

**Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет**

Факультет: III медичний

Денис Вячеславович Бойко

Група ФТ-21/2-2

**ПРОФІЛАКТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМУ У ВОЛЕЙБОЛІ
ЗАСОБАМИ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ MFR І
СТРЕТЧИНГУ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

зі спеціальності
227 «Фізична терапія, ерготерапія»,
Спеціалізації 227.1 «Фізична терапія»

Науковий керівник:

професор, доктор медичних наук

(вчене звання, вчений ступінь)

професор закладу вищої освіти кафедри

(посада, кафедра)

фізичної реабілітації, спортивної

медицини, фіз. виховання і здоров'я

Олена Євгенівна Алипова

(ім'я, по-батькові, прізвище)

Запоріжжя, 2023 рік

Міністерство охорони здоров'я України
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Факультет III медичний

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фіз.виховання і здоров'я

Спеціальність 227 Фізична терапія, ерготерапія

Освітньо-кваліфікаційний рівень МАГІСТР

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

на тему

**ПРОФІЛАКТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМУ У ВОЛЕЙБОЛІ
ЗАСОБАМИ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ MFR І
СТРЕТЧИНГУ**

Студент Бойко Денис Вячеславович

Група ФТ-21/2-2

КЕРІВНИК РОБОТИ: професор ЗВО кафедри ФР, СМ, ФВ і здоров'я, доктор
медичних наук, професор Алипова Олена Євгенівна

(підпис)

РЕЦЕНЗЕНТ: професор ЗВО кафедри пропедевтики внутрішньої медицини,
доктор медичних наук, професор
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Лукашенко Ланна Віталіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Робота розглянута на засіданні кафедри (протокол № 10 від «21» квітня 2023 р.)
і допущена до захисту.

ЗАВІДУВАЧ КАФЕДРИ: професор ЗВО, доктор наук з фізичного виховання
та спорту, професор

Дорошенко Едуард Юрійович

(підпис)

Запоріжжя, 2023 рік

ЗМІСТ

Реферат	4
ABSTRACT.....	5
Перелік умовних скорочень	6
Вступ	7
1 Огляд літератури	10
1.1 Вимоги тренувальної та змагальної діяльності у волейболі до функціонального стану організму спортсменів	10
1.2 Структура спортивного травматизму у волейболі	13
1.3 Профілактика спортивного травматизму у волейболі	19
2 Методи та організація дослідження	24
2.1 Методи дослідження	24
2.2 Організація дослідження	25
3 Результати дослідження	26
3.1 Результати анкетування тренерів стосовно можливостей комплексного використання засобів MFR і стретчингу у спортивній підготовці волейболістів-аматорів	26
3.2 Програма комплексного використання засобів MFR і стретчингу у спортивній підготовці волейболістів-аматорів та експериментальна перевірка її ефективності	29
Висновки	35
Практичні рекомендації	38
Список використаних джерел.....	41
Додатки	47

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота складається з 50 сторінок, 5 таблиць, 51 літературного джерела.

Мета дослідження – обґрунтування та розробка комплексної програми профілактики спортивного травматизму у волейболі засобами MFR і стретчингу.

Об'єкт дослідження – процес формування комплексної програми профілактики спортивного травматизму у волейболістів-аматорів на основі комплексного використання засобів MFR і стретчингу.

Предмет дослідження – методика застосування комплексної програми профілактики спортивного травматизму у волейболістів-аматорів на основі комплексного використання засобів MFR і стретчингу у тренувальному процесі з паркового волейболу.

Методи дослідження – аналіз науково-методичної літератури і джерельної бази глобальної інформаційної мережі «Internet»; клінічні спостереження; педагогічні спостереження; анкетування; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Питання комплексного використання засобів MFR і стретчингу у програмах профілактики травматизму у спортивній підготовці волейболістів-аматорів остаточно не вирішено. Визначено наступні варіанти практичного комплексного застосування засобів MFR і стретчингу у тренувальних заняттях: у підготовчій і заключній частинах (допоміжний засіб), в основній частині (самостійний засіб). Аналіз отриманих результатів дослідження дозволяє констатувати, що комплексне використання засобів MFR і стретчингу у програмах профілактики спортивного травматизму у процесі спортивної підготовки волейболістів-аматорів є ефективним і може бути рекомендованим до широкого використання у практиці паркового волейболу.

ВОЛЕЙБОЛ, АМАТОРИ, СПОРТИВНА ПІДГОТОВКА, ЗАСОБИ, MFR, СТРЕТЧИНГ, КОМПЛЕКСНЕ ВИКОРИСТАННЯ, ТРАВМАТИЗМ, ПРОФІЛАКТИКА, ПРОГРАМА, РЕАБІЛІТАЦІЯ, ВІДНОВНА ТЕРАПІЯ

ABSTRACT

The qualification work consists of 50 pages, 5 tables, 51 literary sources.

The purpose of the study is to substantiate and develop a comprehensive program for the prevention of sports injuries in volleyball by means of MFR and stretching.

The object of the study is the process of forming a complex program for the prevention of sports injuries in amateur volleyball players based on the complex use of MFR and stretching.

The subject of the study is the method of applying a complex program of prevention of sports injuries in amateur volleyball players based on the complex use of MFR and stretching tools in the training process of park volleyball.

Research methods – analysis of scientific and methodological literature and the source base of the global information network «Internet»; clinical observations; pedagogical observations; survey; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

The issue of the integrated use of MFR and stretching in injury prevention programs in the sports training of amateur volleyball players has not been finally resolved. The following options for the practical integrated use of MFR and stretching tools in training sessions are defined: in the preparatory and final parts (auxiliary tool), in the main part (independent tool). The analysis of the results of the study allows us to state that the integrated use of MFR and stretching in programs for the prevention of sports injuries in the process of sports training of amateur volleyball players is effective and can be recommended for wide use in the practice of park volleyball.

VOLLEYBALL, AMATEURS, SPORTS TRAINING, TOOLS, MFR, STRETCHING, COMPLEX USE, INJURY, PREVENTION, PROGRAM, REHABILITATION, RENEWAL THERAPY

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ареф'єва, Л.П., Плющакова, О.В., Ганчева, В.І., Гончаренко, В.І., Мазур, І.М., Бикова, Г.В., Запорожанов, О.М., Козенко, С.М., & Корнійчук, Ю.М. (2021). Вплив занять спортивними іграми на психофізичний стан студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (11(143)), 26-29.
2. Бейгул, І.О., Шишкіна, О.М., & Гацура, В.В. (2022). Розвиток фізичних якостей волейболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (11(157)), 26-30.
3. Бойко Д.В. Огляд комплексного використання засобів MFR і стретчингу для профілактики спортивного травматизму у волейболі / Д.В. Бойко ; [наук. кер. проф. Е.Ю. Дорошенко] // *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених*, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2022. – С. 132-133.
4. Бойко Д.В. Використання засобів MFR і стретчингу для профілактики спортивного травматизму у волейболі / Д.В. Бойко; [наук. кер. проф. Е.Ю. Дорошенко] // *Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2022»* (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 17 травня 2022 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 84.
5. Борисова, О., Шутова, С., Нагорна, В., Шльонська, О., Серебряков, О., Митько, А. (2020). Характеристика змагальної діяльності збірних команд України зі спортивних ігор на міжнародній арені. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2 (4): 10-26.
6. Борисова, О., Шутова, С., Нагорна, В., & Шльонська, О. (2020). Сучасні підходи удосконалення змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів у спортивних іграх. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2: 15-22.
7. Васькевич, С.С. (2020). Розвиток витривалості у волейболістів за допомогою

елементів фітнесу у ЗВО. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (6(126), 30-33.

8. Гакман, А., Осадець, М., & Лимаренко, Н. (2021). Дидактичні особливості методики навчання технічних дій юних волейболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (6(137), 46-50.

9. Дорошенко, Е., Олійник, М., Мельник, М., Олійник, І., Ванюк, О., & Луценко, С. (2022). Визначення ієрархічної структури змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів методами факторного аналізу. *Спортивна наука та здоров'я людини*, 2(8): 52-66.

10. Микитчик О.С. Рекомендації з техніки безпеки під час занять різними видами спорту: [навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту, які навчаються за спеціальностями «Фізичне виховання», «Спорт» та «Здоров'я людини» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Спеціаліст», «Магістр» усіх форм навчання]. – Дніпропетровськ: «Вета», 2015. – 111 с.

11. Петренко, О.В., Пітин, М.П., & Антонов, С.В. (2021). Аналіз проблем технічної підготовки спортсменів у пляжному волейболі на різних етапах багаторічної підготовки. *Фізичне виховання та спорт*, 4: 141-149.

12. Прекурат, О.Т., Петричук, П.А., & Первухіна, С.М. (2020). Моделювання тренувального процесу кваліфікованих волейболістів у річному макроциклі в умовах закладу вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*, 22(4): 61-64.

13. Сироватко, З.В. (2020). Підвищення рухової активності у студентів на заняттях з волейболу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (7(127), 159-161.

14. Хоміцька, В., Павлюк, І.С., Гацко, Є., Гнутова, Н.П., Гарнусова, В.В., & Гулігас, А.Г. (2022). Педагогічний підхід до навчання волейболу студентів ЗВО на заняттях з фізичного виховання. *Науковий часопис Національного*

педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), (5(150), 112-115.

15. Якушева, Ю., Рогаль, І., Підлужняк, О., & Чхань, А. (2023). Структура та алгоритм побудови мікроциклів у системі тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації у волейболі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (3(161), 163-166.

16. Baeumler, P., Hupe, K., & Irnich, D. (2023). Proposal of a Diagnostic Algorithm for Myofascial Trigger Points Based on a Multiple Correspondence Analysis of Cross-Sectional Data. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 24: 1.

17. Barbero, M., Schneebeli, A., Koetsier, E., & Maino, P. (2019). Myofascial Pain Syndrome and Trigger Points: Evaluation and Treatment in Patients with Musculoskeletal Pain. *Current Opinion in Supportive & Palliative Care*, 13(3), 270–276.

18. Bethers, A.H., Swanson, D.C., Sponbeck, J.K., Mitchell, U.H., Draper, D.O., Feland, J.B., & Johnson, A.W. (2021). Positional Release Therapy and Therapeutic Massage Reduce Muscle Trigger and Tender Points. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 28, 264-270.

19. Boichuk, R., Iermakov, S., & Nosko, M. (2017). Pedagogical conditions of motor training of junior volleyball players during the initial stage. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(1), 48, 327-334.

20. Boichuk, R., Iermakov, S., Vintoniak, O., & Yermakova, T. (2021). Combined impact method in the preparatory period of the annual macrocycle of female volleyball players aged 18-19 years old. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(4), 234-243.

21. Boichuk, R. (2012). Connection of motor memory and success of volleyball game technical elements acquisition by schoolchildren on the lessons of physical education. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, (12), 6-8.

22. Cao, Q.-W., Peng, B.-G., Wang, L., Huang, Y.-Q., Jia, D.-L., Jiang, H., Lv, Y., Liu, X.-G., Liu, R.-G., Li, Y., Song, T., Shen, W., Yu, L.-Z., Zheng, Y.-J., Liu, Y.-Q.,

- & Huang, D. (2021). Expert Consensus on the Diagnosis and Treatment of Myofascial Pain Syndrome. *World Journal of Clinical Cases*, 9 (9): 2077-2089.
23. Dalla Rosa Nogales, J., & Nogales Zafra, J. (2019). Bilateral Simultaneous Tibial Tubercle Avulsion in an Adolescent Football Player with Previous Bilateral Osgood-Schlatter Disease. *Case Reports in Orthopedics*, 1-4.
24. Das, R., Jhajharia, B., Ciocan, V.C., Sharma, A., & Majumdar, I. (2022). Myofascial Trigger Points and its Influence on Athletic Performance – a Review. *NeuroQuantology*, 20 (19): 467-483.
25. Das, R., & Jhajharia, B. (2022). Correlation Between Latent Myofascial Trigger Point and Peak Torque Production of Lower Limb Muscles on Sports Person. *Journal of Physical Education and Sport*, 22 (9): 2224-2230.
26. Doroshenko, E. (2015). Application of Stretching Techniques in Physical Rehabilitation of Football Players with Traumas of Upper and Lower Limbs. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 19 (7): 11-16.
27. Doroshenko, E., Malakhova, S., Chernenko, O., Hurieieva, A., Shapovalova, I., Sazanova, I., Oliinyk, M., & Svitlychna, T. (2019). Therapeutic Exercises in the Process of Physical Rehabilitation of Athletes with Traumatic Injuries of the Musculoskeletal System (Based on Futsal). *Current Issues in Pharmacy and Medicine: Science and Practice*, 3: 357-364.
28. Doroshenko, E., Oliinyk, I., Melnyk, M., Oliinyk, M., & Sheviakov, O. (2022). Technology of Formation of Psychological Climate in Team Sports Games (on the Material of Volleyball). *Journal of Learning Theory and Methodology*, 3(2), 71-78.
29. Doroshenko E., Solovei O., & Melnyk M. (2022). Technology of Teaching Game Techniques in Volleyball at the Stage of Initial Training. *Journal of Learning Theory and Methodology*, 3(1), 34-40.
30. Hakman, A., Nakonechniy, I., Moseichuk, Yu., & Liasota, T. (2017). Training methodology and didactic bases of technical movements of 9-11-year-old volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(4), 2638-2642.
31. Kisilewicz, A., Janusiak, M., Szafraniec, R., Smoter, M., Cizek, B., Madeleine, P., Fernández-de-Las-Peñas, C., & Kawczyński, A. (2018). Changes in Muscle

Stiffness of the Trapezius Muscle after Application of Ischemic Compression into Myofascial Trigger Points in Professional Basketball Players. *Journal of Human Kinetics*, 64 (1): 35-45.

32. Komotska, O., & Sushko, R. (2022). Modern Approaches for the Physical Training of Young Female Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 22 (2): 260-267.

33. Kostiukevych V., Lazarenko N., Shchepotina N., Kulchytska I., Svirshchuk N., Vozniuk T., Kolomiets A., Konnova M., Asauliuk I., Bekas O., Romanenko V., & Hudyma S. (2019). Management of Athletic Form in Athletes Practicing Game Sports over the Course of Training Macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (1): 28-34.

34. Kostiukevich V., Stasiuk V., Shchepotina N., & Dyachenko A. (2017). Programming of Skilled Football Players Training Process in the Second Cycle of Specially Created Training During the Year. *Physical Education of Students*, 21 (6): 262-269.

35. Lisenchuk, G., Zhigadlo, G., Tyshchenko, V., Odynets, T., Omelianenko, H., Pyptiuk, P., Bessarabova, O., Galchenko, L., & Dyadechko, I. (2019). Assess Psychomotor, Sensory-Perceptual Functions in Team-Sport Games. *Journal of Physical Education and Sport*, 19 (2): 1205-1212.

36. Marchenko, S., & Dykhanova, A. (2019). Motor Abilities: Peculiarities of Effects of Volleyball Training on Coordination Preparedness of Girls Aged 15. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 19(1), 23-28.

37. Mitova, O. (2020). Formation of a Test System for Controlling the Preparedness of Players in Team Sports Games. *Sport Science and Human Health*, 01, 4 (2): 88-101.

38. Oliinyk, I., Doroshenko, E., Melnyk, M., Sushko, R., Tyshchenko, V., & Shamardin, V. (2021). Modern Approaches to Analysis of Technical and Tactical Actions of Skilled Volleyball Players. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(3), 235-243.

39. Ricci V., Mezian K., Ke-Vin Chang K-V., Tarantino D., Gvener O., Gervasoni F., Naňka O., & zçakar L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 20 (5): 3838.

40. Samsudin, S., Setiawan, I., Taufik, M., & Solahuddin, S. (2021). Volleyball Fundamental Movement Learning Model in Primary School. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(3), 194-199.
41. Shah J., Thaker N., Heimur J., Aredo J., Sikdar S., & Gerber L. (2015). Myofascial Trigger Points Then and Now: a Historical and Scientific Perspective. *PMR*, 7 (7): 746-761.
42. Shchepotina, N., Kostiukevych, V., Drachuk, A., Vozniuk, T., Asauliuk, I., Dmytrenko, S., Adamchuk, V., Polishchuk, V., Romanenko, I., & Blazhko, N. (2021). Model Morpho-Functional Characteristics of Qualified Volleyball Players. *Sport Mont*, 19(S2), 213-217.
43. Sofyan, D., Saputra, Y.M., Nurihsan, J., Kusmaedi, N., & Abdullah, K.H. (2022). Stance of Sports and Fitness: A Scientometric Review. *Physical Education Theory and Methodology*, 22 (4): 596-607.
44. Асоціація фахівців із спортивної медицини та лікувальної фізкультури України. *Electronic resource*: [https:// http://medforum.in.ua/partners](https://http://medforum.in.ua/partners)
45. Гельсінська декларація всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження». *Electronic resource*: <https://ips.ligazakon.net/document/MU64021>
46. Українська Асоціація фізичної терапії. *Electronic resource*: <https://uapt.org.ua/uk/home/>
47. Федерація волейболу України. *Electronic resource*: <https://www.fvu.in.ua/>
48. Федерація волейболу Запорізької області. *Electronic resource*: https://www.facebook.com/fvbzo/?locale=ua_UA
49. Confederation Europeenne de Volleyball (CEV). *Electronic resource*: <https://www.cev.eu/>
50. Federation Internationale de Volleyball (FIVB). *Electronic resource*: <https://www.fivb.com/>
51. World Confederation for Physical Therapy. *Electronic resource*: <https://world.physio/>

**ФЕДЕРАЦІЯ ВОЛЕЙБОЛУ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ**

69068 г. Запоріжжя,
вул. Фелікса Мовчановського, 98
(061) 720- 55-71
E-mail: fvzo77@ukr.net

**VOLLEYBALL FEDERATION
OF ZAPORIZHIA REGION**

69068 Zaporozhye,
Felix Movchanovskiy, 98
(061) 720- 55-71
E-mail: fvzo77@ukr.net

Р/Р №26005055717540, в ПАТ КБ «ПриватБанк», м.Запоріжжя, МФО 313399, ОКПО 24913082

Вих. _____ № _____

ДОВІДКА

№ 1

від 18.04.2023 року

дана Бойко Денису, у тому, що результати його кваліфікаційної роботи за темою «Профілактика спортивного травматизму у волейболі засобами комплексного використання MFR і стретчингу» використано у процесі спортивної підготовки аматорських команд з паркового волейболу у змаганнях міського та обласного рівнів під егідою федерації волейболу Запорізької області (сезони 2021 і 2022 років).

Довідка надана для використання у якості додатка до кваліфікаційної роботи здобувача вищої освіти спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», спеціалізації 227.1 «Фізична терапія» другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Голова ФВЗО



П.О. Касай

Перелік наукових публікацій за темою кваліфікації роботи

Бойко Денис

1. Бойко Д.В. Огляд комплексного використання засобів MFR і стретчингу для профілактики спортивного травматизму у волейболі / Д.В. Бойко; [наук. кер. проф. Е.Ю. Дорошенко] // *Досягнення сучасної медичної та фармацевтичної науки – 2022: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених*, м. Запоріжжя, 4 лютого 2022 р. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 132-133.
<http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/16526>

2. Бойко Д.В. Використання засобів MFR і стретчингу для профілактики спортивного травматизму у волейболі / Д.В. Бойко; [наук. кер. проф. Е.Ю. Дорошенко] // *Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і фармації – 2022»* (Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, 17 травня 2022 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – С. 84.
<http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/18558>

Довідка
про відсутність академічного плагіату у кваліфікаційній роботі
Бойко Дениса