

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН М'ЯЗОВО- СУГЛОБОВОГО АПАРАТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

М.М. Рожко¹, Т.М. Дмитришин¹, Б.Л. Пелехан¹, Л.І. Пелехан¹,
М.В. Мельничук¹, Р.І. Вербовська¹, Г.С. Орнат¹, С.М. Рожко¹,
Т.Я. Дівнич¹, І.Р. Ярмошук¹, А.В. Пантус²

¹ Кафедра стоматології післядипломної освіти

² Кафедра хірургічної стоматології Івано-Франківського національного медичного університету

Резюме. Особливості умов перебування на військовій службі знижує рівень стоматологічного здоров'я військовослужбовців. У свою чергу, постійний бойовий стрес, психологічні та фізичні навантаження негативно впливають на імунну систему, викликаючи загальну і місцеву імунодепресію, що призводить до розвитку стоматологічної патології, яка часто потребує видалення зубів.

Мета дослідження – оцінити рівень м'язово-суглобової дисфункції військовослужбовців із дефектами зубних рядів.

На базі кафедри стоматології післядипломної освіти ІФНМУ проведено клінічне обстеження 64 військовослужбовців-учасників бойових дій, які звернулися з метою ортопедичного лікування часткових дефектів зубних рядів у період першого півріччя 2024 року.

Для досягнення мети дослідження нами проведено клінічну оцінку м'язово-суглобових структур хворих за допомогою короткого Гамбурзького тесту.

Аналізуючи результати обстеження, у 12,5% хворих виявлено відсутність ознак м'язово-суглобової дисфункції (0-1 бал), у 32,8% – імовірність її наявності (2 бали), а в 54,7% – сформовану м'язово-суглобову дисфункцію (3-6 балів).

Слід зазначити, що при кожному м'язово-суглобовому стані домінуючим є критерій болісної пальпації жувальних м'язів. Водночас часто фіксувалася асинхронність оклюзійного звуку, що, імовірно, свідчить про дисбаланс виконання функції зубними рядами.

Висновки. Результатами обстеження встановлено, що в 54,7% хворих із дефектами зубних рядів зафіксовано сформовану м'язово-суглобову дисфункцію. Найчастіше позитивними критеріями розвитку процесу були болісна пальпація жувальних м'язів та асинхронність оклюзійного звуку. Для якісного ортопедичного лікування військовослужбовців із дефектами зубних рядів та сформованою м'язово-суглобовою дисфункцією необхідним є проведення комплексної інструментально-функціональної оцінки м'язово-суглобових структур.

Ключові слова: військовослужбовці, дефекти зубних рядів, Гамбурзький тест.



УДК: 616.314-
007+616.72+616.74+355.09
DOI: 10.31793/2709-7404.2024.1-5.5

© М.М. Рожко, Т.М. Дмитришин,
Б.Л. Пелехан, Л.І. Пелехан,
М.В. Мельничук, Р.І. Вербовська,
Г.С. Орнат, С.М. Рожко, Т.Я. Дівнич,
І.Р. Ярмошук, А.В. Пантус

Functional state of the musculoskeletal apparatus of military servicemen with defects of the dental row

M.M. Rozhko¹, T.M. Dmytryshyn¹, B.L. Pelekhan¹, L.I. Pelekhan¹, M.V. Melnychuk¹, R.I. Verbovska¹, G.S. Ornat¹, S.M. Rozhko¹, T.Ya. Divnych¹, I.R. Yarmoshuk¹, A.V. Pantus²

¹ Department of Dentistry of Postgraduate

² Department of Surgical Dentistry Ivano-Frankivsk National Medical University

Abstract. The peculiarities of military service conditions reduce the level of dental health of servicemen. In turn, constant combat stress, psychological and physical stress negatively affect the immune system, causing general and local immunosuppression, leading to the development of dental pathology, which often leads to the need for tooth extraction.

The purpose of the study: to assess the level of musculoskeletal dysfunction in servicemen with dentition defects.

At the Department of Dentistry of Postgraduate Education of the IFNMU, a clinical examination of 64 servicemen-participants in hostilities who applied for orthopedic treatment of partial dentition defects during the first half of 2024 was conducted.

To achieve the goal of the study, we conducted a clinical assessment of the musculoskeletal structures of patients using the short Hamburg test. Analyzing the results of the examination, in 12.5% of patients, the absence of signs of musculoskeletal dysfunction (0-1 point) was established. In 32.8% of patients, the probability (2 points) was recorded, and in 54.7% – the formed musculoskeletal dysfunction (3-6 points).

It should be noted that in each musculoskeletal condition, the dominant criterion is painful palpation of the masticatory muscles. At the same time, asynchrony of the occlusal sound was often recorded, which probably indicates an imbalance in the performance of function.

Conclusions. The results of the examination showed that in 54.7% of patients with dentition defects, formed musculoskeletal dysfunction was recorded. The most common positive criteria for the development of the process were painful palpation of the masticatory muscles and asynchrony of the occlusal sound. For high-quality orthopedic treatment of military personnel with dental defects and established musculoskeletal dysfunction, it is necessary to conduct a comprehensive instrumental and functional assessment of musculoskeletal structures.

Keywords: militaries, partial edentulousness, Hamburg test.

Основою боєздатності Збройних Сил України є стан здоров'я військовослужбовців, у тому числі й стан їхньої ротової порожнини [1].

Повномасштабні бойові дії мають негативний вплив не тільки на психологічне здоров'я людини, але й призводять до зростання рівня захворюваності та поширеності патології органів і систем організму, зокрема зубощелепної системи [2].

Особливості умов перебування на військовій службі знижують рівень стоматологічного здоров'я військовослужбовців [3]. У свою чергу, постійний бойовий стрес, психологічні та фізичні навантаження негативно впливають на імунну систему, викликаючи загальну і місцеву імунодепресію [4].

Фактори, що знижують імунітет, призводять до розвитку стоматологічної патології, яка часто потребує видалення зубів. Втрата навіть одного зуба веде до зубощелепних аномалій та деформацій, що за каскадним механізмом розвитку має вплив на стан елементів жувального апарату, зокрема суглобових і м'язових структур [5].

Загальновідомо, що зубощелепно-лицева система функціонує в результаті складних взаємодій кісткової тканини верхньої та нижньої щелеп, жувальних м'язів, зубів,

скоронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС). Зв'язки між компонентами системи забезпечуються структурами тригемінального нерва з усіма його нейрогенними компонентами, які тісно пов'язані із центральними ядрами головного мозку [6]. Патологія суглобових структур посідає особливе місце серед стоматологічних захворювань у зв'язку зі складністю клінічної картини, що нерідко входить до компетенції лікарів різних спеціальностей – отоларингологів, невропатологів, психіатрів, ревматологів та інших, що зумовлює труднощі діагностики та лікування [7].

Мета дослідження – оцінити рівень м'язово-суглобової дисфункції військовослужбовців із дефектами зубних рядів.

Матеріали та методи

На базі кафедри стоматології післядипломної освіти ІФНМУ проведено клінічне обстеження 64 військовослужбовців-учасників бойових дій, які звернулися з метою ортопедичного лікування часткових дефектів зубних рядів у період першого півріччя 2024 року.

Обстежено 87,5% осіб чоловічої статі (n=56) та 12,5% осіб жіночої статі (n=8). Середній вік обстежуваних становив 42,4 року.

Для досягнення мети дослідження нами проведено клінічну оцінку м'язово-суглобових структур хворих за допомогою короткого Гамбурзького тесту.

Клінічне обстеження проводили згідно із загальними принципами Гельсінської декларація Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини як об'єкта дослідження» (2000). Згідно з умовами декларації враховано етичні, юридичні та регулюючі норми і стандарти проведення досліджень на людях, котрі діють в їхніх країнах, а також відповідні міжнародні норми та стандарти. Обстеження проводилися за умови отримання поінформованої згоди (у письмовій формі).

Оцінка стану м'язово-суглобових структур проведено таким чином. Хворим запропоновано перелік запитань щодо оцінки рівня сформованості дисфункції (рис. 1). Згідно з умовами тесту було 6 запитань. Позитивна відповідь оцінювалася в 1 бал.

Рівень м'язово-суглобової дисфункції оцінювався за загальною кількістю балів. Підсумковий результат у 0-1 бал свідчив про відсутність м'язово-суглобової дисфункції; результат у 2 бали – про ймовірність дисфункції; 3-6 балів – про наявність м'язово-суглобової дисфункції.

Для порівняння та оцінки результатів обстеження нами проведено обстеження 12 соматично-здорових пацієнтів без дефектів зубних рядів і патологій тканин пародонта, що становили контрольну групу (середній вік – 21,6 року).

Результати та їх обговорення.

На рис. 2 представлено результати анкетування за коротким Гамбурзьким тестом осіб контрольної групи.

Як видно із рис. 2, у 100% обстежених осіб без дефектів зубних рядів зафіксовано функціонально-здоровий стан м'язово-суглобової системи. У 10 (83,3%) осіб контрольної групи встановлено 0 балів за результатами анкетування, у 2 (14,7%) осіб спостерігалася болючість при пальпації *m. masseter*. Проте відсутність інших ознак не дозволяло стверджувати про ймовірність чи сформованість м'язово-суглобової дисфункції.

На рис. 3 представлено результати обстеження хворих-військовослужбовців із дефектами зубних рядів.

Аналізуючи результати обстеження, у 12,5% хворих виявлено відсутність ознак м'язово-суглобової дисфункції (0-1 бал), у 32,8% – ймовірність її наявності (2 бали), а в 54,7% – сформовану м'язово-суглобову дисфункцію (3-6 балів).

Рисунок 1.

Анкета для визначення рівня м'язово-суглобової дисфункції

Гамбурзький тест обстеження м'язово-суглобової дисфункції

ПІБ _____

Позитивна відповідь «ТАК» - 1 бал.

1. Чи асиметричне відкривання рота?
2. Чи обмежене/занадто широке відкривання рота? (якщо «ТАК» - необхідно підкреслити)
3. Чи визначається вниршньосуглобово шум?
4. Чи болісна пальпація м'язів? (*m. masseter, pars superficialis; m. temporalis, pars anterior*).
5. Чи спостерігається асинхронність оклюзійного звуку?
6. Чи травматична ексцентрична оклюзія?

Результат (необхідно підкреслити):

0-1 бал – функціонально здоровий.

2 бали – ймовірність дисфункції СНЩС.

3-6 бали – наявність сформованої м'язово-суглобової дисфункції.

Дата обстеження _____ Обстеження провів _____

Рисунок 2.

Результати короткого Гамбурзького тесту осіб контрольної групи

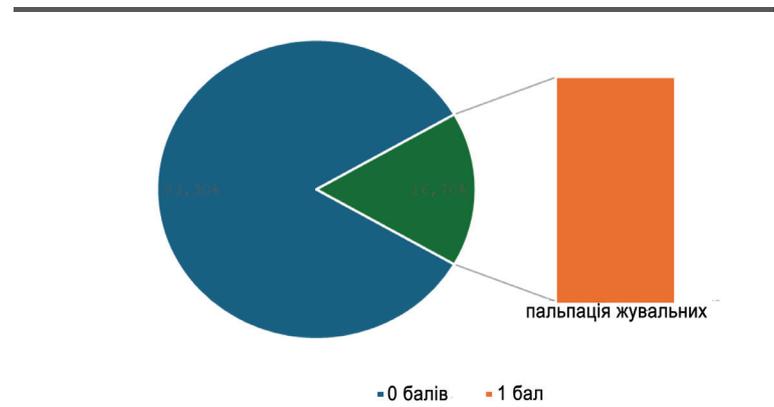


Рисунок 3.

Результати короткого Гамбурзького тесту хворих із дефектами зубних рядів

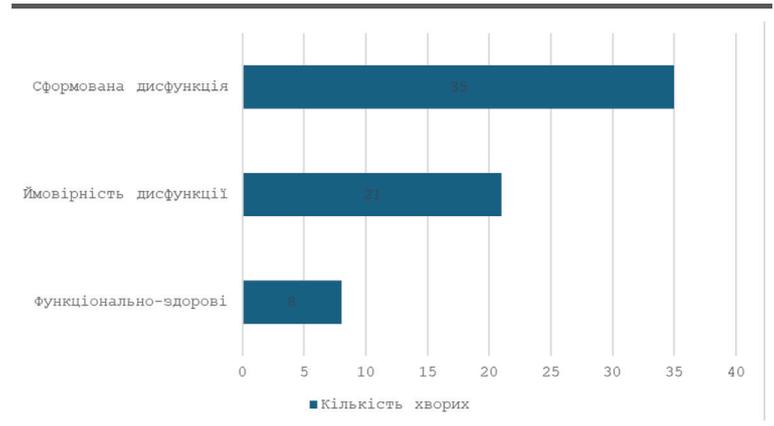
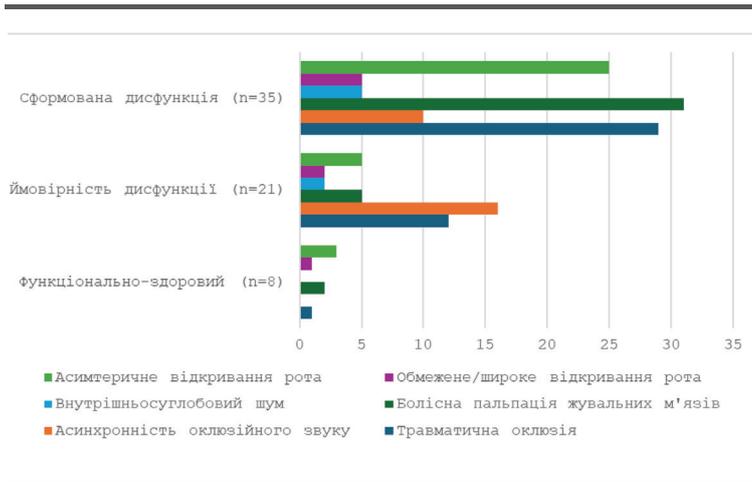


Рисунок 4.
Частота спостереження критеріїв короткого Гамбурзького тесту



Наступним етапом аналізу результатів обстеження була оцінка частоти критеріїв короткого Гамбурзького тесту (рис. 4).

Аналізуючи графіки на рисунку 4, слід зазначити, що при кожному м'язово-суглобовому стані домінуючим є критерій болісної пальпації жувальних м'язів. Водночас часто фіксувалася асинхронність оклюзійного звуку, що, імовірно, свідчить про дисбаланс виконання функції зубними рядами.

Висновки

1. На підставі наведеного вище можна зробити такі висновки:

2. Результатами обстеження встановлено, що в 54,7% хворих із дефектами зубних рядів зафіксовано сформовану м'язово-суглобову дисфункцію.
3. Найчастіше позитивним критеріями розвитку процесу були болісна пальпація жувальних м'язів та асинхронність оклюзійного звуку.
4. Для якісного ортопедичного лікування військовослужбовців із дефектами зубних рядів та сформованою м'язово-суглобовою дисфункцією необхідним є проведення комплексної інструментально-функціональної оцінки м'язово-суглобових структур.
5. Перспективи подальших досліджень. Перспективним є проведення досліджень щодо виявлення рівнів відновлення функціональних станів військовослужбовців після проведеного ортопедичного лікування дефектів зубних рядів із м'язово-суглобовою дисфункцією.

Перспективи подальших досліджень

Перспективним є проведення досліджень щодо виявлення рівнів відновлення функціональних станів військовослужбовців після проведеного ортопедичного лікування дефектів зубних рядів із м'язово-суглобовою дисфункцією.

Список використаної літератури

1. Білан В.О., Бандрівський Ю.Л. Поширеність та структура захворювань тканин пародонта у військовослужбовців ЗСУ в залежності від віку та терміну перебування в зоні бойових дій. *Intermedical journal*. 2024;1:10-5.
2. Попович З. Екологія та стоматологічне здоров'я населення України: причинно-наслідковий зв'язок. *Сучасна стоматологія*. 2022;1-2: 42-6.
3. Пузирич С.В., Ізвеків В.В. Бойовий стрес та його наслідки для військовослужбовців. *Психологія національної безпеки та безпеки життєдіяльності*. 2023;34 (75):205-9. doi: 10.32782/2709-3093/2023.1/33.
4. Lyshchyshyn MZ, Kovalenko VV. Status and prospects of development of military dentistry in Ukraine. *Medicni perspektivi*. 2020;1:9-17. doi:10.26641/2307-0404.2020.1.200392.
5. Дорошенко О.М., Біда В.І., Волосовець Т.М. Стоматологічна реабілітація дорослих пацієнтів із втратою зубів та обструктивним апное сну (огляд літератури). *Actual Dentistry*. 2024;1:51.
6. Хомяк К., Костюк Т., Проценко Н. Персоналізоване лікування пацієнтів з дисфункцією скронево-нижньощелепних суглобів на фоні посттравматичного стресового розладу. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2023;4:7-12.
7. Безкорвайна Л.П., Жегулович З.Є. Окремі аспекти етіології, поширеності та діагностики дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. *Medical Science of Ukraine*. 2019;1:111.

Для цитування: Рожко ММ, Дмитришин ТМ, Пелехан БЛ, Пелехан ЛІ, Мельничук МВ, Вербовська РІ, Орнат ГС, Рожко СМ, Дівнич ТЯ, Ярмошук ІР, Пантус АВ. Функціональний стан м'язово-суглобового апарату військовослужбовців із дефектами зубних рядів // *Терапевтика / імені професора М.М. Бережницького*. 2024;1(5):5-9. DOI: 10.31793/2709-7404.2024.1-5.5.

Адреса для листування: Пелехан Богдан Любомирович, bprekhan@ifnmu.edu.ua; Івано-Франківський національний медичний університет, вул. Галицька 2, Івано-Франківськ, 76018, Україна. Відомості про авторів: Рожко Микола Михайлович, член-кореспондент НАМН України, д-р мед. наук, професор кафедри стоматології ПО ІФНМУ.

ORCID ID: 0000-0002-6876-2533. Дмитришин Тетяна Миколаївна, д-ка мед. наук, професорка кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0002-0698-3656. Пелехан Богдан Любомирович, д-р філософії, асистент кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0002-1201-0383. Пелехан Любомир Іванович, канд. мед. наук, доцент кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0003-3038-137X. Мельничук Микола Васильович, канд. мед. наук, доцент кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0001-8381-4939. Вербовська Роксолана Іванівна, канд. мед. наук, доцентка кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0003-1781-7909. Орнат Галина Степанівна, канд. мед. наук, доцентка кафедри стоматології

ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0002-2923-2011. Рожко Святослав Миколайович, доктор філософії, асистент кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0009-0006-6338-8227. Дівнич Тетяна Ярославівна, канд. мед. наук, доцентка кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0003-2549-867X. Ярмошук Ірина Романівна, канд. мед. наук, доцентка кафедри стоматології ПО ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0003-2636-8770. Пантус Андрій Володимирович, д-р мед. наук, професор кафедри хірургічної стоматології ІФНМУ. ORCID ID: 0000-0002-5245-8836.

Особистий внесок: Рожко М.М. – аналіз проблеми, критичний огляд; Дмитришин Т.М. – критичний огляд; Пелехан Б.Л. – проведення досліджень; Пелехан Л.І. – написання статті; Мельничук М.В. – огляд літератури; Вербовська Р.І. – аналіз результатів; Орнат Г.С. – концепція роботи та дизайн; Рожко С.М. – затвердження статті; Дівнич Т.Я. – аналіз результатів попередніх досліджень; Ярмошук І.Р. – підбір хворих; Пантус А.В. – аналіз результатів.

Фінансування: Стаття підготовлена в рамках самофінансування.

Декларація з етики: Автори задекларували відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

Проходження статті: Надійшла до редакції 06.08.2024 р.; прийнята на друкування 13.08.2024 р.; надрукована 30.12.2024 р.

For citation: Rozhko MM, Dmytryshyn TM, Pelekhan BL, Pelekhan LI, Melnychuk MV, Verbovska RI, Ornat GS, Rozhko SM, Divnych TYa, Yarmoshuk IR, Pantus AV. Functional state of the musculoskeletal apparatus of military servicemen with defects of the dental row // Therapeutics / named after professor M.M. Berezhnyskyi. 2024;1(5):5-9. DOI: 10.31793/2709-7404.2024.1-5.5.

Correspondence address: Pelekhan Bohdan Lyubomyrovych, bpelekhan@ifnmu.edu.ua; Ivano-Frankivsk National Medical University, 2 Halytska St., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine.

Author information: Rozhko Mykola Mykhailovych; Corresponding Member of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0002-6876-2533. Dmytryshyn Tetyana Mykolaivna, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU,

ORCID ID: 0000-0002-0698-3656. Pelekhan Bohdan Lyubomyrovych, Philosophy Doctor, Assistant Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0002-1201-0383. Pelekhan Lyubomyr Ivanovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0003-3038-137X. Melnychuk Mykola Vasylevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0001-8381-4939. Verbovska Roksolana Ivanivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0003-1781-7909. Ornat Halyna Stepanivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0002-2923-2011. Rozhko Svyatoslav Mykolayovych, Philosophy Doctor, Assistant Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0009-0006-6338-8227. Divnych Tetyana Yaroslavivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0003-2549-867X. Yarmoshuk Iryna Romanivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry of the Postgraduate Education of IFNMMU, ORCID ID: 0000-0003-2636-8770. Pantus Andriy Volodymyrovych, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Surgical Dentistry, IFNMMU, ORCID ID: 0000-0002-5245-8836.

Personal contribution: Rozhko MM – problem analysis, critical review; Dmytryshyn TM – critical review; Pelekhan BL – research; Pelekhan LI – writing the article; Melnychuk MV – literature review; Verbovska RI – analysis of the results; Ornat GS – concept of the work and design; Rozhko SM – approval of the article; Divnych TYa – analysis of the results of previous studies; Yarmoshuk IR – selection of patients; Pantus AV – analysis of the results.

Financing: The article was prepared within the framework of self-financing.

Declaration of ethics: The authors declared the absence of a conflict of interest and financial obligations.

Article: Received 06.08.2024; accepted 13.08.2024; published 30.12.2024.