

УДК 615.8:614.2:355/359

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2026.1.26>

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

ВІЙСЬКОВА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В ІСТОРИЧНОМУ АСПЕКТІ

Виноградов Олег Олександрович,

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри фізичної реабілітації

Національного університету «Чернігівська політехніка»

ORCID: 0000-0002-7167-6337

Гужва Олена Іванівна,

кандидат біологічних наук,

в.о. завідувача кафедри охорони здоров'я і реабілітації

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

ORCID: 0000-0002-6627-8203

Військова агресія російської федерації проти України, що триває більше 10 років, призвела до значних втрат серед військовослужбовців і цивільного населення, суттєво актуалізувавши питання організації ефективної медичної та реабілітаційної допомоги. Особливу увагу фахівців привертають проблеми збереження та відновлення здоров'я і працездатності військовослужбовців на етапі загальновійськової підготовки та під час їх безпосередньої участі у бойових діях. Метою нашого дослідження було визначення історичних передумов розвитку військової фізичної терапії. Для досягнення мети проведено добір та аналіз наукових джерел з використанням пошукових систем та електронних баз даних (Pub Med, Semantic Scholar, Google Scholar тощо). Результати дослідження. За даними досліджень, більшість новобранців зазнають травм у процесі базової загальновійськової підготовки. Ушкодження опорно-рухового апарату, переважно небойового походження, є однією з основних причин втрати боєздатності, передчасного звільнення з військової служби та медичної евакуації. Водночас, ранній доступ до фізичної терапії дозволяє скоротити строки відновлення, оптимізувати використання ресурсів та запобігти необґрунтованій евакуації. Комплексні програми пререабілітації (фізичні вправи, харчування, когнітивна терапія та психосоціальна підтримка), впроваджені на етапі загальновійськової підготовки, можуть бути ефективними для фізичного відновлення, покращення якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, зменшення частоти критичних ускладнень у військовослужбовців. Висновки. Проведений історичний аналіз засвідчив, що становлення фізичної терапії як професії тісно пов'язане з воєнними конфліктами, які сприяли розширенню професійної автономії військових та цивільних фізичних терапевтів. Досвід розширення автономії військових фізичних терапевтів, показав, що раннє реабілітаційне втручання значно покращує прогноз, результат лікування та моральний стан військовослужбовців у бойовому середовищі. Таким чином, впровадження сучасної моделі військової фізичної терапії, що базується на принципах раннього втручання, профілактики, комплексного та пацієнтоорієнтованого підходу, може бути корисним для розвитку національної системи реабілітації військовослужбовців в умовах наявних воєнних викликів.

Ключові слова: історичний аспект, воєнний конфлікт, військовослужбовці, реабілітація, військова фізична терапія, автономія фізичних терапевтів.

Oleh Vynohradov, Olena Huzhva. Military Physical Therapy in Historical Perspective

The military aggression of the Russian Federation against Ukraine, which has been ongoing for more than 10 years, has led to significant losses among military personnel and the civilian population, substantially highlighting the issue of organizing effective medical and rehabilitation assistance. Specialists are paying particular attention to the problems of preserving and restoring the health and work capacity of service members during the stage of general military training and during their direct participation in combat operations. The aim of our study was to identify the historical prerequisites for the development of military physical therapy. To achieve this aim, a selection and analysis of scientific sources was conducted using search engines and electronic databases (PubMed, Semantic Scholar, Google Scholar, etc.). According to research, the majority of recruits sustain injuries during basic combat training. Musculoskeletal disorders, primarily of non-combat origin, are one of the main reasons for the loss of combat readiness, premature discharge from military service, and medical evacuation. At the same time, early access to physical therapy allows for shorter recovery periods, optimizes the use of resources, and prevents unjustified evacuation. Comprehensive pre-rehabilitation programs (physical exercise, nutrition, cognitive therapy, and psychosocial support) implemented during general military training can be effective for physical recovery, improving health-related quality of life, and reducing the frequency of critical complications in service members. The historical analysis conducted has shown that the establishment of physical therapy as a profession is closely linked to military conflicts, which contributed to the expansion of the professional autonomy of both military and civilian physical therapists. The experience of expanding the autonomy of military physical therapists has shown that early rehabilitation intervention significantly improves the prognosis, treatment outcomes, and morale of

service members in a combat environment. The implementation of a modern model of military physical therapy, based on the principles of early intervention, prevention, and a comprehensive, patient-centered approach, can be beneficial for the development of a national system for the rehabilitation of service members under the conditions of existing military challenges.

Key words: *historical perspective, armed conflict, military personnel, rehabilitation, military physical therapy, autonomy of physical therapists.*

Вступ. Російсько-українська війна, яка триває з лютого 2014 року, призвела до чималої кількості жертв серед цивільного населення і військових, що значно актуалізувало питання, пов'язані з організацією реабілітаційної допомоги, зокрема, фізичної терапії, як одного з найефективніших напрямків реабілітації. Особливу увагу фахівців привертають проблеми збереження та відновлення здоров'я і працездатності військовослужбовців як на етапі загальновійськової підготовки, так і під час безпосередньої участі у бойових діях [1; 2; 3].

За світовою статистикою впродовж базової військової підготовки від 20 до 60% новобранців отримують ушкодження, що може призводити до значного збільшення терміну підготовки або неможливості її закінчення [4].

В армії США небойові травми опорно-рухового апарату є основною причиною звернення за медичною допомогою та обумовлюють до 65% випадків передчасного звільнення з військової служби; до 70% усіх травм пов'язані з надмірним фізичним навантаженням. Після розгортання військового контингенту США в Іраку та Афганістані небойові ушкодження становили приблизно 30% усіх медичних евакуацій [5]. Понад 75% усіх медичних евакуацій пов'язані з небойовими травмами опорно-рухового апарату, зокрема, з болем у спині, колінних та надп'яtkово-гомiлкових суглобах, стопах, плечовому та зап'ястковому суглобах, кисті [6].

Дослідження Philip J. Belmont зі співавторами показало, що з понад чотирьох тисяч військовослужбовців, однієї бойової групи армії США, 32% отримали небойові поранення, з яких 50% становили травми опорно-рухового апарату [7]. Зі 180 пацієнтів, евакуйованих до медичних центрів, 45% не потребували операції та змогли повернутися до служби без подальшого лікування, а 38% мали стан, який існував до розгортання [8].

Затримка в наданні медичної / реабілітаційної допомоги сприяє хронізації травм та призводить до довгострокових наслідків, зокрема, значного зниження функціонування, фізичної активності та якості життя військовослужбовців [9]. Водночас, результати досліджень свідчать про те, що ранній доступ до реабілітаційної допомоги може

суттєво зменшити строки відновлення функціонального стану військовослужбовців і забезпечити більш ефективне використання наявних ресурсів [10; 11].

У зазначеному контексті одним з пріоритетних завдань національних систем охорони здоров'я, безпеки оборони є забезпечення якісної ранньої реабілітації військовослужбовців, зокрема, шляхом активного включення військових фізичних терапевтів з розширеним рівнем автономії у процес підготовки та медичного обслуговування захисників України.

Мета дослідження – визначити історичні передумови розвитку військової фізичної терапії з огляду на аналіз літературних джерел.

Матеріали та методи. У процесі дослідження проводили аналіз наукових джерел з використанням пошукових систем та електронних баз даних (PubMed, Semantic Scholar, Google Scholar тощо).

Результати. Незважаючи на те, що реабілітація глибоко вкорінена в минуле, саме у ХХ сторіччі, внаслідок воєн і супутніх досягнень у медицині на полі бою, сфера реабілітації, зокрема фізична терапія, зазнала значного прогресу [2; 12; 13].

Появу фізичної терапії, як професії, пов'язують з ім'ям засновника шведської системи гімнастики Пером Генріком Лінгом (Pehr Henrik Ling; 1776–839) [14; 15], який у 1813 році заснував Королівський центральний інститут гімнастики (Kungliga Gymnastiska Centralinstitutet) для підготовки інструкторів з масажу, маніпуляцій та гімнастичних вправ. Проте, становлення фізичної терапії, як відповідного напрямку охорони здоров'я, відбувалось на початку ХХ століття у США, в період епідемії поліомієліту та Першої світової війни (1914–1918 рр.). Під час цього процесу для задоволення потреби у фахівцях, що пройшли спеціальну підготовку з реабілітації поранених військових, було запроваджено програми навчання «помічників / помічниць з відновлення» (Reconstruction Aides). Саме помічниці з відновлення (більшою мірою жінки), які під час Першої світової війни були цивільними працівницями Медичного департаменту армії США, виступили прообразом сучасних фізичних терапевтів та ерготерапевтів [16; 17].

Перша світова війна стала поштовхом до розвитку практики фізичної терапії та вдосконалення освіти фізичних терапевтів у Європі. Вже з вересня по листопад 1914 року було створено британську фізіотерапевтичну службу – Корпус масажу Альмеріка Педжета (The Almeric Paget Massage Corps), у рамках діяльності якого сертифіковані масажисти були відправлені у військові госпіталі Великобританії. У 1916 році Корпус було перетворено у Військовий корпус масажу Алмеріка Педжета (пізніше – Служба військового масажу), який керував фізіотерапевтичними послугами у всіх військових госпіталях і реконвалесцентних таборах. Усього до Служби військового масажу впродовж Першої світової війни було зараховано більше 3000 фахівчинь, які використовували масаж, фізичні вправи, гідротерапію та електротерапію. Військове відомство також створило Консультативний комітет з питань, пов'язаних з масажем у військових установах, яким було визначено стандарт підготовки та необхідні кваліфікації для персоналу Корпусу [15].

В основу програм фізичного відновлення поранених військових у США було покладено досвід європейських країн, які вже знаходились у стані війни, зокрема, Великобританії. У 1917 році в США було створено Відділ спеціальних лікарень та фізичної реконструкції (Division of Special Hospitals and Physical Reconstruction). Фізична реконструкція визначалась як максимальне психічне та фізичне відновлення індивіда, досягнуте за допомогою медицини та хірургії, доповнене фізичною терапією, заняттєвою терапією або професійною терапією, освітою, відпочинком та професійним навчанням. Фізична терапія описувалась як така, що складається з гідротерапії, електротерапії, механотерапії, активних вправ, ігор у приміщенні та на відкритому повітрі, масажу [18].

У 1917 році в Лікарні загального профілю Уолтера Ріда (Walter Reed General Hospital) вперше започатковано 4-х місячний навчальний курс для фізичних терапевтів (помічниць з відновлення); до 1918 року кількість академічних і лікарняних закладів, що забезпечували підготовку фізичних терапевтів, збільшилась до чотирнадцяти. З жовтня 1918 року по травень 1919 року кількість фізичних терапевтів в армії США зросла зі 125 до 700 осіб, а кількість лікарень, що надають послуги з фізичної терапії – з 9 до 45 [11; 19].

Першою військовою фізичною терапевткою була Мері Макміллан, яка працювала в Лікарні загального профілю Уолтера Ріда, де у 1918 році було відкрито першу клініку фізичної терапії

в США. У 1921 році Мері Макміллан заснувала перше професійне об'єднання фізичних терапевтів у світі – Американську жіночу фізіотерапевтичну асоціацію (American Women's Physical Therapeutic Association), яка пізніше стала Американською асоціацією фізичної терапії (American Physical Therapy Association) [16–18; 20].

Друга світова війна (1939–1945 рр.) продемонструвала величезний потенціал і закріпила провідну роль фізичної терапії у процесі відновлення військових після отриманих пошкоджень (мінно-вибухових та вогнепальних поранень, опіків, переломів, ампутацій, травм периферичних нервів, спинного і головного мозку тощо) [12–18; 20; 21]. Саме під час Другої світової війни Конгрес США дозволив включення фізичних терапевтів до медичного департаменту армії, тим самим надаючи повноправний статус військовослужбовців; до цього фізичні терапевти в армії відносились до цивільних працівників. Відповідно до Публічного закону 828 (77-й Конгрес), прийнятого 22 грудня 1942 року, 279 цивільних фізичних терапевтів були призначені офіцерами армії США. До кінця війни 681 військовий фізичний терапевт знаходились за кордоном, надаючи первинну допомогу пораненим переважно в госпіталях [11].

Після закінчення війни потреба у фізичних терапевтах зменшилась. Фізичні терапевти жінки, які вже перебували на військовій службі у збройних силах США, були включені до новоствореного жіночого корпусу медичних спеціалістів (Women's Medical Specialist Corps); у 1955 році до складу Корпусу були прийняті фізичні терапевти чоловіки, а його назву було змінено на Корпус медичних спеціалістів сухопутних військ (Army Medical Specialist Corps) [12]. У 1992 році до складу Корпусу увійшли помічники лікарів (Physician Assistant) [11].

Після Другої світової війни фізична терапія отримала офіційний статус у галузі охорони здоров'я. Медичні і хірургічні втручання стали розглядатися лише як перша частина більш тривалого процесу, спрямованого на відновлення фізичної форми, рухливості та навичок повсякденного життя [2].

Розуміючи важливість підтримки функціонального стану військових на етапі базової підготовки, у 1946 році Британською армією було запроваджено програму пререабілітації (Prehabilitation Program), що включала фізичну терапію і була спрямована на покращення фізичного здоров'я молодих новобранців, які страждали від недоїдання та поганого способу життя. Через програму пройшли понад

12 тис. чоловіків, стан 85% новобранців значно покращився. Нажаль, незважаючи на наявні позитивні результати, ця практика не була продовжена [22]. Останні дослідження також засвідчують, що програми пререабілітації, які включають фізичні вправи, харчування, когнітивну терапію та психосоціальну підтримку, можуть бути корисними для забезпечення фізичного відновлення, високої якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, зменшення критичних ускладнень та тривалості лікування [23; 24].

Під час Корейської війни (1950–1953 рр.) військові фізичні терапевти надавали допомогу військовослужбовцям, силам союзників, місцевим громадянам і військовополоненим у мобільних госпіталях, а також підтримували місцеві громади, впроваджуючи програми реабілітаційного навчання для корейського медичного персоналу та проектуючи місцеві клініки [11].

У 1970-х роках роль фізичного терапевта в армії США змінилась. Під час війни у В'єтнамі (1959–1975 рр.) військові фізичні терапевти, у зв'язку з великою кількістю поранених військовослужбовців та нестачею військових лікарів, особливо хірургів-ортопедів, отримали повноваження лікарів-екстендерів (Physician Extenders), зокрема, можливість здійснювати первинне сортування, оцінювання та лікування пацієнтів із захворюваннями опорно-рухового апарату без направлення лікаря [6; 21; 25]. Початкові цілі впровадження програми фізичних терапевтів, з функцією прямого доступу до пацієнта, включали [6]: (1) збільшення швидкості оцінки та лікування пацієнтів із м'язово-скелетними порушеннями (Neuromusculoskeletal Conditions, NMS); (2) скорочення часу очікування пацієнтів; (3) покращення процесу сортування пацієнтів та оптимізація залучення до процесу лікування хірургів-ортопедів; (4) зменшення кількості відвідувань лікарень; (5) сприяння швидкому поверненню військових на службу; (6) оптимізацію використання досвіду фізичних терапевтів.

Досвід розширення автономії фізичних терапевтів, показав, що раннє втручання військового

фізичного терапевта значно покращує прогноз, результат лікування та моральний стан військовослужбовців у бойовому середовищі [6–8; 21; 25–27].

Наразі, військові фізичні терапевти в армії США мають прямий доступ до пацієнтів і надають первинну медичну допомогу, яка зосереджена на цілісній моделі, що включає скринінг, профілактику, раннє виявлення та реабілітацію травм. Військові фізичні терапевти можуть замовляти візуалізаційні та лабораторні дослідження, накладати на пацієнтів обмеження щодо роботи / фізичних вправ, направляти пацієнтів до спеціалізованих закладів охорони здоров'я, виписувати рецепти на певні анальгетики, міорелаксанти та нестероїдні протизапальні засоби [6; 25].

Розширення ролі фізичних терапевтів в армії США у 1970-х роках, обумовила еволюцію практики цивільної фізичної терапії в напрямку більшої автономії, відповідно до підвищення рівня освіти та досвіду. Проведені дослідження показали, що послуги фізичної терапії з прямим доступом зменшують витрати на охорону здоров'я та тривалість лікування, мають подібні або кращі результати виписки без підвищення ризику [2; 27].

Висновки. Аналіз літературних джерел засвідчив, що воєнні конфлікти виступили підґрунтям для становлення сучасної реабілітації та розвитку основоположних принципів фізичної терапії. Світовий досвід показує, що своєчасне залучення фізичних терапевтів у військовій медицині забезпечує кращі результати лікування / реабілітації, підвищує рівень задоволеності пацієнтів, сприяє зниженню фінансових витрат, скорочує тривалість відновлення та зменшує ризик розвитку ускладнень, що дозволяє уникати необґрунтованої медичної евакуації. На нашу думку, розширення автономії військових фізичних терапевтів та їх залучення до процесу підготовки новобранців може бути корисним у реаліях триваючої воєнної агресії російської федерації проти України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баннікова Р., Рушак Д., Рушак Л. Стан питання відновного лікування та реабілітації військовослужбовців, які зазнали поранень внаслідок бойових дій. *Місце і роль фізичної терапії у сучасній системі охорони здоров'я* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Чернівці 16.02.2023 року) / за ред. Я.Б. Зорія. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2023. С. 114–117.
2. Виноградов О.О. Становлення фізичної терапії в контексті історії воєн і воєнних дій. *Воєнний стан. Медицина. Освіта*: Матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. Бахмут – Полтава – Харків, 23–24 березня 2023. р. Полтава – Харків : ХНМУ, АМУ, БМФК, 2023. С. 25–26.
3. Проблеми реабілітації та відновлення військовослужбовців за особливих умов / С.В. Трачук, В.В. Хмара, Р.В. Підлетейчук, С.М. Сиротюк. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Issue 4 (177). С. 163–168. DOI: 10.31392/udu-nc.series15.2024.4(177).34.

4. A Comprehensive Analysis of Injuries During Army Basic Military Training / N. Gibson, J.R. Drain, P. Larsen, et al. *Military Medicine*. 2024. Vol. 189, Issue 3–4. P. 652–660. DOI: 10.1093/milmed/usac184.
5. Musculoskeletal Injuries and United States Army Readiness Part I: Overview of Injuries and their Strategic Impact / J.M. Molloy, T.L. Pendergrass, I.E. Lee, et al. *Military Medicine*. 2020. Vol. 185, Issue 9–10. P. e1461–e1471. DOI: 10.1093/milmed/usaa027.
6. Greathouse D.G, Young B.A., Shaffer S.W. US Military Physical Therapy: 1970–2020. *Physical Therapy*. 2021. Vol. 101, Issue 3. pzab087. DOI: 10.1093/ptj/pzab087.
7. Disease and Nonbattle Injuries Sustained by a U.S. Army Brigade Combat Team During Operation Iraqi Freedom / P.J. Belmont, G.P. Goodman, B. Waterman, et al. *Military Medicine*. 2010. Vol. 175, Issue 7. P. 469–476. DOI: 10.7205/MILMED-D-10-00041.
8. Travis M.T., Cosio M.Q. A Retrospective Review of Orthopedic Patients Returning from Operations Desert Shield and Desert Storm to an Army Medical Center Get access Arrow. *Military Medicine*. 1993. Vol. 158, Issue 5. P. 348–351. DOI: 10.1093/milmed/158.5.348.
9. Physical Therapy as a Force Multiplier: Population Health Perspectives to Address Short-Term Readiness and Long-Term Health of Military Service Members / J.J. Fraser, E. Schmied, M.D. Rosenthal, T.E. Davenport. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal*. 2020. Vol. 31 (1). P. 22–28. DOI: 10.1097/CPT.000000000000129.
10. Association between availability of direct access to army occupational therapy with return to duty in active-duty soldiers / J.L. Judkins, V.T. Nguyen, M.D. Richardson, T.C. Roy. *Journal of Hand Therapy*. 2024. Vol. 37(4).P. 670–676. DOI: 10.1016/j.jht.2023.12.007.
11. The History of Army Physical Therapy / N. Angus, L.A. Lechanski, L. Loehr, et al. *The Medical Journal. US Army Medical Center of Excellence*. 2024. Summer Issue (April – June). P. 16–21.
12. Eldar R., Jelić M. The Association of Rehabilitation and War. *Disability and Rehabilitation*. 2003. Vol. 25 (18). P. 1019–1023. DOI: 10.1080/0963828031000137739.
13. The History and Evolution of Traumatic Brain Injury Rehabilitation in Military Service Members and Veterans / D.X. Cifu, S.I. Cohen, H.L. Lew, et al. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2010. Vol. 89 (8). P. 688–694. DOI: 10.1097/PHM.0b013e3181e722ad.
14. Melnick S. Per Henrik Ling – Pioneer of Physiotherapy and Gymnastics. *European Journal of Physical Education and Sport Science*. 2015. Vol. 1, Issue 1. P. 13–18.
15. Moffat M. A History of Physical Therapist Education Around the World. *Journal of Physical Therapy Education*. 2013. Vol. 26 (1). P. 13–23.
16. Low J.F. The Reconstruction Aides. *The American Journal of Occupational Therapy*. 1992. Vol. 46 (1). P. 38–43. DOI: 10.5014/ajot.46.1.38.
17. Gutman S.A. Influence of the U.S. Military and Occupational Therapy Reconstruction Aides in World War I on the Development of Occupational Therapy. *The American Journal of Occupational Therapy*. 1995. Vol. 49 (3). P. 256–262. DOI: 10.5014/ajot.49.3.256.
18. The Medical Department of the United States Army in the World War. Washington : U.S. Government Printing Office, 1927. Vol. XIII. 998 p.
19. Report of the Surgeon General. U.S. Army. Government Printing Office, 1919. P. 1178.
20. Elson M.O. The Legacy of Mary McMillan. *Physical Therapy*. 1964. Vol. 44, Issue 12. P. 1067–1072. DOI: 10.1093/ptj/44.12.1067.
21. Shaik A.R., Shemjaz A.M. The Rise of Physical Therapy: A History in Footsteps. *Archives of Medicine and Health Sciences*. 2014. Vol. 2 (2). P. 257–260. DOI: 10.4103/2321-4848.144367.
22. Prehabilitation: The Emperor's New Clothes or a New Arena for Physical Therapists? / M. Lundberg, K.R. Archer, C. Larsson, E. Rydwick. *Physical Therapy*. 2019. Vol. 99, Issue 2. P. 127–130. DOI: 10.1093/ptj/pzy133.
23. Relative efficacy of prehabilitation interventions and their components: systematic review with network and component network meta-analyses of randomised controlled trials / D.I McIsaac, G .Kidd, Ch. Gillis et al. *BMJ*. 2025. Vol. 388. e081164. DOI: 10.1136/bmj-2024-081164.
24. Prehabilitation: high-quality evidence is still required / D.N. Lobo, P. Skořepa, D. Gomez, P.L Greenhaff. *Br. J. Anaesth*. 2023. Vol. 130 (1). P. 9–14. DOI: 10.1016/j.bja.2022.09.016.
25. The Role of US Military Physical Therapists During Recent Combat Campaigns / J.H. Moore, S.L. Goffar, D.S. Teyhen, et al. *Physical Therapy*. 2013. Vol. 93, Issue 9. P. 1268–1275. DOI: 10.2522/ptj.20120136.
26. Clinician Perception of the Impact of Deployed Physical Therapists as Physician Extenders in a Combat Environment / D.I. Rhon, N. Gill, D. Teyhen, M. Scherer, S. Goffar. *Military Medicine*. 2010. Vol. 175, Issue 5. P. 305–312. DOI: 10.7205/MILMED-D-09-00099.
27. A Comparison between Civilian and Military Physical Therapists' Knowledge in Managing Musculoskeletal Conditions: A Descriptive Study / R. Rundle, J. Roberts, G. Whitney, et al. *Int. J. Sports. Phys. Ther.* 2016. Vol. 11 (1). P. 115–125.

REFERENCES

1. Bannikova, R., Rushchak, D., & Rushchak, L. (2023) Stan pytan'nia vidnovnoho likuvannia ta reabilitatsii viiskovosluzhbovtziv, yaki zaznaly poranen vnaslidok boiovykh dii. *Mistse i rol' fizychnoi terapii u suchasniy systemi okhorony zdorovia, II Vseukrainska naukovo-praktychna internet-konferentsiia* (pp. 114–117). Chernivtsi: Chernivetskyi nats. un-t [in Ukrainian].

2. Vynohradov, O.O. (2023) Stanovlennia fizychnoi terapii v konteksti istorii voien i voiennykh dii. *Voiennyi stan. Medyt-syna. Osvita, X Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia* (pp. 25–26). Bakhmut – Poltava – Kharkiv: KhNMU, AMU, BMFK [in Ukrainian].
3. Trachuk, S., Khmara, V., Pidletychuk, R., & Syrotyuk, S.. (2024). Problems of rehabilitation and recovery of military servicemen under special conditions. *Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University Series 15 Scientific and Pedagogical Problems of Physical Culture (Physical Culture and Sports)*, 4(177), 163–168. [https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.4\(177\).34](https://doi.org/10.31392/udu-nc.series15.2024.4(177).34).
4. Gibson, N., Drain, J.R., Larsen, P., Michael, S., Groeller, H., & Sampson, J.A. (2024). A Comprehensive Analysis of Injuries During Army Basic Military Training. *Military Medicine*, 189(3–4), 652–660. <https://doi.org/10.1093/milmed/usac184>.
5. Molloy, J.M., Pendergrass, T.L., Lee, I.E., Chervak, M.C., Hauret, K.G., & Rhon, D.I. (2020). Musculoskeletal Injuries and United States Army Readiness Part I: Overview of Injuries and their Strategic Impact. *Military medicine*, 185(9–10), e1461–e1471. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa027>.
6. Greathouse, D.G., Young, B.A., & Shaffer, S.W. (2021) US Military Physical Therapy: 1970–2020. *Physical Therapy*, 101(3), pzab087, <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab087>.
7. Belmont, P.J., Goodman, G.P., Waterman, B., DeZee, K., Burks, R., & Owens, B.D. (2010). Disease and Nonbattle Injuries Sustained by a U.S. Army Brigade Combat Team During Operation Iraqi Freedom, *Military Medicine*, 175(7), 469–476. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-10-00041>.
8. Travis, M.T., & Cosio, M.Q. (1993). A retrospective review of orthopedic patients returning from Operations Desert Shield and Desert Storm to an Army Medical Center. *Military medicine*, 158(5), 348–351. <https://doi.org/10.1093/milmed/158.5.348>.
9. Fraser, J.J., Schmied, E., Rosenthal, M.D., & Davenport, T.E. (2020). Physical Therapy as a Force Multiplier: Population Health Perspectives to Address Short-Term Readiness and Long-Term Health of Military Service Members. *Cardiopulmonary Physical Therapy*, 31(1), 22–28. <https://doi.org/10.1097/CPT.0000000000000129>.
10. Judkins, J.L., Nguyen, V.T., Richardson, M.D., & Roy, T.C. (2024). Association between availability of direct access to army occupational therapy with return to duty in active-duty soldiers. *Journal of hand therapy : official journal of the American Society of Hand Therapists*, 37(4), 670–676. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2023.12.007>.
11. Angus, N., Lechanski, L.A., Loehr, L., Mateja, M., Silvernail, J., Gregg, S., & Fournier, S. (2024). The History of Army Physical Therapy. *The Medical Journal. US Army Medical Center of Excellence, Summer*, 16–21.
12. Eldar, R., & Jelić, M. (2003). The association of rehabilitation and war. *Disability and rehabilitation*, 25(18), 1019–1023. <https://doi.org/10.1080/0963828031000137739>.
13. Cifu, D.X., Cohen, S.I., Lew, H.L., Jaffee, M., & Sigford, B. (2010). The history and evolution of traumatic brain injury rehabilitation in military service members and veterans. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 89(8), 688–694. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e3181e722ad>.
14. Melnick, S. (2015). Per Henrik Ling – Pioneer of Physiotherapy and Gymnastics. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 1(1), 13–18.
15. Moffat, M. (2013). A History of Physical Therapist Education around the World. *Journal of Physical Therapy Education*, 26(1), 13–23.
16. Low J.F. (1992). The reconstruction aides. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*, 46(1), 38–43. <https://doi.org/10.5014/ajot.46.1.38>.
17. Gutman S.A. (1995). Influence of the U.S. military and occupational therapy reconstruction aides in World War I on the development of occupational therapy. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*, 49(3), 256–262. <https://doi.org/10.5014/ajot.49.3.256>.
18. *The Medical Department of the United States Army in the World War* (1927). Washington: U.S. Government Printing Office.
19. U.S. Army. Government Printing Office (1919). *Report of the Surgeon General*.
20. Elson, M. (1964). The Legacy of Mary McMillan. *Physical therapy*, 44, 1067–1072. <https://doi.org/10.1093/ptj/44.12.1067>.
21. Shaik A.R., & Shemjaz A.M. (2014). The Rise of Physical Therapy: A History in Footsteps. *Archives of Medicine and Health Sciences*, 2(2), 257–260. <https://doi.org/10.4103/2321-4848.144367>.
22. Lundberg, M., Archer, K.R., Larsson, C., & Rydwick, E. (2019). Prehabilitation: The Emperor's New Clothes or a New Arena for Physical Therapists? *Physical therapy*, 99(2), 127–130. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy133>.
23. McIsaac, D.I., Kidd, G., Gillis, C., Branje, K., Al-Bayati, M., Baxi, A., Grudzinski, A.L., Boland, L., Veroniki, A.A., Wolfe, D., & Hutton, B. (2025). Relative efficacy of prehabilitation interventions and their components: systematic review with network and component network meta-analyses of randomised controlled trials. *BMJ (Clinical research ed.)*, 388, e081164. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-081164>.
24. Lobo, D.N., Skořepa, P., Gomez, D., & Greenhaff, P.L. (2023). Prehabilitation: high-quality evidence is still required. *British journal of anaesthesia*, 130(1), 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2022.09.016>.
25. Moore, J.H., Goffar, S.L., Teyhen, D.S., Pendergrass, T.L., Childs, J.D., & Ficke, J.R. (2013). The role of U.S. military physical therapists during recent combat campaigns. *Physical therapy*, 93(9), 1268–1275. <https://doi.org/10.2522/ptj.20120136>.

26. Rhon, D.I., Gill, N., Teyhen, D., Scherer, M., & Goffar, S. (2010). Clinician perception of the impact of deployed physical therapists as physician extenders in a combat environment. *Military medicine*, 175(5), 305–312. <https://doi.org/10.7205/milmed-d-09-00099>.

27. Rundle, R., Roberts, J., Whitney, G., Mankins, S., Dille, C., Donaldson, M., & Hassen, A. (2016). A Comparison between Civilian and Military Physical Therapists' Knowledge in Managing Musculoskeletal Conditions: A Descriptive Study. *International journal of sports physical therapy*, 11(1), 115–125.

Дата першого надходження статті до видання: 16.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 30.03.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026