

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ІМЕНІ
ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису

Музика Остап Федорович

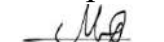
УДК 615.825-057.36(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ
ФУНКЦІОНУВАННЯ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

227 — Терапія та реабілітація

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

 О.Ф Музика

Науковий керівник:

Тимрук-Скоропад Катерина

Анатоліївна

доктор наук з фізичного виховання та
спорту, професор

Львів — 2024

АНОТАЦІЯ

Музика О.Ф. Диференційований підхід до оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності, 227 — Терапія та реабілітація. — Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2024.

У дисертаційній роботі подано розв’язання науково-прикладної проблеми, пов’язаної з обґрунтуванням і розробленням моделі оцінювання функціонування військовослужбовців, що має істотне значення для удосконалення їх фізичної терапії.

У дисертаційній праці обґрунтовано розроблені організаційно-методичні засади моделі оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців, яка передбачає різну мету з диференціацією підходів до оцінювання відповідно до категорій військовослужбовців і рівнів надання реабілітаційної допомоги та урахуванням біопсихосоціальної концепції здоров’я.

У дисертації запропоновано валідовану українськомовну методіку оцінювання функціонування військовослужбовців, яка є надійним і чутливим інструментом для оцінювання й відслідковування рівня обмеження життєдіяльності. Цей інструмент має високий ступінь внутрішньої узгодженості, зрозумілий для українського населення, ґрунтується на принципах Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров’я (МКФ), а його використання допоможе не тільки обґрунтовано визначати потребу у фізичній терапії, особливості реабілітаційних втручань, ефективність фізичної терапії та реабілітації, він може бути використаний як національний інструмент для відслідковування динаміки функціонування військовослужбовців для ухвалення ефективних, заснованих на фактичних даних управлінських рішень.

Інструмент є нозологічно неспецифічним і має перспективу застосування в загальній популяції.

Уперше описано рівень функціонування й обмеження життєдіяльності різних категорій українських військовослужбовців (курсантів, військовослужбовців під час військової служби й поранених), що є підґрунтям для проведення та аналізу скринінгових досліджень, розуміння потреб у фізичній терапії та реабілітації, порівняння даних з різних рівнів надання реабілітаційної допомоги тощо. Виявлено, що середній рівень функціонування в курсантів військового закладу вищої освіти за WHODAS 2.0 становив $10,28 \pm 12$ бала, що вказує на відсутність обмеження життєдіяльності й високий рівень функціонування; середні значення рівня функціонування у військовослужбовців на військовій службі були дещо гіршими ($15,13 \pm 12,8$ бала), однак значно нижчими за показниками рівня обмеження життєдіяльності для загальної популяції (за даними ВООЗ). Середній показник для поранених військовослужбовців свідчив про обмеження життєдіяльності ($38,52 \pm 8,37$ бала) й був гіршим в осіб із черепно-мозковою травмою ($41,63 \pm 9,64$) у порівнянні із травмою спинного мозку ($35,89 \pm 6,07$).

У дисертаційному дослідженні визначено відносні показники рівня функціонування за опитувальником WHODAS 2.0 для українських військовослужбовців різних категорій і значення мінімальної клінічно значущої різниці, що сприятиме оцінюванню ефективності фізичної терапії та реабілітації, довготривалому контролю за функціонуванням військовослужбовців й інших категорій населення; окрім того це допомагає розширити довідкові дані для поточної версії WHODAS 2.0, і доповнює прогалину в знаннях про обмеження життєдіяльності військовослужбовців. У курсантів для діагностування обмеження життєдіяльності й оцінювання функціонування з урахуванням показників на рівні 90 і 95 процентилів виявлено значення 26,42 і 35,28 бала

відповідно (це на 8,42 й 14,72 бала нижче за дані загальної популяції), що свідчить про вищий загальний рівень функціонування курсантів, як порівняти із загальною популяцією. Для військовослужбовців на військовій службі значення за WHODAS 2.0 встановлено на рівні 27,72 бала для 90 перцентилію та 41,19 бала для 95 перцентилію. Для поранених військовослужбовців із черепно-мозковою травмою визначено показники, які вказують на обмеження життєдіяльності на рівні 53,6 бала для 90 перцентилію і 58,2 бала для 95 перцентилію; із травмою спинного мозку — 44,2 бала для 90 перцентилію і 46,7 бала для 95 перцентилію. Значення мінімальної клінічно важливої різниці для пацієнтів із черепно-мозковою і спинно-мозковою травмою встановлено на рівні 1,85—4,19 бала.

Набули подальшого розвитку відомості про рівень травмування курсантів упродовж навчання у військовому вищому навчальному закладі. Навчання й фізична підготовка курсантів військових вищих навчальних закладів України передбачає теоретичний компонент та практичне відпрацювання специфічних навичок і вмінь, потрібних для проходження військової служби. У дослідженнях виявлено, що гострі травми під час навчання можуть бути пов'язані з методикою проведення занять, особливістю виконання вправ, неналежним матеріально-технічним забезпеченням, поведінкою курсантів. У дисертаційному дослідженні вивчено загальний рівень травмувань курсантів та їх скарги на виникнення больових синдромів і на досвід травмування, доповнено розуміння їх поширеності, інтенсивності й локалізації симптомів, впливу на можливість виконувати навчальні активності та потреби курсантів у фізичній терапії. Отримані дані можуть бути підґрунтям для розроблення ефективних профілактичних стратегій і програм фізичної терапії у разі отримання травм. Зокрема, встановлено, що в структурі зафіксованих гострих травмувань (загалом 53 випадки в період 2018—2020 рр. чільне місце посідали переломи – 45 %, черепно-мозкові травми – 16 % і забої – 11% загальної кількості травм. Водночас аналіз іншого досвіду травмувань і виникнення больових синдромів у курсантів

виявив, що 55 % мали травми і/або больові синдроми впродовж навчання, зокрема спини — 25 % опитаних, 35 % — нижніх кінцівок, верхніх кінцівок — 15 %, голови — 11 %, шиї — 7 %, живота – 5 %, грудної клітки – 2%. Також за оцінюванням наявності симптомів болю протягом останніх 30 днів на момент опитування й характеристикою його інтенсивності з'ясовано, що 259 опитаних сумарно вказали на 318 разів болю в ділянках тіла з переважанням больових відчуттів помірної інтенсивності (44 % загальної кількості) і слабкої інтенсивності (20,5 %). Сильний і дуже сильний біль, що турбував впродовж останніх 30 днів, виявлено в 16,9 % та 7,2 % разів, відповідно.

Набули подальшого розвитку підтвердження потреби впровадження фізичної терапії для профілактики й відновлення курсантів протягом навчання у військових вищих навчальних закладах, під час несення військової служби, а не лише в разі отримання травми, поранення чи розвитку гострого захворювання. Зокрема, з-поміж 141 особи зі скаргами на біль чи травму лише 51 % опитаних звернувся з скаргами на біль у різних частинах тіла, внаслідок травмувань до лікаря, що могло негативно вплинути на перебіг травми, рівень якості життя й функціонування курсантів, спричинити виникнення ускладнень або подовження періоду відновлення в тих, хто не звертався за допомогою. Курсантам, які звернулися за допомогою в медичну частину, призначене лікування (76,3 % разів) та/або надано рекомендації із самоменеджменту (70,8 %). Отже, зважаючи на поширення й структуру травмувань у курсантів ВВНЗ, відсутність належного інформування курсантів про потребу проведення профілактичних заходів, ризику погіршення рівня функціонування в разі відсутності належної фізичної терапії, актуальним є розроблення підходів до скринінгу потреб у фізичній терапії курсантів й оцінювання рівня функціонування для вчасної його корекції.

Набули подальшого розвитку дані про особливості показників функціонування, рухові можливості, психоемоційний стан і якості життя військовослужбовців і їх взаємозв'язок. Зокрема, на прикладі курсантів виявлено

кореляцію між доменами WHODAS 2.0 і шкалами MOS SF-36, але більшість із них були незначними або помірними за силою. Це підтверджує, що опитувальники оцінюють різні аспекти споріднених понять (обмеження життєдіяльності і якість життя, відповідно). Тож, WHODAS 2.0 найкраще використовувати для оцінювання функціонування, показник якості життя може бути доповненням для формування цілісної картини впливу захворювання (стану здоров'я) на життя людини.

У військовослужбовців під час військової служби якість життя була зниженою за загальним фізичним компонентом ($47 \pm 8,93$ бала) й значно зниженою за загальним психічним компонентом ($21,07 \pm 8,53$). Найнижчі бали військовослужбовці отримали в доменах «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($26,2 \pm 15,72$), «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($35,48 \pm 22,66$) та «Психічне здоров'я» ($43,22 \pm 12,79$). Клінічні ознаки депресії не були характерними для оцінюваної категорії військовослужбовців ($5,83 \pm 3,32$), однак тривога була на верхній межі норми ($7,19 \pm 3,08$). Вплив болю спини на обмеження життєдіяльності перебував у градації мінімальних обмежень ($14,19 \pm 12,42$ %).

Якість життя поранених військовослужбовців була низькою, а «Загальний фізичний компонент» і «Загальний психічний компонент» були значно нижчими за загальні популяційні норми (50 балів) і становили $36,92 \pm 6,44$ та $32,46 \pm 8,11$ бала, відповідно. У обох зазначених доменах 95% поранених мали показники нижчі за 50 балів. Також у вказаній групі досліджуваних виявлено клінічні ознаки тривоги й депресії ($8,02 \pm 2,95$ і $9,15 \pm 3,63$ бала); 50% обстежуваних мали показники вищі за 8 балів у субшкалі «Тривога», 60% обстежуваних мали показники на рівні, що вказують на клінічні ознаки депресії. Вплив болю спини призводив до важкого обмеження життєдіяльності ($43,53 \pm 20,30$ %).

За результатами дисертаційного дослідження доповнено дані про динаміку функціонування й обмеження життєдіяльності в процесі фізичної терапії осіб із травмами спинного мозку й черепно-мозковими травмами. Зокрема, після фізичної терапії військовослужбовців їх черепно-мозковою травмою внаслідок поранення виявлено статистично достовірне поліпшення функціонування й загальної оцінки за WHODAS 2.0 ($33,82 \pm 14,43$ бала) та з урахуванням визначеного мінімального значення зафіксовані зміни були клінічно значущими для пацієнта. Після фізичної терапії в поранених військовослужбовців з травмою спинного мозку внаслідок поранення спостережено статистично значущі зміни функціонування ($29,99 \pm 12,00$, $p=0,002$) і поліпшення в доменах «Догляд за собою» ($p=0,019$) та «Участь у житті суспільства» ($p<0,001$). Середнє значення зміни показника загального оцінювання функціонування було клінічно значущим для пацієнта.

Практичне значення роботи полягає в розробленні диференційованого підходу до оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців, яка передбачає використання валідованого, українськомовного нозологічно-неспецифічного інструменту, який може бути впроваджений для різних категорій військовослужбовців і широкого кола пацієнтів. Установлені відносні значення опитувальника, побудованого на основі біопсихосоціальної концепції, що поліпшить оцінювання рівня функціонування на різних етапах навчання, служби й реабілітації військовослужбовців, контроль за ефективністю втручань і якістю реабілітації, дасть можливість зібрати якісні дані про функціонування для ухвалення управлінських рішень в системі охорони здоров'я.

Отже, результати дослідження відкривають перспективи для подальшого вдосконалення системи фізичної терапії військовослужбовців в Україні й сприяють поліпшенню якості життя цієї важливої групи населення.

Результати дослідження створюють основу для подальшого розвитку реабілітації та адаптації міжнародних стандартів до умов української системи охорони здоров'я.

Результати дисертаційної роботи впроваджено в практику роботи профільних установ і рекомендовано для подальшого застосування.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, функціонування, військовослужбовці, якість життя, біопсихосоціальний підхід, фізичні вправи, активність повсякденного життя, фізична працездатність, якість освіти, депресія, бойова травма, відновлення, учасники бойових дій, курсанти вищих військових навчальних закладів.

SUMMARY

Muzyka O. DIFFERENTIATED APPROACH TO EVALUATING FUNCTIONING IN THE SYSTEM OF PHYSICAL THERAPY OF MILITARY SERVICEMEN - Qualification scientific work in the form of a manuscript.

Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in the speciality. - 227 Therapy and rehabilitation. Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2024.

The dissertation presents a solution to a scientific and applied problem related to the substantiation and development of a model for assessing the functioning of military personnel with combat injury, which is essential for improving the physical therapy of military personnel.

The dissertation proposes a substantiation of the developed organizational and methodological foundations of the model for assessing functioning in the system of physical therapy of military personnel, which covers a specific goal with differentiation of approaches to assessment according to categories of military personnel and levels of rehabilitation care, based on the bio-psycho social concept of health.

This thesis proposes a validated Ukrainian-language methodology for assessing the functioning of military personnel, which is a reliable and sensitive tool for assessing and tracking the level of disability. This tool has a high degree of internal consistency, is understandable for the Ukrainian population, is based on the principles of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), and its use will help not only to reasonably determine the need for physical therapy, the specifics of rehabilitation interventions, the effectiveness of physical therapy and rehabilitation, but also to use it as a national tool to track the dynamics of military functioning in order to make effective, evidence-based decisions. The tool is nosologically nonspecific and has the potential to be used in the general population.

For the first time, the level of functioning and disability of different categories of Ukrainian military personnel (cadets, servicemen during military service and

wounded) was determined, which is the basis for analyzing further screening studies, understanding the needs for physical therapy and rehabilitation, comparing data from different levels of rehabilitation care, etc. It was found that the average level of functioning in cadets of a military higher education institution according to WHODAS 2.0 was 10.28 ± 12 points, which indicates the absence of disability and a high level of functioning; the average values for servicemen in military service were slightly worse (15.13 ± 12.8 points), but significantly lower than the level of disability for the general population (according to WHO). The average score for wounded servicemen showed a limitation of vital activity (38.52 ± 8.37 points) and was worse for those with traumatic brain injury (41.63 ± 9.64) compared to spinal cord injury (35.89 ± 6.07).

The reference values of the WHODAS 2.0 functioning level indicator for Ukrainian servicemen of different categories, as well as the value of the minimum clinically significant difference, determined in the dissertation study, will contribute to the evaluation of the effectiveness of physical therapy and rehabilitation, long-term monitoring of the functioning of servicemen and other categories of the population; it also contributes to the expansion of reference data for the current version of WHODAS 2.0 and fills the gap in knowledge about the disability of servicemen. For cadets, the values of 26.42 and 35.28 points for diagnosing disability and assessing functioning, taking into account the values at the 90th and 95th percentiles, respectively, were found (8.42 and 14.72 points lower than the general population), which indicates a higher overall level of functioning of cadets compared to the general population. For active-duty service members, the WHODAS 2.0 scores were 27.72 for the 90th percentile and 41.19 for the 95th percentile. For wounded servicemen with traumatic brain injury, the scores indicating limitation of vital activity were 53.6 points for the 90th percentile and 58.2 points for the 95th percentile; for spinal cord injury, the scores were 44.2 points for the 90th percentile and 46.7 points for the 95th percentile. The value of the minimum clinically important difference for patients with traumatic brain injury and spinal cord injury was 1.85-4.19 points.

Information on the level of injuries to cadets during their studies at a military higher education institution has been further developed. The education and physical training of cadets in military higher education institutions of Ukraine involves a theoretical component and practical development of specific skills and abilities necessary for military service. A number of studies have shown that acute injuries during training can be related to the methodology of conducting classes, the specifics of exercises, inadequate logistics, and the behavior of cadets. By studying the overall level of cadets' injuries and their complaints about the occurrence of pain syndromes and complaints about injuries, the dissertation study added to the understanding of their prevalence, intensity and localization of symptoms, the impact on the ability to perform training activities and the need for physical therapy. The data obtained can be the basis for the development of effective preventive strategies and physical therapy programs in case of injury. In particular, it was found that in the structure of recorded acute injuries (a total of 53 cases in the period 2018-2020), fractures (45%), traumatic brain injuries (16%) and bruises (11%) of the total number of injuries took a leading place. At the same time, an analysis of other experiences of injuries and pain syndromes among cadets revealed that 55% had injuries and/or pain syndromes during their training, including back injuries of 25% of respondents, 35% of lower extremities, 15% of upper extremities, 11% of heads, 7% of necks, 5% of abdomens, and 2% of chests. Assessment of the presence of pain symptoms in the last 30 days at the time of the survey and characterization of its intensity revealed that 259 respondents reported a total of 318 cases of pain in body parts with a predominance of moderate intensity (44% of the total) and low intensity (20.5%). Severe and very severe pain that had been bothering for the past 30 days was detected in 16.9% and 7.2% of cases, respectively.

The need to introduce physical therapy for the prevention and recovery of cadets during their studies in military higher education institutions, during military service, and not only in case of injury, wounding or acute illness, was further developed. In particular, out of 141 people with complaints of pain or injury, only 51% of those

surveyed went to a doctor with their complaints, which could have had negative consequences for the course of the injury, the level of quality of life and functioning of the cadets, and could have contributed to complications or prolonged the recovery period for those who did not seek help. Among the cadets who sought help from the medical unit, treatment was prescribed (76.3% of cases) and/or self-management recommendations were given (70.8%). Thus, given the prevalence and structure of injuries in cadets of higher education institutions, the lack of proper information about the need for preventive measures, the risks of deterioration in the level of functioning in the absence of proper physical therapy, it is important to develop approaches to screening the needs for physical therapy of cadets and assessing the level of functioning for its timely correction.

The data on the peculiarities of functioning indicators, motion capabilities, psycho-emotional state and quality of life of servicemen and their interconnection were further developed. In particular, correlations between WHODAS 2.0 domains and the MOS SF-36 scales were found for cadets, but most of them were slight or moderate in strength. This confirms that these questionnaires assess different aspects of related concepts (disability and quality of life, respectively). As a result, the WHODAS 2.0 is best used to assess functioning, and the quality of life measure can serve as a supplement to form a comprehensive picture of the impact of the disease (health condition) on a person's life.

Quality of life of military personnel during military service was reduced in the general physical component (47 ± 8.93 points) and significantly in the general mental component (21.07 ± 8.53). The lowest scores were obtained in the domains of "The role of physical problems in limiting life activities" (26.2 ± 15.72), "The role of emotional problems in limiting life activities" (35.48 ± 22.66) and "Mental health" (43.22 ± 12.79). Clinical signs of depression were not typical for the evaluated category of servicemen (5.83 ± 3.32), however, anxiety was at the upper limit of the norm (7.19 ± 3.08). The

impact of back pain on vital activity limitations was in the range of minimal limitations ($14.19 \pm 12.42\%$).

The quality of life of wounded servicemen was low, and the "General Physical Component" and "General Mental Component" were significantly lower than the general population norms (50 points) and amounted to 36.92 ± 6.44 and 32.46 ± 8.11 , respectively. In both of these domains, 95% of the wounded had scores below 50 points. In addition, clinical signs of anxiety and depression were detected in this group of subjects (8.02 ± 2.95 and 9.15 ± 3.63 points); 50% of the subjects had scores above 8 points in the "Anxiety" subscale, 60% of the subjects had scores at the level indicating clinical signs of depression. The impact of back pain led to severe disability ($43.53 \pm 20.30\%$).

According to the results of the dissertation research, the data on the dynamics of functioning and limitation of vital activity in the process of physical therapy of persons with spinal cord injuries and traumatic brain injuries were also supplemented. In particular, after physical therapy, servicemen with traumatic brain injury as a result of injury showed a statistically significant improvement in functioning and overall WHODAS 2.0 score (33.82 ± 14.43 points) and, given the defined value, the minimum detected change was clinically significant for the patient. After physical therapy in wounded servicemen with spinal cord injury, statistically significant changes in functioning (29.99 ± 12.00 , $p=0.002$), as well as improvements in the domains of "Self-care" ($p=0.019$) and "Participation in society" ($p<0.001$) were found. The mean value of the change in the general assessment of functioning was clinically significant for the patient.

The practical significance of the work is to develop a differentiated approach to assessing functioning in the system of physical therapy of military personnel, which provides a differentiated approach, as well as the use of a validated, Ukrainian-language nosologically-neutral instrument that can be implemented for different categories of military personnel and a wide range of patients; the reference values of the

questionnaire, which is based on the bio-psycho-social concept, will improve the assessment of the level of functioning at different stages of training.

Thus, the results of the study open up prospects for further improvement of the physical therapy system for military personnel in Ukraine and will contribute to improving the quality of life of this important population group. The results of the study create a basis for further development of rehabilitation and adaptation of international standards to the conditions of the Ukrainian health care system.

The results of the dissertation work have been implemented in the practice of specialized institutions and are recommended for further use.

Keywords: physical therapy, rehabilitation, functioning, military personnel, quality of life, biopsychosocial approach, physical exercises, activities of daily living, physical performance, quality of education, depression, combat trauma, recovery, combatants, cadets of higher military educational institutions.

Список публікацій здобувача за темою дисертації
Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати
дисертації

1. Muzyka OF, et al. Injury framework and relevance of physiotherapy of upper limbs` injury and pain syndromes in cadets of Higher Military Educational Institutions. *Acta Balneologica*. 2022;64(1):50–4. doi:10.36740/abal202201110. **(Web of Science)**
2. Pavlova I, Muzyka O, Tymruk-Skoropad K. World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: Psychometric Properties and validation of the Ukrainian version in a sample of Cadets of the Armed Forces. *Advances in Rehabilitation*. 2022;36(2):39–48. doi:10.5114/areh.2022.116702. **(Scopus, Q3)**
3. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova, I. Measuring health and disability of Ukrainian Cadets – Translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. *Physiotherapy Quarterly*. 2023;31(4):49–56. doi:10.5114/pq.2023.116343. **(Scopus, Q3)**

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії для запобігання та реабілітації травм і больових синдромів верхніх кінцівок у курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії. Тези міжнар. семінару (16–18 верес.). Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2021, с. 8.
2. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Молода спортивна наука України. Зб. тез. доп. Львів; 2021;25;3, с. 57–8.
3. Музика О, Тимрук-Скоропад К, Павлова Ю. Переклад та кроскультурне адаптування української версії Whodas 2.0. В: Місце і роль фізичної

- терапії у сучасній системі охорони здоров'я. Зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Чернівці; 2023, с. 270–2.
4. Muzyka O, Tymruk-Skoropad K, Pavlova I. Psychometric properties and validation of Ukrainian version of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. W: Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. XV Jubileuszowe międzynarodowy dni rehabilitacji. Konferencja online; 16–17 Lutego. Rzeszów; 2023, s. 212.
 5. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova I. Measuring health and disability of Ukrainian military cadets – translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2022;26;3, с. 56–7.
 6. Muzyka OF, Tymruk-Skoropad KA. Znaczenie fizjoterapii dla podchorążych wyższych instytutów wojskowych z zespołami urazowo-bólowymi kończyn górnych. W: Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. XIV międzynarodowych dniach rehabilitacji [Internet]. Przeszów; 2022. Available from: <https://www.ur.edu.pl/pl/kolegia/kolegium-nauk-medycznych/instytuty-i-jednostki-badawcze/instytut-nauk-o-zdrowiu/dzialalnosc-naukowa-scientific-activity/archiwum-konferencji/2022/xiv-miedzynarodowe-dni-rehabilitacji,36567>
 7. Muzyka O. Relevant issues of prevalence, prevention and physiotherapy of injuries in Cadets. In: 14th International Conference of Young Scientists of the Academic Coordination Centre in the Euroregion Neisse-Nisa-Nysa. 2021.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.	2
ЗМІСТ.	17
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	19
ВСТУП.	21
РОЗДІЛ 1. ПОТРЕБИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.	31
1.1. Виклики, потреби й переваги фізичної терапії військовослужбовців.	31
1.2. Особливості системи реабілітації та фізичної терапії військовослужбовців України.	35
1.3. Значення біопсихосоціальної моделі в оцінюванні стану здоров'я та обмеження життєдіяльності.	43
1.4. Функціонування, як незамінний критерій в реабілітації та сфері охорони здоров'я.	47
1.5 Вплив фізичної терапії на рівень функціонування військовослужбовців.	56
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.	64
2.1 Методи дослідження.	65
2.1.1 Соціологічні та функціональні методи дослідження.	67
2.1.2 Методи математичної статистики.	72
2.2 Організація дослідження.	73
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ РІВНЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ.	79
3.1. Переклад, кроскультурне адаптування й валідація української версії WHODAS 2.0.	79

3.2. Рівень функціонування курсантів вищих військових навчальних закладів й актуальність упровадження фізичної терапії в їх освітній процес.	90
3.3. Рівень функціонування військовослужбовців-учасників бойових дій у період військової служби й упродовж фізичної терапії після бойових травм.	100
3.3.1 Рівень функціонування військовослужбовців-учасників бойових дій.	100
3.3.2 Рівень функціонування військовослужбовців упродовж фізичної терапії після бойових травм.	102
РОЗДІЛ 4. МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.	116
4.1. Загальні принципи оцінювання функціонування.	116
4.2. Модель оцінювання функціонування військовослужбовців в системі фізичної терапії.	120
4.3. Врахування референтних показників та мінімальної клінічно важливої різниці в оцінюванні функціонування в процесі фізичної терапії військовослужбовців.	123
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.	128
ВИСНОВКИ.	138
ПОСИЛАННЯ.	143
ДОДАТКИ.	165

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АТО – ООС	Антитерористична операція — Операція об'єднаних сил
ВВНЗ –	вищий військовий навчальний заклад
ВЛК –	військово-лікарська комісія
ВООЗ –	Всесвітня організація охорони здоров'я
ЕСОЗ –	електронна система охорони здоров'я
ЗСУ –	Збройні сили України
ІПР –	індивідуальний план реабілітації
ЛДУФК –	Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
МВЗ –	мінімальна виявлена зміна (minimal detectable change, MDC)
МКВР –	мінімальна клінічно важлива різниця (minimal clinically important difference, MCID)
МКФ (ICF) –	Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я
МКХ –	Міжнародна статистична класифікація хвороб та проблем, пов'язаних зі здоров'ям
МОЗ –	Міністерство охорони здоров'я
МСЕК –	Медико-соціальна експертна комісія
МСС –	м'язово-скелетна система
НАСВ –	Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного
НСЗУ –	Національна служба здоров'я України
ПТСР –	посттравматичний стресовий розлад
ТСМ –	травма спинного мозку
ФРМ –	лікар фізичної та реабілітаційної медицини
ФТ –	фізична терапія

ЧМТ –	черепно-мозкова травма
ЯЖ –	якість життя
6MWT –	шестихвилинний тест ходьби (six-minute walk test)
BPS –	біопсихосоціальна модель (Biopsychosocial Model)
HADS –	шпитальна шкала тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale)
MOS SF-36 –	опитувальник якості життя (Medical Outcomes Study Short-Form 36)
ODI –	індекс неповносправності Освестрі (Oswestry Disability Index)
WHODAS 2.0 –	таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони здоров'я 2.0 (World health organisation Disability Assessment Schedule)

ВСТУП

Актуальність. Військовослужбовці — це особи, які проходять військову службу, строкову, за призовом, за контрактом, як курсанти вищих військових навчальних закладів [19]. Для формування, збереження й удосконалення знань, навичок і умінь, потрібних для виконання обов'язків, а також під час військової служби військовослужбовці стикаються з величезними фізичними навантаженнями [20]. Орім того, вимоги до військового спорядження, такі як використання бронезилетів і бойових комплектів, що можуть важити понад 45 кг [117,118], зумовляють дефіцит мобільності [134] та підвищують ймовірність виникнення травм [119]. Зазначене вище поряд з значним ризиком отримати поранення під час ведення бойових дій призводить до великої кількості гострих травм, захворювань й інших станів, які потребують первинної або тривалої фізичної терапії для відновлення та підвищення рівня функціонування.

У фокусі уваги фахівців з реабілітації, зокрема фізичних терапевтів, перебуває велика кількість військовослужбовців, які мають ризик або вже отримали обмеження життєдіяльності. За даними Міністерства оборони України статус учасника бойових дій лише до початку вторгнення 2022 року отримали близько 200 тисяч осіб. Тепер доступ до даних про рівень травматизації та поранень військовослужбовців обмежено, але тільки на травень 2022 року унаслідок повномасштабного вторгнення Росії на територію України, фізичні травми або поранення вже отримало понад 10 000 військовослужбовців [157].

Доведено, що фізична терапія військовослужбовців сприяє зменшенню тягаря травм, поранень і захворювань, поліпшення клінічних результатів, зниження витрат на подальші, більш дорогі й інвазивні види медичної допомоги, зменшує розвиток хронічного болю й обмеження життєдіяльності і зрештою допомагає підвищити рівень функціонування, часто зберігає особовий склад і збільшує та підтримує оперативну ефективність [150,100,131,126,170,132].

Фізична терапія — частина реабілітації, яку Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визначила, як одну з п'яти основних стратегій охорони здоров'я (поряд зі стратегіями лікування, підтримки, профілактики й паліативної підтримки) [167], де вона є ключовим елементом реабілітації. Це водночас свідчить що складність реабілітації, має бути спрямована на функції і структури тіла на активність і налаштована на повну участь у житті суспільства. Утім, вона також стосується чинників навколишнього середовища, які сприяють участі людини. Нарешті, важливим принципом є розширення можливостей людини, що розкриває багатовимірність реабілітації, яка, окрім втручання у здоров'я, має охоплювати соціальну підтримку, адаптацію до навколишнього середовища (наприклад, безбар'єрне середовище) і стратегії психологічної підтримки [74].

Стратегію реабілітації концептуально описано як стратегію охорони здоров'я, яка ґрунтується на інтегративній моделі ВООЗ щодо функціонування, обмеження життєдіяльності й здоров'я, метою якої є надати можливість особам зі станом здоров'я, які мають або можуть мати обмеження життєдіяльності, досягти й підтримувати оптимальне функціонування у взаємодії з навколишнім середовищем [105]. Це концептуальне визначення також стосується втручань з реабілітації, які описані як підходи до оцінювання функціонування, оптимізації можливостей людини, зміцнення ресурсів людини, створення сприятливого середовища, розвитку працездатності людини й поліпшення її якості життя.

За законом України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» реабілітація передбачена для усіх громадян, що її потребують, зокрема військовослужбовців, її надають фахівці з реабілітації, серед яких фізичні терапевти [22]. Залежно від потреб і стану здоров'я військовослужбовця, фізичну терапію можуть надавати на усіх рівнях реабілітаційної допомоги у вигляді монопрофесійної послуги (первинний і вторинний рівень) і/або в складі мультидисциплінарної послуги (вторинний і третинний рівень). Фізичну терапію військовослужбовцям надають у закладах охорони здоров'я в системі

Міністерства оборони України [21] і Міністерства охорони здоров'я. У разі складних травм, поранень чи захворювань, які потребують ушпиталення фізичної терапії, маршрути пацієнтів-військовослужбовців налагоджені відповідно до потреб. Фізичну терапію курсантів і військовослужбовців зі станами здоров'я, що не потребують госпіталізації і без гострого початку, ще належить розв'язати або удосконалювати.

Україна наполегливо працює над удосконаленням системи реабілітації. Поряд з розробленням української нормативно-правової бази проводять дослідження реабілітаційних потреб різних верств населення, триває впровадження української версії Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ), вивчають можливість запровадження стандартизованих підходів до оцінювання ефективності реабілітаційних послуг. Водночас не існує стандартизованих інструментів оцінювання функціонування, які б відповідали ідеї МКФ і були адаптовані до української популяції та впроваджені системи оцінювання функціонування військовослужбовців на державному рівні.

Це унеможлиблює скринінг потреб військовослужбовців у реабілітації, ускладнює оцінювання ефективності послуг, рівня функціонування різних категорій військовослужбовців, запобігання погіршенню обмеження життєдіяльності, гальмує проведення клінічних й епідеміологічних досліджень і знижує якість медичних послуг в Україні.

Отже, актуальним є аналіз міжнародного досвіду з оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців з урахуванням національного контексту й вивченням потреб українських військовослужбовців різних категорій для обґрунтування та розроблення моделі оцінювання функціонування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.

Дисертаційну роботу виконано відповідно до теми 4.5. «Організаційні та теоретико-методичних основ фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» (затверджено на засіданні вченої ради ЛДУФК протокол № 5 від 27.04.2021 р.) плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2021–2025 рр. Роль автора як співвиконавця тем полягала в розробленні й теоретико-методологічному обґрунтуванні й апробації моделі оцінювання функціонування у системі фізичної терапії військовослужбовців; нагромадженні й узагальненні теоретичних та емпіричних даних.

Мета – обґрунтування диференційованого підходу до оцінювання функціонування у системі фізичної терапії військовослужбовців.

Завдання дослідження:

1. Визначити актуальні потреби та особливості оцінювання функціонування військовослужбовців з урахуванням світового досвіду і сучасних підходів до організації фізичної терапії військовослужбовців.

2. Обґрунтувати підходи до оцінювання рівня функціонування військовослужбовців для виявлення потреби у фізичній терапії та контролю за її ефективністю.

3. Визначити особливості рівня функціонування різних категорій військовослужбовців.

4. Розробити модель оцінювання функціонування в системі фізичної терапії з урахуванням диференційованого підходу до різних категорій військовослужбовців.

5. Оцінити ефективність оцінювання функціонування згідно запропонованої моделі впродовж фізичної терапії військовослужбовців з бойовими травмами.

Об’єкт дослідження: система фізичної терапії військовослужбовців.

Предмет дослідження: зміст диференційованого підходу до оцінювання функціонування військовослужбовців.

Методи дослідження. Методологія дисертаційного дослідження ґрунтувалася на сучасних підходах до планування, організації, проведення, аналізу й опису наукових досліджень. На етапі початкової роботи визначено основні принципи, дизайн та відповідні методи дослідження, зокрема:

- методи теоретичного рівня дослідження – аналіз, порівняння, індукція, дедукція, систематизацію та узагальнення наукової і методичної літератури; опрацювання й аналіз наукових і методичних джерел, зокрема статей з електронних баз даних науково-доказової практики, баз наукової літератури, електронних журналів, індексованих у наукометричних базах, нормативно-правові акти, документи й інші матеріали, дотичні до мети й завдань дисертаційного дослідження;

– методи емпіричного рівня дослідження: соціологічні [опитування, збір анамнезу, оцінювання рівня функціонування й обмеження життєдіяльності за опитувальником WHODAS 2.0; вимірювання рівня якості життя, пов’язаного зі здоров’ям за опитувальником MOS SF-36; оцінювання рівня клінічних проявів тривоги й депресії за шпитальною шкалою тривоги й депресії (HADS); здатність людини виконувати активності повсякденного життя за індексом Бартела (Barthel index); якісне й кількісне оцінювання впливу хронічного болю в попереку на виконання щоденних завдань і життя людини загалом здійснено українською версією анкети індексу неповносправності Освестрі (ODI, версія 2.1a)]; функціональні [шестихвилинний тест ходьби];

– методи математичної статистики – описову статистику, кореляційний і факторний аналіз, розраховано індекс α -Кронбаха для перевірки внутрішньої

узгодженості, структури й валідності опитувальника; параметричні методи оцінювання статистичних гіпотез.

Наукова новизна одержаних результатів

– *уперше* обґрунтовано модель оцінювання функціонування у системі фізичної терапії військовослужбовців, яка передбачає диференціацію підходів до оцінювання відповідно до категорій військовослужбовців і рівнів надання реабілітаційної допомоги, яка ґрунтується на врахуванні біопсихосоціальної концепції здоров'я;

– *уперше* створено валідовану українськомовну методику оцінювання функціонування військовослужбовців, яка є надійним і чутливим інструментом для оцінювання і відслідковування рівня обмеження життєдіяльності.

– *уперше* визначено рівень функціонування й обмеження життєдіяльності різних категорій українських військовослужбовців (курсантів, військовослужбовців під час військової служби та поранених), що є підґрунтям для аналізу подальших скринінгових досліджень, виявлення потреб у фізичній терапії та реабілітації;

– *уперше* встановлено показники рівня функціонування за опитувальником WHODAS 2.0 для українських військовослужбовців різних категорій і значення мінімальної клінічно значущої різниці, що сприятиме оцінюванню ефективності фізичної терапії та реабілітації, довготривалому контролю за функціонуванням військовослужбовців та інших категорій населення розширенню довідкових даних для поточної версії WHODAS 2.0. і доповнюватиме прогалину в знаннях про обмеження життєдіяльності військовослужбовців.

– *набули подальшого розвитку* відомості про рівень травмування курсантів впродовж навчання у військовому вищому навчальному закладі;

– *набули подальшого розвитку* наукові дані щодо потреби впровадження фізичної терапії для профілактики й відновлення курсантів впродовж навчання у військових вищих навчальних закладах, під час несення військової служби, а не лише у разі отримання травми, поранення чи розвитку гострого захворювання;

– *набули подальшого розвитку* наукові дані про взаємозв'язки показників функціонування, рухових можливостей, психоемоційного стану і якості життя військовослужбовців;

– *удосконалено* наукові дані про динаміку функціонування й обмеження життєдіяльності в процесі фізичної терапії осіб із травмами спинного мозку та черепно-мозковими травмами.

Практичне значення полягає в розробленні диференційованого підходу до оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців, яка передбачає диференційований підхід, а також використання українськомовного нозологічно-неспецифічного інструменту, який може бути впроваджений для різних категорій військовослужбовців і широкого кола пацієнтів; проведенні лінгвістичної і кроскультурної адаптації та валідації опитувальника WHODAS 2.0, розробленого на концептуальній основі Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я, що разом із визначенням референтних значень для результатів опитування поліпшить оцінювання рівня функціонування на різних етапах навчання, служби й реабілітації військовослужбовців, контроль за ефективністю втручань і якістю реабілітації, дасть можливість зібрати якісні дані про функціонування для ухвалення управлінських рішень у системі охорони здоров'я. Узагальнені теоретичні й емпіричні дані, одержані впродовж дисертаційного дослідження упроваджено в клінічну практику КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І. Ющенко Вінницької обласної ради» та у практику роботи відділення відновлювального лікування та реабілітації

Військово-медичного клінічного центру західного регіону (додатки Г 4 та Г 2).
Результати досліджень упроваджено в навчальний процес студентів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (додаток Г 1) та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (додаток Г 3).

Активну позицію в розвитку сфери охорони здоров'я і напрацювання з перекладу й валідації опитувальника World health organisation Disability Assessment Schedule визнало Міністерство охорони здоров'я України, а українську версію опитувальника на запит МОЗ України передано разом із дозволом використання в нормативному полі та ведення медичних записів в електронній системі охорони здоров'я (ЕСОЗ) (додаток В).

Особистий внесок здобувача полягає в постановці проблеми, конкретизації об'єкта й предмета, напрямів організації та проведення дослідження; формуванні теоретичної моделі оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців і її удосконаленні на основі апробації; обґрунтуванні основних інструментів й індикаторів і формуванні теоретичних та методичних підходів щодо системи оцінювання функціонування військовослужбовців у процесі фізичної терапії; нагромадженні даних і проведенні аналізу різних показників функціонування, функціонального стану і якості життя різних категорій військовослужбовців; проведенні кроскультурної адаптації і валідації української версії WHODAS 2.0; перевірці ефективності інструмента WHODAS 2.0 для використання в популяції військовослужбовців різних категорій; аналізі й узагальненні одержаних результатів.

У спільних наукових працях автор формулює наукову проблему, встановлює мету й основні завдання, проводить теоретичні й емпіричні дослідження, аналізує та інтерпретує одержані результати.

Апробація матеріалів дисертації. Матеріали дослідження оприлюднено на конференціях та освітніх заходах, зокрема на: «Першому всеукраїнському конгресі з фізичної терапії: ресурси, здобутки та потенціал в умовах війни» в межах проєкту «Реабілітація травм війни в Україні» 29—30 вересня 2023; доповідь та публікація тез на «Psychometric properties and validation of Ukrainian version of the World Health Organization Disability Assessment Schedule» у «15 th International Days of Rehabilitation Rzeszów 16—17 February 2023»; «Переклад та кроскультурне адаптування української версії WHODAS 2.0» «II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Місце і роль фізичної терапії у сучасній системі охорони здоров'я»»; «Znaczenie fizjoterapii dla podchorążych wyższych instytutów wojskowych z zespołami urazowo-bólowymi kończyn górnych» у «XIV międzynarodowych dniach rehabilitacji potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji rzeszów, 24—25 lutego 2022»; «International seminar of Physiotherapy and Rehabilitation Modern trends in Physical Therapy Training and Practice» 16—18 September 2021, Lviv, Ukraine; «14th International Conference of Young Scientists of the Academic Coordination Centre in Euroregion Neisse-Nisa-Nysa» Title of the presentation: Relevant issues of prevalence, prevention and physiotherapy of injuries in Cadets у Jelenia Góra, 17th May 2021; II-го Національного конгресу фізичної та реабілітаційної медицини «Фізична та реабілітаційна медицина в Україні: організація надання мультидисциплінарної реабілітаційної допомоги в закладах охорони здоров'я» 15—16 грудня 2021 року, м.Київ; «Актуальність фізичної терапії курсантів вищих військових навчальних закладів» у «Молода спортивна наука України» 2021. т.3. с. 57-58.; Tymruk-Skoropad, K., Muzyka, O. and Pavlova, I. (2022) 'Measuring health and disability of ukrainian military cadets – translation and cross-cultural adaptation of the whodas 2.0', *young sport science of ukraine*, v. 3., pp. 56–57.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний

обсяг дисертації становить 194 сторінок, зокрема 142 сторінок основного тексту.
Список використаних джерел містить 173 найменувань, з них 140 – іноземні.
Роботу ілюстровано 17 таблицями й 3 рисунками.

РОЗДІЛ 1

ПОТРЕБИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

1.1. Виклики, потреби й переваги фізичної терапії військовослужбовців

Військовослужбовці — це особи, які проходять державну службу особливого характеру, що полягає в професійній діяльності придатних до неї за станом здоров'я і віком громадян України, пов'язану із захистом держави, її цілісності й суверенітету. Залежно від видів військової служби військовослужбовці можуть перебувати на а) строковій військовій службі; б) військовій службі за призовом під час мобілізації; в) військовій службі за контрактом; г) військовій службі (навчання) курсантів вищих військових навчальних закладів [8].

Фізична підготовка, участь у спортивних і прикладних вправах у межах військової підготовки — важлива й невід'ємна частина навчання курсантів вищих військових навчальних закладів (ВВНЗ) [95]. Фізична підготовка курсантів ВВНЗ України передбачає теоретичний компонент і практичне відпрацювання специфічних навичок і вмінь, необхідних для проходження військової служби. Ці навички містять тактику оборони, вогневу підготовку, стрільбу, носіння спеціального обмундирування, перенесення військової техніки тощо.

Велика кількість фізичних навантажень і бажання курсантів поліпшити свої результати можуть призвести до травм опорно-рухового апарату [101]. Гострі травми під час навчання можуть бути пов'язані з методикою проведення занять, особливістю виконання вправ, неналежним матеріально-технічним забезпеченням, поведінкою курсантів [3]. Однак травми від надмірного навантаження (нагромаджувальні й хронічні травми) посідають перше місце в статистиці травматизму у військових під час навчання та переважно виникають у

період збільшення обсягу й інтенсивності фізичних навантажень [35]. Дослідження С.А. Алмейда (Almeida S.A. та ін. 1999) виявило, що 36,9% призовників-чоловіків зазнали травм опорно-рухового апарату під час 12-тижневої підготовки в навчальному таборі [35]. Загалом за даними закордонних авторів, частка гострих травм у курсантів, призовників і військовослужбовців під час підготовки та навчання коливається в межах від 22 до 44% [35,101]. Більшість травм — це травми перенапруження, наявність даних про які в українських курсантів відсутні. Основними локалізаціями травм у призовників були нижні кінцівки, спина й верхні кінцівки [78]. Попри те, що багатьом травмам опорно-рухового апарату, пов'язаним із фізичними навантаженнями, можна запобігти, в Україні відсутні дослідження щодо структури травм у курсантів та їх фізичної терапії.

У військовослужбовців, які перебувають на військовій службі і беруть участь в активних бойових діях, структура травматизації відрізняється й характеризується високою частотою складних травматичних ушкоджень, зокрема черепно-мозкових травм (ЧМТ), травм спинного мозку (ТСМ) й ампутацій кінцівок. Вони не рідко поєднуються між собою або супроводжуються травмами органів грудної та черевної порожнин. Ці травми часто є наслідком бойових дій і навчань. Вибухові травми, які є поширеним явищем у сучасній війні, становлять численні виклики для реабілітації через їхнє складне походження [54].

Характеризуючи виклики, які стоять перед системою реабілітації та фізичної терапії, варто згадати великі психоемоційні навантаження, що витримують військові (і під час навчання, під час служби, участі в бойових завданнях та в разі травми чи поранення), і можливі психологічні травми. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) поширений серед ветеранів і військовослужбовців, що значно впливає на процес їхньої реабілітації та може серйозно перешкоджати процесу фізичної терапії [90].

Хронічний біль, викликаний травмами й порушеннями м'язово-скелетної системи, що часто спричинені важкими фізичними навантаженнями під час військової підготовки та виконання службових обов'язків, може ускладнити процес реабілітації. Військовослужбовці нерідко стикаються з такими проблемами, як біль у нижній частині спини, травми колін і повторні травми розтягнення, які вимагають довгострокових стратегій терапії і можуть перешкоджати ефективності стандартних протоколів реабілітації.

Отже, фізична терапія і реабілітація військовослужбовців передбачають розв'язання певних складних, комплексних проблем, які часто відрізняються від тих, з якими стикається цивільне населення. Характер військових обов'язків, участь у бойових діях і високі фізичні навантаження у військовослужбовців зумовлюють потребу у фізичній терапії та реабілітації. Зокрема, військове середовище й умови війни самі по собі створюють особливі виклики для реабілітації. З одного боку, потреба швидкого повернення до виконання службових обов'язків чи навчання часто тисне на курсантів чи травмованих так і на фахівців сфери охорони здоров'я. Це може призвести до зниження кількості травм і небажання повною мірою брати участь у реабілітаційних програмах. З другого боку, воєнні дії, руйнування інфраструктури закладів охорони здоров'я, стрімке зростання потреби в реабілітації та складність й комплексність поранень, що вимагають тривалої реабілітації призводять до порушення термінів початку реабілітації та фізичної терапії, ускладнення доступу до реабілітації і маршрутів пацієнтів закладами, де можуть надавати реабілітаційні послуги.

Інтеграція реабілітаційних послуг у систему закладів охорони здоров'я в системі Міністерства оборони створює власний набір викликів. Забезпечення безперервності допомоги, особливо під час переходу від дійсної служби до статусу ветерана, має вирішальне значення. Військовослужбовці часто стикаються з труднощами в доступі до послідовних і комплексних

реабілітаційних послуг через географічні переміщення, зміни постачальників медичних послуг і бюрократичні формальності.

Основні потреби у фізичній терапії військовослужбовців зумовлені поширеністю травм і станів, що виникають унаслідок професійної діяльності. Зокрема, військовослужбовці витримують інтенсивні фізичні навантаження під час навчання та служби [100] та можуть щоденно перебувати у військовому транспорті [94], що підвищує ризик травм м'язово-скелетної системи (МСС) [100]. Такі травми викликають захворювання [100], обмеження життєдіяльності [100], зменшення кількості військовослужбовців [100], високі фінансові витрати для військових [100], негативно впливають на роботу, боєготовність і національну безпеку [107]. Дані США за 2019 рік вказують на велику поширеність травм МСС. Зокрема, лише за пів року більше 122 000 солдатів було призначено понад сім мільйонів днів звільнення від роботи, з яких 59% були зумовлені травмами МСС [100].

Залежно від роду військ, змінюються характерні скарги, травми та захворювання у військовослужбовців. Наприклад А. Гросман (Grossman A.) зі співавт. встановили, що від 64 до 89% військових пілотів гелікоптерів або літаків-винищувачів повідомляли про певний ступінь болю в шиї і спині [72].

Оцінюючи переваги фізичної терапії для збройних сил і військовослужбовців, слід розділити надання послуг та маршрути для військовослужбовців, які перебувають на навчанні і службі, та тих, які отримали поранення чи травми, що потребують госпіталізації. Зокрема, показовим є приклад збройних сил США, де запропонована успішна система, що використовує фізичних терапевтів як фахівців первинної ланки надання медичної допомоги для пацієнтів із захворюваннями МСС [53]. Наявна література підтримує значення фізичного терапевта в цій початковій контактній ролі з урахуванням доказів про переваги для безпеки пацієнта, їх задоволеності, доступу до догляду / ефективності, використання медичних послуг і потенційну економію коштів [53].

За останні роки кількість військовослужбовців в Україні значно збільшилася через мобілізацію та активну роль у військових діях. Таке зростання створює нові виклики для системи медичної допомоги, зокрема у сфері фізичної терапії. Тепер більше ніж будь-коли, важливо аналізувати оптимальні шляхи надання фізичної терапії для військовослужбовців, які можуть відрізнятися залежно від їхнього статусу й стану здоров'я.

Особливості системи реабілітації та фізичної терапії військовослужбовців України полягають у потребі створення комплексної підходу до їхнього лікування та відновлення. Це містить не лише фізичну терапію, але й психологічну та соціальну підтримку. Важливо забезпечити доступність до якісної медичної допомоги в усіх регіонах України, зокрема завдяки розвитку мережі спеціалізованих центрів і програм, спрямованих на поліпшення стану і якості життя військовослужбовців.

Тож ефективна система реабілітації і фізичної терапії для військовослужбовців й ветеранів України вимагає комплексного підходу, який враховує їхні потреби, особливості й контекст життя.

1.2. Особливості системи реабілітації та фізичної терапії військовослужбовців України

Після початку повномасштабної війни кількість українців і українок, які долучилися до військової служби значно збільшилася. За словами Володимира Зеленського, 2022 року в Збройних силах України було 700 тисяч військовослужбовців, що майже втричі більше, ніж попереднього року [31].

До військовослужбовців належать: офіцери, прапорщики, мічмани на строковій службі, службі за контрактом ЗСУ, у Державній прикордонній службі,

Службі безпеки України; війська цивільної оборони, інші військові формування, які створено відповідно до українського законодавства; жінки-військовослужбовиці й курсанти військових вищих навчальних закладів [18].

Травмування курсантів під час тренувань можна пов'язати з методикою проведення занять, особливістю виконання вправ, невідповідним матеріально-технічним забезпеченням, поведінкою курсантів, перетренованістю й перенапруженням. Після отриманої травми курсанти проходять потрібне лікування і згодом повертаються до навчання. Хоча багатьом травмам опорно-рухового апарату, пов'язаним з фізичними навантаженнями можна запобігти, в Україні відсутні дослідження щодо структури травмування курсантів і їх реабілітації.

Розроблення ефективних профілактичних стратегій і програми фізичної терапії у разі виникнення травми вимагає розуміння поширеності травмування, потенційних чинників ризику, потреби курсантів у відновленні [114].

Ураховуючи вимоги (додаток А), передбачені в нормативних документах, до обсягу фізичного навантаження курсантів, варто розуміти можливість виникнення у них травм від перенавантаження нагромаджувального та хронічного характеру, зокрема верхніх кінцівок.

Дані іноземних досліджень підтверджують важливість фізичної терапії для військовослужбовців у реабілітаційному процесі, однак у контексті українських досліджень цій темі приділено недостатньо уваги. Відсутність належного обсягу досліджень у цій сфері української науки створює прогалини в розумінні й підходах до фізичної терапії військовослужбовців.

Тепер фізична терапія та реабілітація у військових закладах охорони здоров'я доступна лише тим військовослужбовцям, які отримали травму або поранення й перебувають на стаціонарному лікуванні. Військовослужбовці, які не підпадають під госпіталізацію, за скеруванням лікаря можуть отримати консультацію у військовій поліклініці або ж відпустку за висновком військово-

лікарської комісії. Під час відпустки військовослужбовець може звернутися до цивільного закладу охорони здоров'я і там вже отримати послуги з реабілітації на період відпустки.

Нині тривають заходи щодо розбудови мережі реабілітаційних центрів для військовослужбовців Сил оборони України й ветеранів війни. Загальна модель «Шлях реабілітації та відновлення захисника/захисниці» передбачає:

- послідовність надання медичних послуг ветеранам війни щодо лікування після поранення (якщо таке є), гострої / підгострої реабілітації та довгострокової реабілітації;
- надання довгострокової допомоги, зокрема психологічної, фізкультурно-спортивної реабілітації, інформаційно-консультативної підтримки, юридичного супроводу, професійної адаптації, перекваліфікації на цивільну спеціальність [4].

Для того, аби забезпечити потреби в реабілітації військових і цивільних, закладам охорони здоров'я України потрібно 7800 ліжок [28].

У грудні 2015 р. оцінювальна місія ВООЗ і Міжнародне товариство фізичної і реабілітаційної медицини надали звіт «Оцінювання системи реабілітації в Україні», що містить аналіз актуального стану реабілітаційної допомоги в Україні, зокрема законодавства і його відповідності сучасним міжнародним стандартам у сфері реабілітаційної медицини[24]. У звіті було зазначено таке:

- законодавчі й підзаконні акти щодо реабілітації в Україні є фрагментарними;
- рівень координації між уповноваженими центральними органами виконавчої влади й організаціями, що надають послуги з реабілітації недостатній;

- відсутня цілісна система реабілітаційних послуг, яка міститиме всі фази та рівні надання допомоги, реабілітаційні послуги недоступні багатьом особам, які їх потребують; зазначені послуги традиційно надають санаторно-курортні заклади;
- кадрове забезпечення реабілітації не досягає світових і європейських стандартів.

Тепер, зважаючи на повномасштабне вторгнення, яке створило нові виклики системі охорони здоров'я та реабілітації, ситуація з реабілітацією військових значною мірою не змінилася.

Існують різні реабілітаційні маршрути військовослужбовців. Реабілітацію військових з пораненнями здійснюють у Єдиному медичному просторі, до якого належать лікарні міністерства оборони, заклади охорони здоров'я державної та комунальної форми власності й заклади Національної академії медичних наук України.

Наприклад, пораненим надають первинну допомогу в зоні бойових дій, потім евакуюють до польових шпиталів. Після того спеціальним транспортом вивозять до лікарень у зону, де не проходять бойові дії. На сьогодні в Україні будь-яка лікарня зобов'язана приймати пораненого, але це відбувається суворо за скеруванням військових лікарів.

Поки людина лікується військова частина має провести службове розслідування. За його результатами бійцеві повинні видати довідку про обставини отримання травми (поранення, контузії, каліцтва). Саме в ній зазначають місце, час і умови, у яких це сталося (наприклад, під час виконання обов'язків військової служби). Довідка посвідчує, як саме це сталося: унаслідок захисту Батьківщини чи через нещасний випадок. Усі деталі цього документа впливають на висновок військово-лікарської комісії (ВЛК), медико-соціальної експертної комісії (МСЕК) і на суму одноразової грошової допомоги в разі встановлення групи інвалідності або втрати працездатності [13].

У 99% випадків військові отримують реабілітацію в цивільних медичних закладах, які працюють за реабілітаційними пакетами Національної служби охорони здоров'я (НСЗУ). На сьогодні це 356 закладів охорони здоров'я (група послуг: медична реабілітація в системі «Аналітичні панелі (дашборди)» НСЗУ станом на лютий 2024 р.).

Військовослужбовці рідко одержують повну інформацію про всі етапи реабілітації та потрібні документи тощо. Після лікування поранені військові мають пройти військово-лікарську комісію, яка, оцінивши їхній стан здоров'я, визначає придатність до військової служби, встановлює причини захворювань, травм, дає висновок, чи потрібне (і за яких умов) застосування медико-соціальної реабілітації та допомоги. Насправді ж цей процес для багатьох захисників стає проблемою і психологічною, і на жаль, фізичною [13].

Військова система охорони здоров'я нецифровізована, на відміну від цивільної. Бійці не можуть підвантажити документи в Helse, записатися до лікаря, а електронний документообіг між військовими частинами й територіальними центрами комплектування відсутній. Після проходження ВЛК поранений має звернутися до медико-соціальної експертної комісії. Її функції полягають у встановленні групи інвалідності або відсотка втрати працездатності, потреби в протезуванні, а також індивідуальній програмі реабілітації.

До грудня 2020 року в Україні відповідно до чинного національного законодавства з реабілітації на той час (стаття 4 Закону України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні») реабілітація була можлива для «громадян України, які в установленому порядку визнані особами з інвалідністю». Також встановлення інвалідності відбувалося під час огляду медико-соціальних експертних комісій «...після проведення діагностичних, лікувальних і реабілітаційних заходів за наявності даних, що підтверджують стійкий розлад функцій організму...». Тож на той час реабілітаційну допомогу одержали особи, у яких вже були стійкі розлади функцій організму.

Із прийняттям Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (від 3 грудня 2020 року № 1053-ІХ) в національному законодавстві, введено термін «реабілітації в сфері охорони здоров'я», який раніше входив до складу поняття «медична допомога». З'являються такі поняття, як «реабілітація», «реабілітаційна допомога у сфері охорони здоров'я» та «реабілітаційна послуга» тощо. Вони повністю узгоджуються з термінологією, яку використовує Всесвітня організація охорони здоров'я, європейські та світові професійні органи фахівців основних реабілітаційних професій (стан здоров'я, фізична та реабілітаційна медицина, фізична терапія, ерготерапія, терапія мови мовлення тощо). Для цього запропоновано уточнені редакції та переклади українською мовою нових понять (наприклад, *реабілітація, обмеження життєдіяльності, особа з обмеженнями життєдіяльності, особа з інвалідністю*), а також запроваджено нові поняття, ключові для забезпечення цілісності і якості реабілітаційного процесу (наприклад, *встановлення цілей реабілітації, обсяг реабілітаційної допомоги, реабілітаційні періоди, мультидисциплінарна реабілітаційна команда, біопсихосоціальна модель обмежень життєдіяльності*).

Щодо військовослужбовців, військовозобов'язаних і резервістів, які призвані на навчальні (або перевірочні) та спеціальні збори, то їх право на безоплатну кваліфіковану медичну допомогу у військово-медичних закладах охорони здоров'я викладено в ст.11 Закону України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» (20.12.1991 року, № 2011-ХІІ).

Після набрання чинності Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (від 3 грудня 2020 року, № 1053-ІХ), жодних змін до Закону України «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей» (20.12.1991 року, № 2011-ХІІ) внесено не було.

Також залишився поза увагою Порядок надання медичної допомоги у військово-медичних закладах і взаєморозрахунків за неї між військовими формуваннями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 18

жовтня 1999 р. (№1923). Цей Порядок стосується осіб офіцерського складу, прапорщиків, мічманів, військовослужбовців, які проходять строкову військову службу та військову службу за контрактом у Збройних силах, Національній гвардії, Державній прикордонній службі, СБУ, Службі зовнішньої розвідки та інших військових формувань, Держспецтрансслужбі, зокрема курсантів і слухачів військово-навчальних закладів.

На жаль, не можна описати позитивну динаміку щодо введення посад фахівців з реабілітації з немедичною освітою у сфері охорони здоров'я (фізичних терапевтів, асистента фізичного терапевта тощо) в Міністерстві оборони України, а саме не внесено зміни в Перелік військово-облікових спеціальностей осіб офіцерського складу, затверджений наказом Міністерства оборони України від 20 червня 2012 року за № 412/ДСК, (zareєстрованого у Міністерстві юстиції України 16 липня 2012 року за № 1190/21502 (із змінами)) та Перелік військово-облікових спеціальностей рядового, сержантського й старшинського складу Збройних Сил України, затвердженого наказом Міністерства оборони України 07 вересня 2020 року за № 317 (zareєстровано в Міністерстві юстиції України 23 вересня 2020 р. за № 927/35210).

Тож, військово-медичні заклади охорони здоров'я тепер не мають можливості повною мірою надавати якісну реабілітаційну допомогу військовим, які беруть безпосередню участь у здійсненні заходів із гарантування національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації чи виконують службово-бойові завдання в екстремальних (бойових) умовах. Надавати таку допомогу можливо лише цивільними особами, які працюють у військово-медичних закладах охорони здоров'я згідно кодексу законів про працю України. Разом з тим у Збройних силах України, переважно у військово-медичних закладах охорони здоров'я усі посади є військовими.

Щодо отримання реабілітації в Міністерстві оборони України, то така можливість передбачена, зокрема визначена Положенням про військово-

лікарську експертизу в Збройних Силах України, яке затверджено наказом Міністра оборони України від 14.08.2008 року за № 402 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України 17 листопада 2008 р. за № 1109/15800).

Військово-лікарська експертиза визначає потребу й умови застосування медико-соціальної реабілітації військовослужбовцям. Проте, зміст поняття й підхід до проведення «реабілітації», які виражені у вище вказаному Положенні, були сформовані ще багато років тому, не передбачає надання якісної реабілітаційної допомоги безпосередньо в закладах охорони здоров'я із самого початку захворювання або травми та не відповідає вимогам нового Закону України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» (від 3 грудня 2020 року, № 1053-IX).

Особливості системи реабілітації та фізичної терапії військовослужбовців України вимагають урахування не лише фізичних аспектів здоров'я, й психологічних і соціальних чинників. Цілісний підхід до здоров'я та функціонування особистості, що містить біологічні, психологічні та соціальні аспекти, стає ключовим для успішної реабілітації ветеранів і військовослужбовців.

Значення біопсихосоціальної парадигми в оцінюванні стану здоров'я та обмеження життєдіяльності виступає як методологічний підхід, що дає змогу діагностувати фізичні захворювання й травми та враховувати їхній взаємозв'язок із психічним станом та соціальним середовищем ветеранів та військовослужбовців. Такий підхід допомагає забезпечити точніше й повніше розуміння потреб цільової аудиторії, що важливо для ефективної реабілітації та підтримки їхнього фізичного, психічного й соціального благополуччя.

Отже, урахування біопсихосоціальної парадигми в оцінюванні стану здоров'я та обмеження життєдіяльності стає потрібним компонентом розроблення й реалізації системи реабілітації та фізичної терапії для військовослужбовців і ветеранів України.

1.3. Значення біопсихосоціальної моделі в оцінюванні стану здоров'я та обмеження життєдіяльності

Зацікавлення до опису досвіду щодо обмеження життєдіяльності виникло в науковій літературі в 1960-х роках. Перша модель була біомедичною, яка складалася із чотирьох компонентів: активної патології, ураження, функціонального порушення й обмеження життєдіяльності (та/або інвалідність). Ця модель пропонувала односпрямовану й лінійну взаємодію від активної патології до виникнення негативного досвіду [89]. Ця модель, головним чином через її лінійність, найбільше цитувалася та критикувалася протягом багатьох років [88].

За участі асоціації людей з обмеженою життєдіяльністю було запропоновано соціальну модель. Згідно із соціальною моделлю, обмеження життєдіяльності — це виражена невідповідність між тілом і оточенням [68]. Інші моделі були представлені як компроміс або поєднання цих двох моделей наприклад моделі, які запропонували Міжнародна класифікація порушень функціонування, інвалідності та обмежень життєдіяльності (International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps, ICIDH) [164], Національний центр досліджень медичної реабілітації (National Center for Medical Rehabilitation Research, модель NCMRR) [115] і Процес формування обмеження життєдіяльності (Disability Creation Process, DCP) [99].

Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я створила більш надійну й обґрунтовану пропозицію щодо розуміння біопсихосоціальної моделі. У цій моделі аналізують досвід, пов'язаний зі станом здоров'я, функціями та структурами тіла, активністю, участю та контекстуальними чинниками (особистими та середовища) [171]. У МКФ функціонування вказує на позитивні аспекти взаємодії між особистістю та її

контекстом (особистими чинниками й чинниками середовища). Обмеження життєдіяльності - це загальний термін для розладів, обмежень активності або участі [59]. Всесвітня організація охорони здоров'я стимулює використання МКФ щоб встановити спільну мову й поліпшити спілкування в системі охорони здоров'я [168].

Система реабілітації ґрунтується на біопсихосоціалній моделі обмеження повсякденного функціонування / життєдіяльності, реабілітаційній стратегії охорони здоров'я та Міжнародній класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я. Реабілітація розпочинається з проведення реабілітаційного обстеження, визначення наявності або ризику виникнення обмеження повсякденного функціонування, кількісного їх оцінювання й створення індивідуального реабілітаційного плану [22].

Біопсихосоціална модель характеризує обмеження повсякденного функціонування / життєдіяльності як результат взаємодії особи з навколишнім середовищем, зокрема фізичними, психологічними та середовищними чинниками, щоб забезпечити здатність особи підтримувати максимально високий рівень здоров'я і благополуччя, а також максимально ефективно функціонувати в суспільстві [22].

Три основні аспекти біопсихосоціалної моделі:

- **біологічний:** визначає фізичне здоров'я як важливий компонент загального здоров'я. Утім, це вказує на те, що благополуччя залежить не лише від біологічних аспектів. Інколи біологічні чинники визначають характер захворювання чи його тяжкість [45]
- **психологічний:** у моделі також проаналізовано, як психічне й емоційне здоров'я може впливати на поведінку й фізичне здоров'я. Здебільшого наше фізичне здоров'я взаємодіє із психічним, і навпаки — проблеми психічного здоров'я також можуть впливати на спосіб розв'язання проблем і дотримання медичних рекомендацій [45]

- **соціальний:** міжособистісні чинники, такі як соціальні стосунки, іноді можуть впливати на наше самопочуття. Відокремлення від людей, які мають для нас значення, може викликати відчуття тривоги та депресію, що може погіршити фізичне становище [45]

Біопсихосоціальна модель вказує на те, що захворювання й здоров'я залежать від взаємодії між усіма трьома названими аспектами. Взаємодія цих аспектів може визначити причину й тяжкість захворювання, а також симптоми, які виявляють пацієнти. Вивчення всіх трьох аспектів також може допомогти медичним працівникам вибрати більш найефективніший спосіб лікування для пацієнтів [45]. Лікарі-практики, які використовують модель BPS, знають, що два пацієнти, скеровані до клініки з однаковим діагнозом, можуть відрізнитися психологічно, фізично й соціально. Через це рідко використовуються універсальні методи лікування [45].

Захворювання й травми, спричинені бойовими діями, можуть створити серйозні перешкоди для реінтеграції в громаду. Відомі ефективні терапевтичні та реабілітаційні методи, призначені для лікування розладів, які виникають унаслідок бойових дій. Проте наявна потреба в глибшому розумінні потреб ветеранів і сучасних методах реабілітації та поверненню до участі в житті суспільства. Незважаючи на досягнення, реінтеграція в суспільство залишається складною справою для багатьох військовослужбовців—учасників бойових дій, які повертаються додому й зазнають травматичних розладів та стресу. Потрібна точна концептуалізація і кодифікація симптомів і бар'єрів для життя в суспільстві для планування фізичної терапії та реабілітації. МКФ пропонує корисний таксономічний інструмент, який може допомогти у кращому розумінні проблем, з якими стикаються наші ветерани, що повертаються [130].

Сьогодні міжнародна класифікація функцій уже є затвердженим національним класифікатором 030:2022 «Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я». МОЗ разом із Національною службою

здоров'я України (ДП «Електронне здоров'я») за підтримки експертів – представників професійних реабілітаційних спільнот розробляє програмне забезпечення, що дає змогу впровадити МКФ й електронний документ «Індивідуальний реабілітаційний план» у центральну базу даних електронної системи охорони здоров'я [5].

Значення біопсихосоціальної парадигми в оцінюванні стану здоров'я та обмеження життєдіяльності відкриває нові можливості для розуміння й урахування різноманітних аспектів здоров'я особистості. Цей підхід дає змогу звертати увагу не лише на фізичні аспекти й на психологічні та соціальні чинники, які впливають на загальний стан людини. Така парадигма дає змогу вважати особу цілісною системою, у якій взаємодіють біологічні, психологічні й соціальні компоненти.

Функціонування у сфері охорони здоров'я та реабілітації виокремлено як ключовий показник ефективності й успішності відновлення здоров'я і життєдіяльності особи. Урахування рівня функціонування допомагає оцінити ступінь відновлення фізичних і психічних можливостей і визначити потреби в подальшій реабілітаційній підтримці та соціальній адаптації. Такий підхід — це важливий елемент у забезпеченні індивідуального й комплексного підходу до охорони здоров'я та реабілітації, який сприяє досягненню кращих результатів у процесі відновлення.

1.4. Функціонування, як незамінний критерій в реабілітації та сфері охорони здоров'я

Протягом останніх десятиліть організації охорони здоров'я стикаються зі щораз більшими викликами, пов'язаними з епідеміологічними й демографічними змінами. Зацікавлені сторони урядів, менеджерів, компаній і користувачів очікують, що проблеми охорони здоров'я можна подолати за допомогою ухвалення обґрунтованих даними управлінських рішень. Систематичний збір інформації про стан здоров'я має потенціал для підвищення ефективності управління у сфері охорони здоров'я, підвищення якості послуг, у зокрема реабілітації та фізичної терапії і значного скорочення деяких витрат.

Усвідомлюючи обґрунтовані нові показники, Всесвітня організація охорони здоров'я стверджує, що існує широкий спектр інформації про стан здоров'я, більш значущий і різноманітний, ніж класичні показники смертності й захворюваності. Цей сценарій виправдовує зусилля, спрямовані на введення інформації про функціонування як третього індикатора здоров'я [147] поряд із захворюваністю й смертністю; для фізичної терапії показник функціонування ключовий. Зокрема Управління санітарного нагляду за якістю харчових продуктів і медикаментів (FDA) у США та Європейське медичне агентство (EMA) під час схвалення ліків вимагають не тільки демонстрації поліпшення біологічних параметрів, а також поліпшення рівня функціонування. У країні зі сучасними системами охорони здоров'я, знання профілю функціонування населення може бути важливішим, ніж знання про захворюваність і смертності серед популяції. Тільки розуміючи профіль функціонування населення держави, можна знати його справжні потреби в охороні здоров'я.

Досвід функціонування передбачає «життєвий досвід здоров'я» або те, як стан здоров'я впливає в повсякденне життя. Він стосується автономії людей у їхньому повсякденному житті і виходячи за межі сприйняття структур і функцій

тіла, а також ліпшого розуміння взаємозв'язку біомедичної інформації з активністю й сферами участі, а також впливу навколишнього середовища та особистих чинників. Актуальність такого вимірювання серед населення, попри його складність і виклики, безсумнівна, а його наслідки можуть слугувати підґрунтям для поліпшення системи загальної охорони здоров'я [149].

Кілька кроків можуть підвищити якість інформації про стан здоров'я, наприклад стандартизація використовуваної термінології, легкий доступ до інформації, поширення інформації про процеси, а також зусилля в зборі, аналізі даних і поширенні результатів у сферу охорони здоров'я. У багатьох ситуаціях на безперервність вдосконалення інформаційних систем охорони здоров'я можуть впливати економічні, політичні та логістичні чинники. Такі труднощі, як відсутність інтеграції отриманої інформації, роз'єднані і дезінтегровані системи, дублювання і надлишкова інформація, а також проблеми з доступом і поширенням інформації - особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу - можуть сприяти фрагментації даних, що складають інформаційні системи охорони здоров'я [112].

Останніми десятиліттями обговорення про введення даних, пов'язаних із функціонуванням, до різних рівнів документації в охороні здоров'я стає дедалі актуальнішим [102].

Важливо розуміти потребу розмежування понять стану здоров'я, щоб додати функціонування до класичних показників. Згідно з біомедичною моделлю, здоров'я — це внутрішня спроможність людини, а виникнення проблем переважно у функціях і структурах організму — спосіб оцінювання стану здоров'я. Як зазначено, такий стан може спричинити обмеження в активності й участі в житті суспільства. Тож, біопсихосоціальна модель охоплює всі згадані чинники, містить контекст, який поширює його на навколишнє середовище й особисті чинники [148].

Слід підкреслити, що за життя значна частина населення може пережити багато подій, пов'язаних зі станом здоров'я. Це можуть бути хвороби, розлади, травми, і навіть суб'єктивні переживання. Вони можуть проявлятися гостро або хронічно, слабо або інтенсивно. Стани здоров'я впливають на людей по-різному, і єдиний вплив може бути такими ж суттєвим, як і сам стан здоров'я [76]. У разі захворювання люди можуть мати всі специфічні симптоми, однак окрім характерних симптомів самої хвороби, особа може також відчувати обмеження активності, обмеження участі, відчувати перешкоди або сприяння з боку оточення. Ці ситуації можуть бути пов'язані зі станом здоров'я, але можуть заважати автономії, а отже, і функціонуванню людини.

Смертність належить до часу виживання або ризику смерті; захворюваність описує, як хвороби розподіляються на рівні популяції. Міжнародна класифікація функціонування може кодувати і те, і те. Однак стан здоров'я впливає на багато аспектів життя людей. Функціонування було запропоновано як третій індикатор здоров'я, щоб отримати точніші дані про те, як стан здоров'я зумовляє негативні наслідки в активності й участі. Функціонування може бути не лише показником здоров'я, й потужною структурою для опису ефекту й надання послуг охорони здоров'я [147].

Значення й потреба розуміння рівня функціонування полягає в тому, що його можна використати на первинному, спеціалізованому й стаціонарному (третинному) рівнях надання медичних послуг:

- на мікрорівні охорони здоров'я користувачі можуть отримати вигоду від надання відповідної реабілітації;
- на середньому рівні можна використати для опису ситуації пацієнта для мультидисциплінарних команд, незалежно від рівня медичної допомоги (первинної, вторинної та третинної) і фази лікування (гострої, післягострої та хронічної);

- на макрорівні політика охорони здоров'я може застосовувати інформацію про функціонування для моніторингу, планування й управління, зокрема, реабілітації.

Функціонування, як незамінний критерій у сфері охорони здоров'я та реабілітації, визначається як ключовий показник успішності та ефективності відновлення здоров'я та життєдіяльності особи. Його оцінювання враховує не лише фізичні можливості, але й психологічний та соціальний аспекти, що визначають загальну якість життя пацієнта.

Оцінювання рівня функціонування у процесі фізичної терапії та реабілітації стає відповідним етапом для визначення індивідуальних потреб та розроблення оптимального плану лікування. Урахування цього критерію дає змогу фахівцям об'єктивно оцінювати стан пацієнта, визначати його потреби та планувати подальші заходи з метою максимального відновлення функцій й покращення якості життя. Такий підхід сприяє досягненню ефективніших результатів у процесі реабілітації та забезпечує індивідуальний підхід до кожного пацієнта.

За даними ВООЗ, більше ніж мільярд людей, що становить майже 15% населення світу має, обмеження життєдіяльності [169].

Надійні й міжнародно зіставні дані обстежень з питань обмеження життєдіяльності часто відсутні, а коли вони наявні, то не обов'язково відображають реальний стан речей. Оцінки поширеності дуже різняться, наприклад, від менш ніж 1% інвалідності в Кенії та Бангладеш; до 14,5% у Бразилії [108]. Різні визначення, різні методології збору даних і варіації як методологічні дизайни досліджень можуть пояснити цю розбіжність [71]. Важливо вдосконалити систему класифікації та нормативи щодо обмежень життєдіяльності. Це дасть змогу отримувати консистентні й порівняльні

результати, сприяючи точнішому визначенню рівня обмеження й інвалідності в різних регіонах та країнах.

Обмеження життєдіяльності вважають «обмеженням у виконанні визначених суспільством ролей і завдань в соціокультурному та фізичному середовищі»[36] або стисло як «будь-яке обмеження або відсутність здатності виконувати завдання чи активність у спосіб, який вважають нормальним для людини». Модель обмеження життєдіяльності стосується «різноманітних впливів хронічних і гострих станів на функціонування конкретних систем організму, на базову працездатність людини» [123]. Міжнародна класифікація функціонування не розрізняє функціональні обмеження та обмеження життєдіяльності. Ділянки, описані в моделі МКФ, класифікуються з погляду організму, особистості та суспільства за допомогою двох списків: перелік функцій і структури організму; сфер активності та участі. На активність і участь впливають контекстуальні чинники, зокрема особистісні й середовище. Міжнародна класифікація функціонування найбільш різко відрізняється від моделі інвалідності тим, що визначення функціонування (або активності) дуже складне й багатовимірне і імовірно, залежить від людини до людини [123].

Генерація даних може бути забезпечена періодичними обстеженнями стану здоров'я для визначення профілю стану здоров'я населення [52], а клінічна інформація з різних рівнів медичної допомоги може бути інтегрована з кодами МКФ [55]. Загальна інформація, задокументована в закладах охорони здоров'я, повинна мати обговорення активності, участі та контекстуальних чинників. Окрім того, це може сприяти поліпшенню ухвалення клінічних рішень під час безперервної медичної допомоги, планування реабілітаційних послуг; аналізу та призначення реабілітаційної та соціальної допомоги; поліпшення підзвітності щодо розподілу ресурсів і потреби вимірювання результатів втручань тощо [51].

Наявні суттєві практичні перешкоди, які необхідно подолати, щоб керувати збором даних про стан здоров'я. Для операціоналізації включення

інформації про функціонування, МКФ виділяється як структура золотого стандарту, доступна для довідкової системи [102].

Всесвітня організація охорони здоров'я запропонувала використовувати типове обстеження обмеження життєдіяльності (Model Disability Survey, MDS) - інструмент МКФ, спеціально розроблений для систематичного збору даних про функціонування в обстеженнях [52]. Окрім того, для клінічної практики ВООЗ також пропонує використовувати World Health Organization Disability Assessment Schedule - WHODAS 2.0 для збору епідеміологічних даних [165]. Міжнародна класифікація хвороб 11-го перегляду увела MDS і WHODAS як інструменти для вимірювання функціонування в Додатковий розділ «Оцінювання функціонування» [136].

Вимірювальні інструменти, які оцінюють активність й участь, мають важливе значення в процесі реабілітації [26]. Опитувальник WHODAS 2.0 забезпечує широке впровадження моделі Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я. Опитувальник WHODAS 2.0 не зосереджений на оцінюванні осіб з обмеженої групи нозологій або груп населення. Тож його можна використовувати для оцінювання обмеження життєдіяльності в загальній популяції та порівняння цього показника й результатів реабілітації в осіб із різними станами здоров'я, захворюваннями, травмами, психічними або емоційними проблемами, а також проблемами з алкоголем або наркотиками [38,140]. За допомогою WHODAS 2.0 можна оцінити функціонування й обмеження життєдіяльності, інструмент має достатню чутливість для виявлення змін, які відбуваються під впливом різних втручань, зокрема фізичної терапії та реабілітації загалом. WHODAS 2.0 рекомендувала Група з вивчення обмеження життєдіяльності DSM-5 як найліпший інструмент оцінювання обмеження життєдіяльності для використання в наукових дослідженнях у рутинній клінічній практиці [69].

Існує три версії WHODAS 2.0: повна версія з 36 пунктами, коротка скринінгова версія з 12 пунктами, доступна у формах для інтерв'юера, самозаповнення та довіреної особи, а також третя версія з 12+24 пунктами. Надетальніша форма — повна версія WHODAS 2.0, що складається з 36 пунктів, яка оцінює за шістьма сферами діяльності й обчислює загальну ефективність.

Переклад й адаптація WHODAS 2.0 здійснено різними мовами [46,173,83,106,125,142], достатню увагу приділено вивченню психометричних властивостей на прикладі пацієнтів із різними нозологіями [92,172,43,41,127,56,84], а також для різних груп населення в країнах із високим рівнем доходу [140,42], країнах із середнім рівнем доходу [42] та країнах, що розвиваються [106,85]. Про міжкультурну життєздатність інструменту свідчить той факт, що на кінець 2015 року його використовували майже в 100 країнах на 50 мовах і діалектах [69,46].

Україна наполегливо працює над удосконаленням своєї системи реабілітації. Водночас із розробленням й удосконаленням вкрай потрібної нормативно-правової бази, проводяться дослідження реабілітаційних потреб різних верств населення, триває імплементація української версії МКФ, вивчається можливість впровадження стандартизованих підходів до оцінювання ефективності реабілітації. Інструменти вимірювання, які оцінюють активність та участь є важливими у реабілітаційному процесі [7]. МКФ дає опис ситуацій щодо функціонування людини та його обмежень і служить структурною основою для систематизації цієї інформації. Вона структурує інформацію у виразному, взаємопов'язаному та легко доступному вигляді [19].

В Україні відбувається активний процес розбудови системи реабілітації в сфері охорони здоров'я. Поряд з тим гостро відчувається нестача якісно перекладених і валідованих інструментів оцінювання, зокрема, таких які відповідають концепції МКФ та є адаптованими для української популяції. Це ускладнює клінічні та епідеміологічні дослідження, суттєво обмежує проведення

скринінгових досліджень, знижує якість послуг охорони здоров'я. Окрім того з урахуванням актуального контексту потреб у реабілітації військовослужбовців учасники бойових дій, відповідні інструменти оцінювання повинні бути валідними й для цієї групи населення.

За допомогою WHODAS 2.0 можна оцінити функціонування і обмеження життєдіяльності, інструмент має достатню чутливість, щоб ідентифікувати зміни, які відбуваються під впливом різних втручань, зокрема реабілітації. Саме WHODAS 2.0 рекомендований DSM-5 Disability Study Group як найкращий інструмент для застосування в наукових дослідженнях і рутинній клінічній практиці [3]. WHODAS2.0 можна використовувати в різних культурах, для різних вікових груп, а також у разі різних типах захворювань і станів здоров'я [7].

Оцінювання функціонування й рівня обмеження життєдіяльності в групі військовослужбовців, упровадження заходів для розв'язання виявлених проблем та розуміння ефективності втручань — це важливі стратегічні кроки для зміцнення обороноздатності держави. Тож WHODAS 2.0 є ефективним міжнародним інструментом. Хоча опитувальник не був розроблений для військовослужбовців — учасників бойових дій [160], деякі дослідження визначали ефективність WHODAS, щоб оцінити обмеження життєдіяльності серед ветеранів [57,80,135,104] та військовослужбовців Збройних сил України [160]. Розуміння психометричних властивостей WHODAS серед курсантів, військовослужбовців та ветеранів доповнить інформацію про можливості його використання серед військовослужбовців усіх рівнів. Урахування обмежень життєдіяльності, визначених WHODAS, як підстави для відшкодування додаткових послуг удома та в громаді, діагностичних обстежень, медичних і соціальних послуг [81,54] було б ефективним кроком у підтримці поранених військовослужбовців Збройних сил України.

Хоча перший переклад МКФ українською мовою опублікувало Міністерство охорони здоров'я у травні 2019 року, WHODAS 2.0 досі не

доступний. Це ускладнює проведення клініко-епідеміологічних досліджень, гальмує скринінгові дослідження та знижує якість медичних послуг в Україні. Передбачають, що WHODAS може стати важливим інструментом для стандартизації скринінгових досліджень рівня інвалідності населення загалом та різних нозологічних груп, а також для оцінювання ефективності медичних заходів, включно з реабілітацією та фізичною терапією [153].

Клінічний інструмент оцінювання — це інструмент, який використовують для оцінювання поточного стану пацієнта. Клінічний інструмент оцінювання може бути у вигляді балів, оцінених результатів і часом певними категоріями ризику для пацієнта. Показники, отримані за допомогою клінічних інструментів перед будь яким втручанням дають основу для цього втручання.

Визначення стану пацієнта з використанням клінічних інструментів оцінювання вважають належною клінічною практичною діяльністю, що поліпшує допомогу, яку отримує пацієнт, оскільки використання клінічних інструментів оцінювання сприяє такому:

- ретельному проведенню обстеження;
- ефективному розробленню плану допомоги для пацієнта;
- формуванню кількісного оцінювання;
- точнішому порівнянню стану пацієнта між певними періодами лікування;
- спілкуванню між фахівцями та закладами де надаються реабілітаційні послуги;
- покращенню підзвітності у клінічній практичній діяльності;
- підвищенню ефективності провадження клінічної практичної діяльності.

З адміністративного погляду, належне використання клінічних інструментів оцінювання допоможе менеджерам охорони здоров'я вимірювати витрати, визначати пацієнтів, які мають певні ризики та порівнювати результати між клінічними фахівцями та/ або установами [25].

Отже, використання показника функціонування дасть змогу одержувати інформацію про стан здоров'я, що виходить за межі даних про смертність, частоту і розподіл станів здоров'я. Це має важливе значення для охорони здоров'я, щоб забезпечити відповідну підтримку реабілітації та її спрямування, а також терапевтичних втручань, орієнтованих на потреби пацієнта. Вимірювання клінічних результатів також може підвищити автономію пацієнта і дуже важливе для моніторингу пропонованої реабілітаційної допомоги. Дані про рівень функціонування й обмеження життєдіяльності можна збирати під час досліджень стану здоров'я населення за допомогою спеціальних інструментів, які запропонувала ВООЗ (MDS і WHODAS). Питання перекладу, адаптації та впровадження якісних інструментів оцінювання функціонування в національну систему охорони здоров'я вимагає значних спільних зусиль науковців, клінічних фахівців, законодавців і управлінців охорони здоров'я.

1.5. Вплив фізичної терапії на рівень функціонування військовослужбовців

У системі медичної служби Збройних сил України реабілітацію розуміють як сукупність медичних, військово-професійних, соціально-економічних і педагогічних заходів, спрямованих на відновлення здоров'я, боєздатності (працездатності), які порушив або втратив військовослужбовець через хворобу або травму [27].

Після отриманих травм або поранень і під час лікування у шпиталі військовослужбовці стикаються з проблемою відновлення своїх фізичних та психологічних функцій. Це дуже важливе завдання, оскільки військовослужбовець, який отримав поранення або бойову психічну травму та не пройшов належним чином реабілітацію, не здатний ефективно вести бойові дії або повноцінно повернутись до мирного життя [10]. Збройні сили прагнуть

допомогти своїм солдатам підтримувати найкращу фізичну форму та забезпечити лікування для подолання травм, зокрема отриманих під час бою. Таким інструментом є фізична терапія, яка передбачає послуги, що допомагають відновити функції, поліпшили рухливість і полегшити біль. За допомогою фізичного терапевта військовослужбовці можуть відновитися після поранень і продовжити нести службу [44].

Одним із найліпших прикладів впливу фізичної терапії на рівень функціонування військовослужбовців є Сполучені Штати Америки. Фізична медицина та реабілітація в Міністерстві оборони Сполучених Штатів Америки продовжують відігравати унікальну роль для військових. Протягом останніх 15 років медичні успіхи на полі бою сприяли досягненню історично високих показників виживання серед жертв війни. Складні рани та пошкодження в результаті вибуху потребували скоординованого міждисциплінарного догляду спеціальностей, при цьому реабілітація зайняла провідну роль. Інтеграція цих послуг у комплексний спосіб, починаючи з гострої фази лікування, допомогла забезпечити кожному військовослужбовцю індивідуальну програму лікування, яка сприяє функціональному відновленню, успішній реінтеграції в суспільство та підвищення якості життя [151].

Сфера фізичної реабілітації історично закладена в піклування та догляд за пораненими військовослужбовцями. Ще 1917 року в США Закон «Про страхування військових ризиків» передбачав реабілітацію та перевиховання (реадаптацію) для всіх солдатів громадянської війни, які були непрацездатними, пропонував «послуги фізичного відновлення», спрямовані на відновлення фізичних та функціональних показників потерпілих солдатів до кінця Першої світової війни. Закон про страхування військових ризиків був частиною законодавства, яке ухвалив Конгрес Сполучених Штатів 1914 року для забезпечення страхування морських суден та приватних осіб під час Першої світової війни. У Казначейському департаменті було створено спеціальне «Бюро

страхування військових випадків» для забезпечення страхових полісів та вимог щодо оплати чи компенсації [151].

Фізичні терапевти армії США служили в бойових зонах під час багатьох конфліктів, зокрема Першої й Другої світових воєн, проте їхні внески часто не враховувались, тож вони зумовили зміни в медичній доктрині армії або політиці, яка б інституціоналізувала роль фізичного терапевта у майбутніх конфліктах [151].

Після Другої світової війни президент Рузвельт створив офіційну програму в Повітряному корпусі армії для реабілітаційних служб, спрямованих на відновлення сил, а також на підтримку психічного, емоційного, професійного та соціального відновлення. Ці зусилля разом із практикуючими реабілітаційними організаціями, які практикували та забезпечували реабілітаційну діяльність, заклали основу для Американської медичної асоціації, яка офіційно визнала спеціальність «Фізична медицина та реабілітація» (PM та R) у 1940-х роках [110].

На сьогодні реабілітація передбачена в бойових зонах, завдяки чому військові фізичні терапевти можуть лікувати пацієнтів в найсуворіших та найнебезпечніших умовах. Практика фізичного терапевта в цих умовах не тільки тягне за собою всі аспекти базової роботи та практики у запобіганні травматизму та оптимізації продуктивності людини, а також оперативному та точному діагностуванню і втручанню в травми опорно-рухового апарату [151].

Під час в'єтнамського конфлікту у 1965—1973 роках, військові фізичні терапевти реабілітували 80% особового складу. Вони лікували солдатів, мирних жителів та військовополонених у всіх державах, що брали участь у війні, та ще й поранених в бою американських солдатів. Цей досвід засвідчив, що раннє втручання військового фізичного терапевта поліпшує прогноз, результат, моральний стан і статус солдатів, що повертаються до служби [110].

Військові у В'єтнамі, які потребували допомоги, отримували допомогу та догляд від реабілітаційних команд, які містили лікарів, терапевтів, психологів,

соціальних працівників та фахівців, які допомагали відновити фізичне та емоційне функціонування та сприяли реінтеграції в суспільство.

Протягом цього періоду також було досягнуто суттєвого прогресу в протезуванні, використанні крісел колісних та у розвитку адаптаційних видів спорту, який підтримували в основному неповносправні, які не були задоволені своїм статус-кво [110].

Лікування й допомога військовослужбовцям ближче до місця і часу травми, особливо в бою, призначено для максимального відновлення та мінімізації вторинного чи хронічного захворювання. Військові фізичні терапевти регулярно надають допомогу в традиційних умовах, таких як лікарні чи клініки у фіксованих, безпечних місцях. Однак вони функціонують і у різноманітних нетрадиційних, а іноді й дуже суворих, ворожих умовах, де майже немає обладнання або приладдя [110].

Практика лікування опорно-рухових травм на полі бою не є новим напрямком для фізичних терапевтів у збройних силах США. Це було великою частиною практики фізичної терапії армії США упродовж понад чотирьох десятиліть. Орім того, іноді це усуває непотрібну медичну евакуацію в зоні бою, зберігаючи цілісність організації та час персоналу. Ранній доступ до фізичної терапії підтвердив, що це сприяє до високої якості догляду, зниженню витрат, поліпшенню задоволення пацієнтів, зменшенню часу відновлення, скороченню робочого часу та запобігає подальшим хронічним хворобам. Розвиток військової ортопедичної фізичної терапії відбувся переважно тому, що травматологи керували великим обсягом нехірургічних випадків паралельно до великої кількості операцій, з якими вони зіткнулися, між 1966 та 1973 роками, що погіршувало результат їхньої роботи. Наявність ортопедично орієнтованих фізичних терапевтів в зоні бою дала змогу хірургам економити час і займатися з більш складною травмою або хворобою, проводити складні оперативні втручання, тощо. Також, робота фізичного терапевта виключає потребу в

додатковій евакуації, адже військовослужбовців перевозили на небезпечних конвоях, щоб отримати ортопедичну допомогу навіть у разі легких травм опорно-рухового апарату.

Історично травми опорно-рухового апарату є головною причиною амбулаторних візитів серед військовослужбовців до військових закладів охорони здоров'я. У 2010 році було зафіксовано приблизно 2,5 мільйона амбулаторних візитів пов'язаних із травмами опорно-рухового апарату, що становить 548 мільйонів доларів США за прямими витратами на лікування пацієнтів. Унаслідок операцій «Тривалість» та «Іракська свобода» з 4122 солдатів було зареєстровано 1324 потерпілих з ушкодженням опорно-рухового апарату. Праця фізичних терапевтів на полі бою усувала дороговартісну і непотрібну евакуацію і дозволила не замінювати солдата, який якісно відновився під час ведення війни [110].

Упродовж останнього десятиліття армійські фізичні терапевти США були призначені до підрозділів спеціальних операцій армії (наприклад, рейнджери, спецназ, спецпідрозділ авіації). Вони забезпечили догляд та допомогу військовослужбовцям на базах території Сполучених Штатів, Європи, Південно-Західної Азії та Південно-Східної Азії. Військові фізичні терапевти також регулярно працюють в суворих місцях по всьому світу, щоб забезпечити догляд за пораненими в зонах бойових дій. Підтверджено, що невідкладне реабілітаційне втручання сприяє більш швидкому функціональному відновленню, зменшує тривалість перебування у стаціонарі, зменшує ризик розвитку вторинних ускладнень, і поліпшує загальний стан пацієнта та його результати. На відміну від попередніх військових конфліктів, коли реабілітація проводилась тільки після медичного та хірургічного лікування, сьогодні її вводять відразу і як найшвидше, навіть коли поранені воїни перебувають під суворим медичним доглядом або йдуть назад в операційну для перев'язок або хірургічних реконструкцій [110].

Важливим аспектом діяльності військового фізичного терапевта є навчання пацієнтів керувати собою, своїм болем (часті фантомні болі). Ці спеціальні

навички полягають у допомозі пацієнтам в керуванні болю, контролю психоемоційного стану й поведінки. Моніторинг і пом'якшування вторинного ушкодження (наприклад, погіршення фізичного стану, контрактури, пошкодження шкіри, венозного тромбозу, електроліту або харчового дисбалансу тощо), діагностування травми периферичної та центральної нервової системи, контроль дисфункції кишечника й сечового міхура, призначення та підбір відповідних протезів та крісел-колісних, сприяють вмінню фізичного терапевта впливати на якість догляду та на стан здоров'я пораненого воїна [151].

2000 року армійських фізичних терапевтів США вперше розмістили в батальйонах армійських рейнджерів, вплив їх присутності був значним і відчутним вже під час першого року. До прибуття фізичних терапевтів 88% рейнджерів були в стані бойової готовності, були здоровими й готовими до виконання місії під час війни. Швидкість набуття стану бойової готовності не відповідає зі стандартами та вимогами у 12% рейнджерів. За період 10 місяців спільної роботи фізичних терапевтів, 95 % рейнджерів та інших членів команди досягли потрібної швидкості бойової готовності. Ці успіхи були пов'язані з тим, що фізичний терапевт-рейнджер міг забезпечити прямий доступ, раннє втручання, запобігання травмам та оптимізація продуктивності людини на полі бою. Військові США високо цінують поняття «спортивна медицина на полі бою»[110].

Військові фізичні терапевти США пишаються історією надання медичної допомоги під час різних операцій від війни до складних надзвичайних гуманітарних ситуацій. Незалежно від умов, американські військові фізичні терапевти служать автономними провайдерами, оцінюючи та лікуючи військовослужбовців за скеруванням лікаря та без нього. Універсальність практики американських військових фізичних терапевтів дозволяє їм не тільки діагностувати травми опорно-рухового апарату, а також надавати широкий спектр допомоги та реабілітації, зменшуючи потреби у дорогій евакуації. Війна - це не

спорт, а надання кваліфікованих послуг фізичної терапії якнайближче до точки травми, наскільки це можливо, відповідає моделі спортивної медицини на полі або поблизу нього. Ця модель, забезпечує прямий негайний доступ до хворого, покращує результати, зменшує витрати й допомагає іншим членам команди охорони здоров'я працювати на найвищому рівні [109].

Відповідно, фізична терапія — процес забезпечення розвитку, максимального відновлення та підтримання рухової і функціональної спроможності осіб з обмеженнями повсякденного функціонування або таких дій, у яких можуть виникнути такі обмеження [22]. Основна мета фізичної терапії — є найбільш повне відновлення втрачених функцій організму та вивести його із хворобливого стану. Якщо ж це неможливо, ставлять мету часткового відновлення або компенсації порушеної чи втраченої функції [29].

Висновки до розділу 1

Реабілітація військовослужбовців пов'язана з унікальними викликами, зумовленими характером військових обов'язків, зокрема бойовими діями та високими фізичними навантаженнями, які створюють специфічні потреби в фізичній терапії та реабілітації.

Військовослужбовці, які перебувають на військовій службі або беруть участь у бойових діях, часто страждають від складних бойових травм, зокрема черепно-мозкових, травм хребта та спинного мозку, ампутацій. Високий психоемоційний стрес, якого зазнають військовослужбовці, а також можливі психологічні травми, такі як посттравматичний стресовий розлад, ще більше ускладнюють реабілітаційні заходи. Хронічний біль через травми та розлади м'язово-скелетної системи також поширений серед військовослужбовців.

Після початку повномасштабної війни кількість українських чоловіків і жінок, які вступають на військову службу, значно зростає. Попри на зусилля, спрямовані на вдосконалення системи реабілітації, залишаються проблеми.

Міжнародна класифікація функціонування — затверджений національний класифікатор, і тепер МОЗ докладає зусилля для його впровадження в електронну систему охорони здоров'я в Україні. Точна концептуалізація, кодифікація та розуміння рівня функціонування та обмеження життєдіяльності може стати основою для планування фізичної терапії та реабілітації. Клінічні інструменти важливі для оцінювання поточного стану пацієнта, розроблення планів фізичної терапії та поліпшення підзвітності в клінічній практиці. Вони також можуть допомогти менеджерам охорони здоров'я вимірювати витрати й ефективність послуг.

Оцінювання функціонування й обмеження життєдіяльності серед військовослужбовців, зокрема курсантів, має вирішальне значення для зміцнення обороноздатності держави. Інструмент WHODAS може бути ефективним у цьому контексті, хоча цей опитувальник не був спеціально розроблений для використання у військових.

Основні наукові результати розділу опубліковано в працях автора [14, 15].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічна основа дисертаційного дослідження ґрунтувалася на засадах сучасних підходів до планування, організації, проведення, аналізу та опису наукових досліджень. Основні принципи та методи планування дослідження були визначені на початкових етапах роботи. Для розв'язання завдань дисертаційного дослідження було використано відповідний тип наукового дослідження, дизайн якого дав змогу з мінімальною упередженістю робити відповідні висновки. Були відібрані відповідні наукові джерела, зокрема наукові статті, монографії, дисертаційні роботи, засновані на теоретичних та емпіричних дослідженнях. Далі було проведено аналіз наукової літератури, що дозволило визначити актуальні питання в обраній сфері, а також розробити стратегію збору та аналізу даних. Методологічною основою дослідження були аналіз науково-методичної літератури, аналіз, порівняння, індукція, дедукція, використані методи індукції та дедукції для отримання висновків на основі зібраних даних та теоретичних моделей; систематизація та узагальнення наукової і методичної літератури з досліджуваних питань; методика проведення систематичного огляду згідно з протоколом PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) — стандартом, що встановлює рекомендації для написання та звітування результатів систематичного огляду літератури та метааналізу. Він включає чіткі критерії для вибору досліджень, збору даних та проведення аналізу. Протокол дозволяє проводити систематичний огляд літератури та мета-аналіз з максимальною об'єктивністю та точністю. На пізніших етапах роботи застосовано систематизацію та узагальнення отриманих даних, що допомогло детально проаналізувати результати дослідження. В результаті використання такого комплексу методів та підходів до дослідження

було досягнуто високого рівня достовірності та обґрунтованості отриманих результатів.

У роботі з науковими дослідженнями і пошуком інформації важливе значення має використання спеціалізованих баз даних і пошукових систем. У дослідженні застосовано такі науково-доказові бази як PubMed, PEDro, Cochrane Library, MEDLINE та Scopus. Ці бази даних надають доступ до великої кількості наукових публікацій, рецензованих журналів та інших джерел, що дозволяє знайти актуальну та достовірну інформацію з потрібної галузі. Також, для пошуку україномовних наукових публікацій ми використовували Google Scholar та Національну бібліотеку України імені В. І. Вернадського. Ці ресурси містять значну кількість наукових статей та публікацій українською мовою, що важливо для отримання інформації про дослідження, проведені в Україні. Такий підхід забезпечує широке охоплення наукових джерел та знайти найбільш актуальну та достовірну інформацію для дослідження. Пошук у базі PubMed проведено за такими ключовими словами: «military», «cadet», «recruit», «marital», «pain», «trauma», «injury», «hurt», «injuries», «arm», «shoulder», «hand», «neck», «trunk thoracic».

2.1. Методи дослідження

У дисертаційній роботі використано загальнонаукові й спеціальні методи пізнання, що забезпечували розв'язання поставлених завдань відповідно до вибраного напрямку дослідження, зокрема:

- методи теоретичного рівня дослідження – аналіз, порівняння, індукцію, дедукцію, систематизацію та узагальнення наукової і методичної літератури; опрацювання та аналіз науково-методичних джерел, зокрема статей з електронних баз даних науково-доказової практики (MEDLINE, Cochrane,

Pedro), бази наукової літератури Google Scholar, електронних журналів, індексованих у наукометричних базах Scopus та Web of Science, нормативно-правові акти, документи та інші матеріали, дотичні до мети й завдань дисертаційного дослідження;

- методи емпіричного рівня дослідження:
 - соціологічні:
 - опитування, збір анамнезу;
 - опитувальник WHODAS 2.0 для оцінювання рівня функціонування та обмеження життєдіяльності;
 - опитувальник MOS SF-36 для вимірювання рівня якості життя, пов'язаного зі здоров'ям;
 - шпитальну шкалу тривоги й депресії (HADS) оцінювання рівня клінічних проявів тривоги та депресії;
 - індекс Бартела (Barthel index) для оцінювання здатності людини виконувати активності повсякденного життя;
 - індекс неповносправності Освестрі (ODI, версія 2.1a) використовувався для якісного та кількісного оцінювання впливу хронічного болю в попереку на виконання щоденних завдань та життя людини в цілому здійснювали українською версією анкети;
 - функціональні:
 - тест шестихвилинної ходьби, щоб оцінити субмаксимальну витривалість до фізичного навантаження, що відповідає можливості виконання щоденних функцій;
- методи математичної статистики – описову статистику, кореляційний та факторний аналіз, індекс α -Кронбаха для перевірки внутрішньої узгодженості, структури та валідності опитувальника; параметричні методи оцінювання статистичних гіпотез.

2.1.1. Соціологічні та функціональні методи дослідження

WHODAS 2.0 (WHO Disability Assessment Schedule). Опитувальник WHODAS 2.0 — це інструмент для оцінки стану здоров'я та інвалідності, розроблений на основі концептуальної основи МКФ [158,161], який дозволяє охарактеризувати рівень здоров'я та обмеження життєдіяльності та складається із 6 шкал – «Розуміння та спілкування» (6 пунктів), «Пересування в просторі» (5 пунктів), «Догляд за собою» (4 пункти), «Взаємодія з людьми» (5 пунктів), «Життєва активність» (9 пунктів) й «Участь у суспільному житті» (8 пунктів). (додаток Б 1)

Запитання охоплювали період 30 днів. Оцінили результати анкетування за двома варіантами: «просте» (присвоєння кожному пункту балів від 1 до 5) із простим підсумовуванням отриманих балів у кожному домені та за усю анкету та «комплексне» (враховує кілька рівнів значимості для кожного елемента WHODAS 2.0). Результати підсумовували «комплексним» варіантом, за кожним окремим доменом, де 0 балів – найліпший результат, а 100 балів – найгірший [163]. Для підрахунку результатів використовували комплексний метод оцінювання і SPSS алгоритм, який розробила BOOЗ.

Оригінальна англійська версія WHODAS продемонструвала добру надійність і внутрішню узгодженість (надійність при повторному тестуванні дала внутрішньокласовий коефіцієнт 0,69—0,89 на рівні пункту; 0,93—0,96 на рівні домену і 0,98 — на загальному рівні; α -Кронбаха для загальної вибірки і підгруп становила 0,97—0,99).

MOS SF-36 (Medical Outcomes Study: 36-Item Short Form Survey). Опитувальник якості життя — MOS SF-36 — це загальний інструмент, який орієнтований на оцінювання якості життя, пов'язаної зі здоров'ям [170]. Анкета

складається з 36 запитань, які згруповані у вісім шкал: «Фізична активність» (10 запитань), «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» (4 запитання), «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (3 запитання), «Життєздатність» (4 запитання), «Біль» (2 запитання), «Загальний стан здоров'я» (5 запитань), «Соціальна активність» (5 запитань), «Психічне здоров'я» (5 запитань). Усі шкали додатково об'єднані у два компоненти: фізичний (PCS) і психічний (MCS). Запитання стосуються досвіду респондента впродовж останніх 30 днів. Результат за кожною шкалою підраховували за 100 бальною шкалою, що вищий показник, то вище значення якості життя мали респонденти. Для PCS і MCS показники, нижчі за 50 балів свідчать про гіршу якість життя, як порівняти із середніми значеннями для загальної популяції. (додаток Б 5)

Шпитальна шкала тривоги й депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). Шпитальна шкала тривоги і депресії була розроблена з метою визначення та оцінювання тяжкості симптомів депресії та тривоги в умовах загальнономедичної практики. Переваги шкали HADS полягають у простоті застосування і обробки, що дозволяє рекомендувати її до використання для первинного виявлення (скринінгу) тривоги та депресії. Шкала складена з 14 тверджень, які обслуговують дві підшкали:

- підшкала А – «тривога» (anxiety): непарні пункти 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13;
- підшкала D – «депресія» (depression): парні пункти 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14.

Кожному твердженню відповідають 4 варіанти відповіді, що відображають ступінь наростання симптоматики, – градації вираженості ознаки, і кодуються за наростанням тяжкості симптому від 0 балів (відсутність) до 4 (максимальна вираженість).

Шкала HADS належить до суб'єктивних методик і призначена для скринінгового виявлення тривоги і депресії у пацієнтів стаціонару. Шпитальна

шкала тривоги і депресії стала популярною, в основному, за рахунок того, що вона відрізняється простотою застосування і обробки (заповнення опитувальника не вимагає тривалого часу і не викликає ускладнень у пацієнта).

Лаконічність і простота HADS дозволяє рекомендувати її до використання у загальномедичній практиці для первинного виявлення проявів тривоги і депресії у пацієнтів (скринінгу) [2] (додаток Б 2)

Індекс Бартела. Індекс Бартела — це числова шкала, яка вимірює здатність людини виконувати активності повсякденного життя. Опублікований у 1965 році, оригінальний індекс був створений для вимірювання обмеження життєдіяльності у пацієнтів, чий реабілітаційні порушення вплинули на використання кінцівок для виконання активностей повсякденного життя. З того часу він зазнав двох модифікацій. Всі три версії сьогодні використовуються як у клінічній практиці, так і з дослідницькою метою. Будь-який член мультидисциплінарної команди може проводити оцінювання за індексом Бартела, але, як правило, його проводять клінічні працівники, такі як медичні сестри, ерготерапевти або фізичні терапевти, протягом 24-48 годин. Як правило, оцінювання займає лише кілька хвилин і може бути частиною реабілітаційного обстеження. Індекс Бартела вимірює ступінь допомоги, необхідної людині за десятьма пунктами ADL, пов'язаними з мобільністю та самообслуговуванням. Час, витрачений на виконання кожного пункту та фізична допомога, необхідна для виконання кожного пункту, використовуються для визначення значення, яке присвоюється кожному пункту. Десять пунктів оцінюються певною кількістю балів, а потім підраховується остаточна оцінка шляхом підсумовування балів, нарахованих за кожну функціональну навичку. Це дозволяє фахівцю виміряти функціональне обмеження життєдіяльності пацієнта шляхом кількісного оцінювання його можливостей. Бали можуть бути виставлені або шляхом безпосереднього оцінювання/спостереження, або на основі достовірних інтерв'ю

з пацієнтом, його родиною чи персоналом. Дослідження також показують, що для виставлення балів можна використовувати “здоровий глузд” та клінічний досвід фахівця, який проводить обстеження. Чим вищий бал, тим більш незалежним є пацієнт у виконанні показників ADL, що вимірюються. Вищі бали також вказують на те, що пацієнт з більшою ймовірністю повернеться додому, з різним ступенем необхідної допомоги, після виписки з лікарні. Чим нижчий бал, тим більш залежним є пацієнт при виконанні ADL і тим більш кваліфікованого догляду він потребуватиме при виписці [6]. (додаток Б 4)

Запропоновані рекомендації щодо інтерпретації балів за шкалою Бартела:

- бали 0—20 вказують на "повну" залежність
- бали 21—60 вказують на "сильну" залежність
- бали 61—90 вказують на "помірну" залежність
- бали 91—99 вказують на "легку" залежність

більшість досліджень використовують показник 60/61 (помірна залежність) як точку відсікання.

Індекс неповносправності Освестрі (Oswestry Disability Index, ODI версія 2.1a). Інструмент дає змогу якісно й кількісно оцінити вплив хронічного болю в попереку на виконання щоденних завдань та життя людини в цілому. Підбір питань було здійснено на основі звітів та скарг пацієнтів, які мають біль у спині. Анкета «Індекс неповносправності Освестрі» (Oswestry Disability Index, ODI) складається з 10 розділів, а саме – «Інтенсивність болю», «Догляд за собою», «Піднімання предметів», «Ходьба», «Сидіння», «Стояння», «Сон», «Статеве життя», «Соціальне життя» та «Поїздки». До кожного з розділів передбачено 6 варіантів відповідей, які дозволяють оцінити інтенсивність болю за шестибальною шкалою Лайкерта (0 – немає жодних обмежень у функціонуванні через біль, 5 – сильні обмеження функціонування внаслідок болю у спині) [17]. Оцінка від 0 до 20% відображає мінімальне обмеження життєдіяльності, 21-40 -

помірне обмеження життєдіяльності, 41-60% - важке обмеження життєдіяльності, 61-80% - інвалідність, а 81-100% - прикутість до ліжка. Мінімальна клінічна різниця була оцінена в численних видах хірургічних операцій на хребті, і було показано, що вона суттєво відрізняються. Однак, загально визнано, що 10-12 балів призводять до суттєвого поліпшення стану пацієнта. (додаток Б 3)

Шестихвилинний тест ходьби. Шестихвилинний тест ходьби (six-minute walk test, 6MWT) дає можливість визначити відстань, яку людина здатна подолати за 6 хвилин (індикатором або показником є дистанція або відстань, яку людина може пройти за 6 хвилин). Тож, 6-хвилинний тест ходьби — простий, безпечний і недорогий інструмент для оцінювання функціональних можливостей людини. Тест, розроблений у 1960-х роках для оцінювання солдатів, пізніше був вдосконалений для застосування у пацієнтів із хронічним бронхітом [111]. В даний час 6MWT часто використовується для оцінювання функціональної спроможності й можливості витримувати фізичне навантаження у пацієнтів із різними захворюваннями та станами здоров'я.

Тест 6MWT проводили за стандартизованим протоколом з використанням 15-метрової дистанції в прямому і рівному коридорі відділення реабілітації. Кожен учасник без протипоказань (наприклад, нестабільна стенокардія або інфаркт міокарда протягом попередніх 4 тижнів, артеріальний тиск > 180/100 мм рт.ст. або частота серцевих скорочень у стані спокою > 120 уд/хв) виконував 6MWT один раз. Обстежуваних проінструктували подолати якомога більшу відстань за 6 хвилин без бігу чи підтюпцем надавши вказівку "пройдіть якомога далі". Обстежувані могли сповільнити темп або зупинитися, якщо це було необхідно, але повинні були відновити ходьбу якнайшвидше. Під час 6MWT кожні 30 секунд учасників заохочували словесно, а час, що залишився, оголошували кожні 2 хв.

Учасників, які припинили тест передчасно або з певних причин (наприклад, через невідповідне взуття, порушення рівноваги тощо), оцінювали як таких, що мають недостовірний показник 6MWD і виключали з подальшого аналізу. У здорових людей відстань 6-хвилинної ходьби (6MWD) коливається від 400 до 700 м, а основними предикторними змінними є стать, вік і зріст [60,66,152]. Однак у нечисленних опублікованих дослідженнях використовувалися різні методи і прогнозовані відстані відрізняються до 30% [48].

2.1.2. Методи математичної статистики

Під час статистичного аналізу використовувалися методи описової статистики (середнє значення (M), стандартне відхилення (SD), мінімальні (Min) та максимальні (Max) значення у вибірці).

У ході валідації опитувальника WHODAS 2.0 використано коефіцієнт рангової кореляції Спірмена для виявлення та оцінювання тісноти зв'язку. Було перевірено внутрішню узгодженість, структуру й конструктну валідність опитувальника. Розраховувано індекс α -Кронбаха для всього опитувальника та його доменів; результат вважався задовільним, якщо його значення становило $\geq 0,7$ [121,138]. Застосовували кореляційний аналіз та факторний аналіз. Для визначення відповідності даних для факторного аналізу використовували критерій Кайзера – Мейєра – Олкіна (Kaiser – Meyer – Olkin, KMO) та критерій сферичності Бартлетта (Bartlett's test of sphericity).

Також за допомогою статистичних методів встановлено значення мінімальної клінічно важливої різниці для WHODAS 2.0. Оскільки дані були отримані під час поперечного дослідження і не було думки пацієнтів про сприйняту зміну у функціонуванні, для оцінювання мінімальної клінічно важливої різниці (МКВР) (minimal clinically important difference, MCID) для WHODAS 2.0 застосовано підхід, заснований на розподілі.

Для цього використовували три різні формули [67,75,98,122,124,139]:

1) мінімальна клінічно важлива різниця = стандартна похибка (standard error, SE) вимірювання;

2) мінімальна клінічно значуща різниця = $0,5 \times$ стандартне відхилення (standard deviation, SD);

3) мінімальна клінічно важлива різниця = $0,33 \times$ стандартне відхилення (standard deviation, SD).

Мінімальну виявлену зміну (МВЗ) (minimal detectable change) розраховували так:

$$1,96 \times \text{стандартна похибка вимірювання} \times \sqrt{2}.$$

Мінімальну виявлену зміну також виражали у відсотках (МВЗ%), тобто це оцінка, яка не залежить від одиниць виміру. Відображаючи відносну величину випадкової похибки вимірювання, мінімально помітна зміна у відсотках розраховували як (мінімально помітна зміна / середній бал за WHODAS) $\times 100$. Мінімальна виявлена зміна у % меншу за 30% вважалася прийнятною, а $<10\%$ – відмінною [47,143].

Статистичний аналіз проведено за допомогою програм SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Version 23).

2.2. Організація дослідження

Дослідження проведено на базі стаціонару нейрохірургічного відділення Військово-медичного клінічного центру Західного регіону (Договір про співпрацю №1755 від 18.05.2017) й Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (Договір про співпрацю №8276 від 02.06.2021). Дослідження підтримала біоетична комісія ЛДУФК ім.Івана Боберського щодо організації й застосування методів (лист від 24.05.2021, №359). Під час дослідження було дотримано усіх чинних документів, якими керується

біоетична комісія Львівського державного університету фізичної культури ім. Івана Боберського.

Пацієнти й курсанти були ознайомлені з метою та завданнями дослідження, їхніми правами; учасники могли відмовитися від участі в дослідженні на будь-якому етапі. Загальна структура дисертаційного дослідження представлено на рис.2.1.

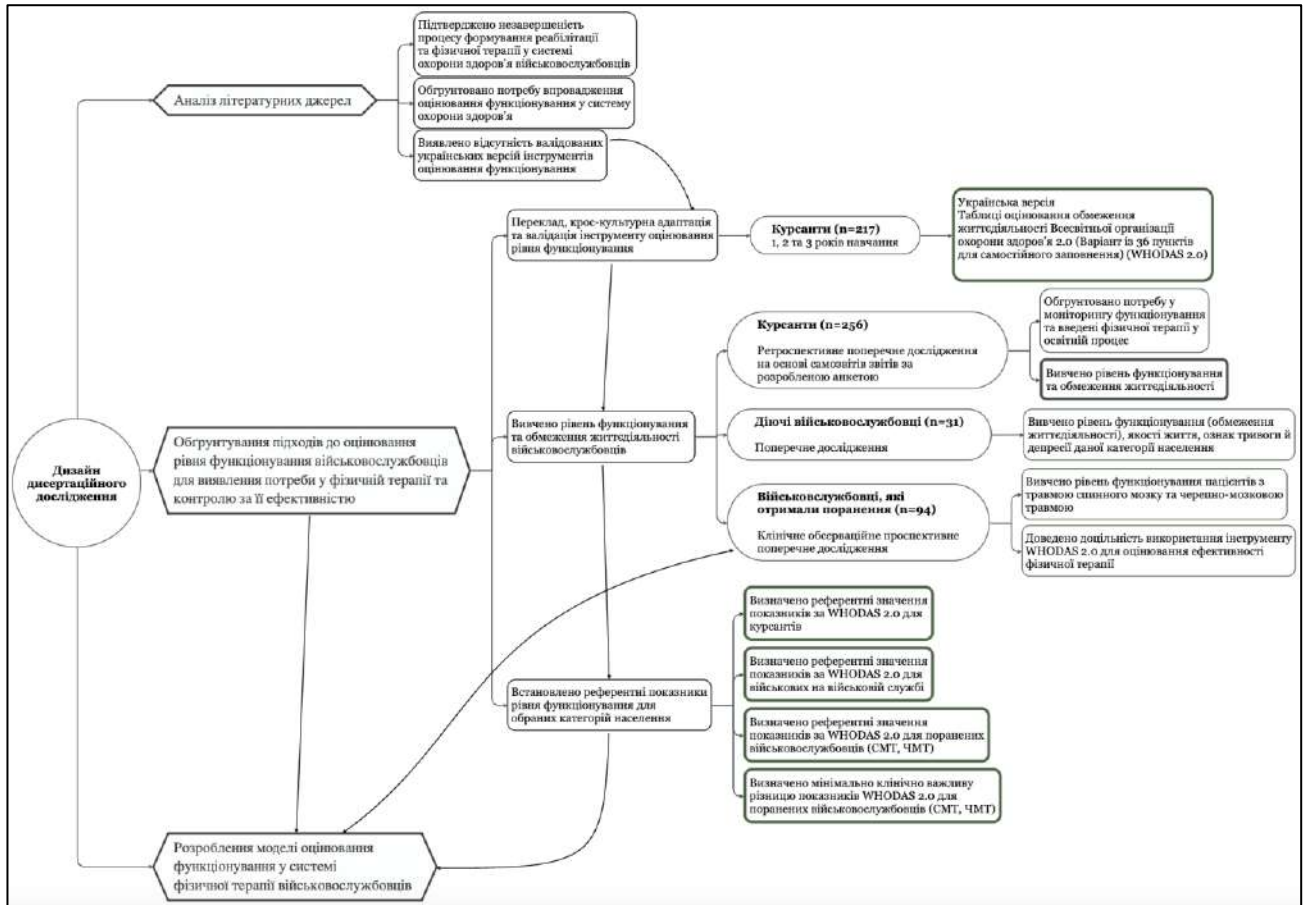


Рис. 2.1. Етапи й зміст структури дисертаційного дослідження

Виконання завдань дисертаційного дослідження відбувалося декількома етапами із дотриманням індивідуального плану дослідження.

На першому етапі (жовтень 2020 року – травень 2020 року) дослідження здійснено пошук інформації з питань фізичної терапії військовослужбовців учасників бойових дій, випадків травматизму курсантів під час навчання,

поранень та травм військовослужбовців. Проаналізовано теоретико-методичні та законодавчі питання щодо проведення та забезпечення реабілітації, фізичної терапії військовослужбовців, що допомогло визначити проблемне поле, конкретизувати об'єкт, предмет, мету, завдання та методи дослідження; Було визначено перелік клінічних інструментів, індикаторів оцінювання життєдіяльності та результатів фізичної терапії.

Під час **другого етапу** (травень 2020 року – жовтень 2021 років) дослідження перекладено українською мовою та проведено кроскультурну адаптацію та валідацію української версії WHODAS 2.0. WHODAS 2.0 є інструментом, який був розроблений Всесвітньою організацією охорони здоров'я з метою оцінки функціонування та обмежень життєдіяльності. За допомогою WHODAS 2.0 можна оцінити як функціонування так і обмеження життєдіяльності, інструмент має достатню чутливість, щоб ідентифікувати зміни, які відбуваються під впливом різних втручань.

Третій етап (жовтень 2020 року - жовтень 2021 року) переклад, кроскультурну адаптацію та валідацію проведено у травні 2021 року серед курсантів Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, було здійснено тестування WHODAS-UA-3 (36 балів за самооцінку).

Дослідження було проведено на базі Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного (м.Львів). На цьому етапі було проаналізовано дані щодо зафіксованих травм у курсантів Академії за 2018-2020 роки та проведено анкетування курсантів 1, 2 та 3 курсів. Респонденти були опитані у травні 2021 року. Анкетування проводилось із самостійним заповненням опитувальників української версії WHODAS 2.0. Кожний учасник отримав інформацію про мету та завдання дослідження, надав інформовану згоду на участь у ньому та обробку персональних даних; було вжито всіх заходів для забезпечення анонімності учасників.

Четвертий етап дослідження було проведено на базі Військово-клінічного медичного центру Західного регіону (ВМКЦ ЗР) у березні 2022 – лютому 2023, та було опитано 94 військовослужбовців учасників бойових дій, віком від 18 до 60 років, які зазнали вогнепальних та мінно-вибухових поранень. Опитування проводилось українською версією WHODAS 2.0. Кожний учасник отримав інформацію про мету та завдання дослідження, надав інформовану згоду на участь у ньому та обробку персональних даних; були вжиті всі заходи для забезпечення анонімності учасників. Опитування проводилось до та після проведення втручань із фізичної терапії. Пацієнти були обстежені на 2 день госпіталізації та перед випискою із стаціонару. Також, під час четвертого етапу було опитано 31 військовослужбовця віком від 25 до 56 років, які брали участь та знаходились у зоні активних бойових дій під час опитування. Анкетування проводилось із самостійним заповненням опитувальників української версії WHODAS 2.0.

Для вирішення завдань дисертаційного дослідження на базі відділення нейрохірургії Військово-клінічного медичного центру Західного регіону (ВМКЦ ЗР) у березні 2022 – лютому 2023 було опитано, та проведено втручання із фізичної терапії у 94 військовослужбовців учасників бойових дій із бойовими травмами, середній вік, яких становить $42,31 \pm 9,27$ років. Для того, щоб перевірити модель оцінювання функціонування, було використано групи із діагнозами черепно-мозкова травма (43 пацієнти) та хребетно спинно-мозкова травма (51 пацієнт), які зазнали вогнепальних та мінно-вибухових поранень.

Втручання фізичної терапії починались в перший день після поступлення у стаціонар. Кожний пацієнт отримував фізичну терапію, зокрема програмою було передбачено одну сесію в день, протягом шести днів в тиждень відповідно до гострого періоду реабілітації та на час перебування пацієнта у стаціонарі. Середня тривалість перебування пацієнта в стаціонарі становила три тижні.

Кожний пацієнт проходив реабілітаційне обстеження та кінцеве обстеження, методами обстеження та оцінювання відповідно до травми.

На основі обстеження розроблялася програма фізичної терапії та реабілітаційний прогноз у гострому періоді. Формулювалися короткотермінові та довготермінові цілі програми фізичної терапії, які також відповідали меті індивідуального плану реабілітації (ІПР). До короткотермінових були віднесені втручання направлені на запобігання виникненню відлежин, запобігання виникненню контрактур, запобігання виникненню респіраторних ускладнень та атрофій. Щодо довготермінових цілей то вони були направлені на навчання навичкам самообслуговування, переміщення, переміщення у ліжку, відновлення навичок ходьби, підбір технічного засобу, користування кріслом колісним, тренування загальної витривалості пацієнта, навчання в утримуванні рівноваги в положенні сидячи з опущеними ногами та в положенні стоячи, навчанні менеджменту тазових органів, навчанні родичів чи опікунів по догляду та надання рекомендацій й обов'язково враховували бачення та бажання пацієнта та/або його опікунів. Втручання фізичної терапії підбирались індивідуально для кожного пацієнта для досягнення цілей. Всі втручання виконувались відповідно до показів, протипоказів та застережень, отриманих від лікуючого лікаря/ лікаря фізичної та реабілітаційної медицини. На момент виписки всі дані обстежень засносились у медичну карту пацієнта разом із подальшими рекомендаціями.

На п'ятому етапі дослідження (лютий 2023 року – березень 2024 року) проаналізовані, систематизовані та узагальнені результати наукових досліджень, зроблені висновки щодо впровадження завдань дослідження. Узагальнені теоретичні та емпіричні дані, а також реалізовані результати дослідження у практиці роботи відповідних установ та навчальних закладів. Результати

дисертаційного дослідження впроваджено в клінічну практику роботи Міністерства охорони здоров'я (додаток В), результати досліджень впроваджено в навчальний процес студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (додаток Г 1), впроваджено в клінічну практику КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І. Ющенко Вінницької обласної ради» (додаток Г 4) та у практику роботи відділення відновлювального лікування та реабілітації Військово-медичного клінічного центру західного регіону (додаток Г 2) та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка (додаток Г 3).

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ РІВНЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ

3.1. Переклад, кроскультурне адаптування й валідація української версії WHODAS 2.0

Проведення перекладу та кроскультурної адаптації й валідації опитувальника World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS) 2.0 здійснено із суворим дотриманням вимог та рекомендацій ВООЗ. Всесвітня організація охорони здоров'я надала Львівському державному університету фізичної культури дозвіл на переклад та розповсюдження опитувальника WHODAS 2.0. (36 пунктів для самостійного використання). Тож була створена наукова група для культурної адаптації анкети. Керівник дослідницької групи (проф. К.А. Тимрук-Скоропад) координувала переклад, перевірку та управління дистрибуцією.

У процесі перекладу WHODAS 2.0 було дотримано усі процедури протоколу, який надало ВООЗ. Після першого етапу виокремлено терміни для зворотного перекладу, після якого перелік дискусійних термінів і словосполучень обговорено з експертами. Основним завданням цього етапу роботи було збереження контекстуальної цілісності опитувальника, аналіз того наскільки терміни / фрази української версії анкети відповідають оригінальній версії. До експертного обговорення залучено фахівців з реабілітації, зокрема напрямків фізичної терапії, ерготерапії та фізичної й реабілітаційної медицини. Серед експертів були два тренери з МКФ. Загалом додатково з експертами обговорено 17 термінів та ухвалено рішення щодо їх фінальних формулювань.

Учасники

Загальна кількість учасників дослідження становила 256 осіб. Учасниками дослідження були курсанти Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного. Це були курсанти механізованих і танкових військ, навчання та професійна діяльність яких у порівнянні з іншими видами Сухопутних військ (зокрема, курсантами ракетних військ і артилерії), переважно пов'язана з більшими фізичними навантаженнями.

Критеріями залучення були: (а) навчання на факультеті бойового застосування зброї, (б) володіння українською мовою, (в) надання інформованої письмової згоди на участь у дослідженні. Критерієм виключення була відмова від участі в опитуванні.

Середній вік респондентів першого курсу становив 18.5 ± 2.2 року, другого курсу – 19.3 ± 1.76 року, третього курсу – 21.1 ± 2.8 року. Крім того, 141 (55 %) респондент зазначив, що зазнав травми та/або дискомфорту під час тренувань. Загальна кількість травм та больових синдромів, про яку повідомили курсанти, становила 246, з них 93 (38%) випадки зазначили курсанти першого року навчання, 58 (23%) – другого року навчання та 95 (39%) – третього року навчання.

Переклад і лінгвістичне оцінювання WHODAS 2.0 (36 балів, для самостійного заповнення) було здійснено чотирма етапами відповідно до протоколу ВООЗ «WHODAS 2.0 Translation Package (Version 1.0)» [155] (табл .3.1).

Таблиця 3.1

Етапи перекладу опитувальника WHODAS 2.0

Етап	Зміст етапу	Учасники	Кількість залучених осіб	Результат
1	Початковий переклад на українську мову	Група перекладачів та двомовних експертів	4	Українська версія опитувальника WHODAS-UA-1

Продовження таблиці 3.1

2	Зворотний переклад окремих термінів та словосполучень	Незалежний лінгвіст, незнайомий з оригінальним текстом і термінами	1	Протокол лінгвістичного оцінювання
3	Групове обговорення для уточнення перекладу. Усунення розбіжностей для отримання фінального перекладу	Перекладачі, зворотний перекладач та експертна група	4	Українська версія опитувальника WHODAS-UA-2
4	Редагування WHODAS-UA-2 для уникнення друкарських, орфографічних та граматичних помилок	Редактор наукової літератури (фізичне виховання, фізична терапія, здоров'я), рідною мовою якої є українська	1	Фінальна версія українською мовою (WHODAS-UA-3)

Опитування проводили у формі анкетування з можливістю самостійного вибору відповідей на запитання. Якщо відповіді були пропущені, то заповнену анкета далі не аналізували. Загальна анкета складалася з трьох частин: загального розділу (соціодемографічні дані, інформація про наявність травм та скарг на больові синдроми) та частин з анкетами WHODAS 2.0 і MOS-SF-36. У частині анкет на запитання опитувальника WHODAS 2.0 не було всіх відповідей, тому їх було вилучено, і загальна кількість вилучених анкет склала 39. Кожному учасникові було надано інформацію про мету та завдання дослідження, а також інформовану згоду на участь у ньому та обробку персональних даних; було вжито всіх заходів для забезпечення анонімності відповідей.

Для підтвердження відповідності опитувальника оригінальній версії було перевірено внутрішню узгодженість, структуру та конструктну валідність опитувальника.

У процесі перекладу WHODAS 2.0 було дотримано усіх процедури протоколу, наданого ВООЗ. Після першого етапу виокремлено терміни для зворотного перекладу, після якого перелік дискусійних термінів і словосполучень обговорено із експертами. Основним завданням цього етапу роботи було збереження контекстуальної цілісності опитувальника, аналіз того наскільки терміни / словосполучення української версії анкети відповідають оригінальній версії. До експертного обговорення було залучено фахівців з реабілітації, зокрема напрямків фізичної терапії, ерготерапії та фізичної й реабілітаційної медицини. Серед експертів були два тренери з МКФ. Загалом, додатково із експертами було обговорено 17 термінів та прийнято рішення щодо їх фінальних формулювань. Ця версія анкети була апробована на 259 учасниках – курсантах військового навчального закладу. Загальна кількість вилучених анкет без усіх відповідей на запитання опитувальника WHODAS 2.0 становила 39 (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Структура та антропометричні характеристики опитаних курсантів НАСВ ім. Петра Сагайдачного

Основним пріоритетом під час перекладу на українську мову WHODAS 2.0 (36 пунктів, для самостійного заповнення) було збереження контекстної еквівалентності по відношенню до оригінальної версії опитувальника. Залучення експертів – фахівців з реабілітації дало змогу уточнити дискусійні терміни та словосполучення й у фінальній версії української версії опитувальника використати найбільш відповідні з них.

Досліджено популяцію курсантів вищого військового навчального закладу, з високим рівнем фізичної активності й працездатності, молодого віку. Проаналізовані дані характеризуються високим ступенем однорідності. Слід відзначити, що велика кількість запитань WHODAS 2.0 у досліджуваній вибірці отримувала оцінку 0 (відповідь «без труднощів»). Це ускладнює виявлення незначних відмінностей у осіб з мінімальними труднощами або з найменшими ступенями обмеження життєдіяльності [64,128].

Внутрішня консистентність WHODAS.

Для всього опитувальника α -Кронбаха становила 0,951, що свідчить про високий рівень однорідності між усіма елементами опитувальника. Усі елементи суттєво вплинули на кінцевий результат ($\alpha = 0,945-0,948$, кореляція між елементами та загальним результатом була в діапазоні 0,401–0,720). Найтісніший зв'язок із загальним результатом опитувальника мали пункти, пов'язані з концентрацією на виконанні чогось ($r = 0,671$), аналізом і пошуком рішення проблеми ($r = 0,677$), тривалим очікуванням ($r = 0,643$), якісним виконанням більшості важливих домашніх завдань ($r = 0,652$), виконанням всієї домашньої роботи, яку необхідно виконати ($r = 0,665$), повсякденною роботою/навчанням ($r = 0,699$), виконанням найважливішої роботи/навчання ($r = 0,681$), виконанням всієї роботи, яку треба виконати ($r = 0,720$), виконанням роботи так швидко, як потрібно ($r = 0,673$).

Аналіз внутрішньої консистентності опитувальника за окремими шкалами показав, що показники α -Кронбаха за всіма доменами є задовільними (табл.3.2), зокрема дуже високими для «життєдіяльності: хатня робота» ($\alpha = 0,952$) та «життєдіяльності: робота / навчання» ($\alpha = 0,909$), а також високими для «когнітивних здібностей» ($\alpha = 0,886$), «мобільності» ($\alpha = 0,888$), «уміння ладнати з людьми» ($\alpha = 0,828$), «співучасті» ($\alpha = 0,816$). Вилучення окремих пунктів не вплинуло на відповідні домени α -Кронбаха. Крім того, всі або майже всі пункти відповідей були пов'язані з результатами таких доменів, як «когнітивні можливості» ($r = 0,848-0,880$), «мобільність» ($r = 0,685-0,803$), «життєдіяльність: хатня робота» ($r = 0,840-0,916$), «життєдіяльність: робота / навчання» ($r = 0,702-0,853$), «самообслуговування» (для 75% питань $r = 0,508-0,661$), «взаємодія з людьми» (для 80% питань $r = 0,533-0,671$), «співучасть» (для 75% питань $r = 0,503-0,568$).

Таблиця 3.2

Індикатори внутрішньої консистентності WHODAS

Домен опитувальника	Пункт №.	Зміст пункту	г _{іх}	α -х
Когнітивність ($\alpha = 0,886$, AVE = 0,403, CRC = 0,791)	1.1	Концентрація на чомусь	0,646	0,873
	1.2	Не забувати робити важливі справи	0,763	0,854
	1.3	Аналіз та пошук рішення проблеми	0,797	0,848
	1.4	Навчання новому завданню	0,676	0,868
	1.5	Розуміння того, що говорять люди	0,706	0,864
	1.6	Початок і підтримання розмови	0,610	0,880
Мобільність ($\alpha = 0,888$, AVE = 0,463, CRC = 0,808)	2.1	Довготривале стояння	0,685	0,881
	2.2	Вставання з сидячого положення	0,723	0,865
	2.3	Пересування в межах будинку	0,768	0,854
	2.4	Вихід із дому	0,803	0,849
	2.5	Ходьба на великі відстані	0,706	0,870
Самообслуговування ($\alpha = 0,772$, AVE = 0,379, CRC = 0,705)	3.1	Миття всього тіла	0,468	0,723

Продовження таблиці 3.2

	3.2	Одягання	0,661	0,643	
	3.3	Харчування	0,619	0,631	
	3.4	Залишатися наодинці	0,508	0,734	
Знаходження серед людей ($\alpha = 0,828$, AVE = 0,478, CRC = 0,820)	4.1	Спілкування з незнайомими людьми	0,671	0,748	
	4.2	Підтримання дружніх стосунків	0,650	0,757	
	4.3	Ладнати з близькими людьми	0,483	0,800	
	4.4	Знайомство з новими людьми	0,771	0,702	
	4.5	Статеві стосунки	0,533	0,819	
Жітєва діяльність: хатня робота ($\alpha = 0,952$, AVE = 0,634, CRC = 0,870)	5.1	Дбати про домашні обов'язки	0,840	0,945	
	5.2	Якісне виконання більшості важливих домашніх справ	0,907	0,926	
	5.3	Виконання всієї домашньої роботи, яку необхідно виконати	0,916	0,921	
	5.4	Виконуйте домашню роботу так швидко, як потрібно	0,866	0,940	
	Жітєва діяльність: робота/навчання ($\alpha = 0,909$, AVE = 0,662, CRC = 0,886)	5.5	Щоденна робота/навчання	0,702	0,914
		5.6	Якісне виконання найважливішої роботи/навчання	0,811	0,873
		5.7	Виконання всієї роботи	0,853	0,857
		5.8	Виконання роботи так швидко, як потрібно	0,806	0,873
Співучасть ($\alpha = 0,816$, AVE = 0,516, CRC = 0,796)	6.1	Проблеми з долученням до громадської діяльності	0,476	0,802	
	6.2	Проблеми через бар'єри або перешкоди в навколишньому світі	0,568	0,788	
	6.3	Життя з гідністю	0,560	0,789	
	6.4	Час, витрачений на здоров'я	0,563	0,790	
	6.5	Емоційна залежність від стану здоров'я	0,629	0,777	
	6.6	Виснаження фінансових ресурсів через стан здоров'я	0,503	0,797	
	6.7	Проблеми, які виникають у сім'ї через ваш стан здоров'я	0,422	0,808	
	6.8	Проблеми самостійно розслабитися або задоволятися	0,551	0,790	

Примітки: α – α -Кронбаха; α -х - альфа Кронбаха, якщо елемент було вилучено; r_{jx} – кореляція елемент-загальний результат (показник кореляції між елементом і загальним результатом); AVE – середня вилучена дисперсія

(прийнятне значення $AVE \geq 0,40$); CRC – комплексний коефіцієнт надійності (прийнятне значення $CRC \geq 0,70$).

Вивчення структури WHODAS.

Перед проведенням факторного аналізу дані спочатку були перевірені на відповідність. Результат тесту Кайзера – Мейєра – Олкіна знаходився в діапазоні від 0,5 до 1 (КМО = 0,881), що підтвердило можливість проведення факторного аналізу. Крім того, перевірка гіпотези про те, що змінні для факторного аналізу не корелюють між собою, показала прийнятний рівень значущості ($p < 0,001$; $\chi^2 = 5041,741$, $df = 630$), що також свідчить про придатність факторного аналізу для аналізу вибірки.

Факторний аналіз дослідження проводився методом факторизації головної осі з використанням обертання Promax. Спочатку було виділено сім факторів, власні значення яких перевищують 1, що пояснює 69,453% загальної дисперсії. На основі подальшого аналізу та застосування критерію Кайзера в моделі було виділено шість факторів. Ці фактори пояснюють 66,413% загальної дисперсії, в тому числі перший фактор – 37,793%, другий – 8,334%, третій – 6,505%, четвертий – 5,296%, п'ятий – 4,664% і шостий – 3,820%. Детальний аналіз структури опитувальника виявив, що деякі пункти практично не пов'язані з жодним фактором (факторне навантаження $< 0,4$), зокрема пункт про бар'єри або перешкоди в навколишньому світі ($r = 0,380$), проблеми, які виникають у сім'ї через стан здоров'я респондента ($r = 0,356$), проблеми у виконанні індивідуальних справ для релаксації або задоволення ($r = 0,326$) (табл.3.3). Загалом фінальна модель складалася з шести факторів – перший фактор охоплював сферу спілкування з людьми, другий – життєдіяльність (хатню роботу), третій – мобільність, четвертий – пізнання, п'ятий – життєдіяльність: (робота/навчання), шостий – участь. Пункти, що стосувалися сфери самообслуговування, були пов'язані з першим, другим і третім факторами. Перший фактор також включав

деякі пункти зі сфери участі, зокрема ті, що стосуються труднощів, пов'язаних з участю в соціальній діяльності, бар'єрів у навколишньому середовищі та проблем із самооцінкою через ставлення та дії інших людей.

Таблиця 3.3

Структура WHODAS (за результатами пошукового факторного аналізу)

Пункт No. WHODAS 2.0	Коефі цієнт					
	1	2	3	4	5	6
1.1.				0,401		
1.2				0,767		
1.3				0,713		
1.4				0,789		
1.5				0,613		
1.6				0,402		
2.1			0,578			
2.2			0,656			
2.3		0,412	0,682			
2.4			0,882			
2.5			0,557			
3.1	0,633					
3.2	0,463		0,454			
3.3		0,625				
3.4		0,717				
4.1	0,687					
4.2	0,630					
4.3	0,737					
4.4	0,737					
4.5	0,660					
5.1		0,936				
5.2		0,897				
5.3		0,714				
5.4		0,588				
5.5					0,683	
5.6					0,838	
5.7					0,847	
5.8					0,873	
6.1	0,401	0,550				
6.2	0,380					
6.3	0,469					
6.4						0,839
6.5						0,805
6.6						0,779
6.7			0,356			
6.8						0,326

Конструктна валідність WHODAS

Загальний показник WHODAS корелює зі значеннями шкал опитувальника MOS SF-36 (табл. 3.4). Також виявлено численні негативні помірні або високі кореляції майже між усіма шкалами опитувальника MOS SF-36 (окрім шкали «Фізичний компонент») та доменами WHODAS. Зокрема, негативні кореляції існують між шкалами «фізичне функціонування» та «мобільність» ($r = -0,553$), «соціальне функціонування» та «участь» ($r = -0,531$); між загальним результатом WHODAS 2.0 та шкалами «життєздатність» ($r = -0,513$) і «соціальне функціонування» ($r = -0,524$) опитувальника MOS SF-36. Негативні помірні кореляції ($r = -0,410$ - $-0,496$) були виявлені для загального показника WHODAS 2.0 та «фізичного функціонування», «загального здоров'я», «психічного здоров'я», «оцінки за психічним компонентом»; «життєдіяльності (робота / навчання)» та «фізичного функціонування», «життєздатності», «соціальної активності», «оцінки за психічним компонентом»; «участі та життєздатності», «емоційно-рольового функціонування» та «оцінки за психічним компонентом»; «уживання в колективі» та «соціальної активності». Десять з 14 апріорних гіпотез (71,4%) підтвердилися, що свідчить про помірну конструктну валідність WHODAS 2.0.

Таблиця 3.4

Кореляційні зв'язки (r) структурних частин анкет

WHODAS 2.0 та MOS SF-36

Домени WHODAS	Шкали / компоненти анкети MOS SF-36									
	ФА	РФ	Б	ЗЗ	ЖЗ	СА	РЕ	ПЗ	ЗФК	ЗПК
Загальна оцінка	-0,465*	-0,375*	-0,342*	-0,424*	-0,513*	-0,524*	-0,386*	-0,410*	-	-0,431*
Розуміння та спілкування	-0,266*	-0,205*	-0,203††	-0,282*	-0,366*	-0,382*	-0,231*	-0,312*	-	-0,296*
Пересування у просторі	-0,553*,1	-0,375*	-0,358*	-0,362*	-0,361*	-0,356*	-0,243*	-0,249*	-0,165†	-0,164†

Продовження таблиці 3.4

Догляд за собою	-0,301*	-0,155**	-0,170**	-0,211*	-0,244*	-0,261*	-0,139†	-0,194*	–	-0,152†
Взаємодія з людьми	-0,155*	-0,130†	-0,159†	-0,250*	-0,390*	-0,478*¹	-0,256*	-0,354*	–	-0,398*
Життєва активність: домашні обов'язки	-0,270*	-0,196†	–	-0,239*	-0,279*	-0,280*	-0,185†	-0,197†	–	-0,181†
Життєва активність: робота / навчання	-0,420*¹	-0,392*	-0,288*	-0,396*	-0,432*	-0,456*¹	-0,381*	-0,340*	–	-0,411*
Участь у суспільному житті	-0,389*	-0,391*	-0,390*	-0,386*	-0,496*	-0,531*¹	-0,453*¹	-0,387*	–	-0,459*¹

Примітки: * – $p < 0,0001$; † – $0,02 \leq p \leq 0,04$; ** – $p = 0,01$; †† – $p = 0,002$.

ФА – «Фізична активність», РФ – «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», Б – «Біль», ЗЗ – «Загальний стан здоров'я», ЖЗ – «Життєздатність», СА – «Соціальна активність», РЕ – «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності», ПЗ – «Психічне здоров'я», ЗФК – «Загальний фізичний компонент», ЗПК – «Загальний психічний компонент».

¹ очікувалося, що ці коефіцієнти кореляції будуть помірними, або значними ($r = 0,4-0,6$).

Показники CRC та AVE є відповідними майже для всіх доменів опитувальника, зокрема для когнітивних здібностей (AVE = 0,403, CRC = 0,791), мобільності (AVE = 0,463, CRC = 0,808), уміння ладнати з людьми (AVE = 0,478, CRC = 0,820), життєва активність: хатня робота (AVE = 0,634, CRC = 0,870), життєва активність: робота / навчання (AVE = 0,662, CRC = 0,886), участь (AVE = 0,516, CRC = 0,796). Середнє значення вилученої дисперсії для сфери самообслуговування було нижчим, ніж вимагалось (AVE = 0,379). Валідність опитувальника також підтверджується тим, що для всіх факторів квадратний корінь з AVE був вищим, ніж кореляція між факторами (табл. 3.5).

Кореляції між чинниками

Чинники	1	2	3	4	5	6
1	(0,691)					
2	0,376	(0,892)				
3	0,266	0,419	(0,680)			
4	0,346	0,322	0,371	(0,635)		
5	0,486	0,461	0,474	0,452	(0,814)	
6	0,422	0,376	0,258	0,396	0,412	(0,718)

Примітка: $p < 0,01$. AVE квадратний корінь з діагоналі.

Досліджували 256 учасників, курсантів, які відповідали встановленим критеріям залучення. Процес перекладу й лінгвістичного оцінювання WHODAS 2.0 був ретельним і відповідав протоколу ВООЗ, забезпечуючи високу еквівалентність української версії опитувальника. Аналіз однорідності й факторний аналіз підтвердили надійність і структурну валідність опитувальника. Кореляція між WHODAS 2.0 та MOS SF-36 засвідчила, що WHODAS 2.0 відображає різні аспекти фізичного й психосоціального функціонування, що підтверджує його конструктну валідність. Тож дослідження виявило важливі показники, які можуть сприяти кращому розумінню й поліпшенню якості життя поранених військовослужбовців під час фізичної терапії.

3.2. Рівень функціонування курсантів вищих військових навчальних закладів й актуальність упровадження фізичної терапії в їх освітній процес

Аналіз даних про травмування, які зібрала медична частина Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного, виявив, що впродовж 2018–2020 років серед курсантів було зафіксовано 53 випадки травмування (табл. 3.6). У структурі зафіксованих травмувань чільне місце

посідали переломи – 45 %, черепно-мозкові травми – 16 % і забої – 11% загальної кількості травм. Інші травмування були поодинокими.

Таблиця 3.6

**Список особового складу, який отримав травми у 2018–2020 роках
згідно з документами ВВНЗ**

Травма	Кількість травмованих <i>n</i> (%)
Перелом	24 (45%)
Черепно-мозкова травма	9 (16%)
Забій	6 (11%)
Опіки	3 (6%)
Різано-колота рана	2 (4%)
Контузія	2 (4%)
Політравма	2 (4%)
Травматична ампутація	2 (4%)
Вивих	1 (2%)
Отруєння	1 (2%)
Розрив зв'язки	1 (2%)
Усього	53

Зафіксовані за 2018–2020 роки серед курсантів травми були гострими (виникли внаслідок раптової, сильної, травматичної події), вимагали організації надання першої медичної допомоги потерпілому та/або його доставлення до лікувально-профілактичного закладу [82]. Інші травми (хронічні, пов'язані із повторюваними фізичним навантаженням) медична частина не зафіксувала.

Для виявлення іншого досвіду травмувань і виникнення больових синдромів було проведено опитування курсантів 1, 2 та 3 курсів (табл.3.7). Середній вік опитаних 1 курсу становив $18,5 \pm 2,2$, 2 курсу – $19,3 \pm 1,76$ та 3 – $21,1 \pm 2,8$ року. Середні значення індексу маси тіла в обстежуваних перебували в межах вікової норми – $22,36 \pm 2,3$ кг/м². Вибірка досліджених курсантів була однорідною за демографічними й соціальними характеристиками.

На наявність шкідливих звичок вказали 68 % опитуваних, з яких 58 % випадків припадає на тютюнокуріння. Серед інших шкідливих для здоров'я звичок курсанти 1 курсу вказали вживання енергетичних напоїв, розчухування ран, кусання нігтів. Поєднання шкідливих звичок тютюнокуріння й вживання алкоголю зазначили два курсанти 1 курсу, п'ять курсантів 2 та сім курсантів 3 курсів.

Однак 75 % займалися різними видами спорту з тренером, у клубі, команді, секції до вступу до Академії із середнім обсягом навантаження за увесь період тренувань $1006,04 \pm 912,17$ год; лише 25 % опитаних такого досвіду не мали. Тільки 20 % опитаних мали досвід попередньої військової служби.

Таблиця 3.7

Соціодемографічна характеристика курсантів військового вищого навчального закладу

Характеристика	Курсанти			
	Загалом (n = 256) n (%)	1 курс (n = 79) n (%)	2 курс (n = 90) n (%)	3 курс (n = 87) n (%)
Сімейний стан:				
– неодружений / незаміжня;	248 (97%)	75 (95%)	88 (98%)	85 (98%)
– одружений / заміжня	8 (3%)	4 (5%)	2 (2%)	2 (2%)
Наявність дітей:				
– є;	4 (1%)	0	1 (1%)	3 (4%)
– немає	252 (99%)	79 (100%)	89 (99%)	84 (96%)
Наявність шкідливих для здоров'я звичок:				
– курсанти, які зазначили що мають такі звички;	162 (63%)	45 (57%)	57 (63%)	60 (69%)
– куріння (тютюн, кальян, GLO);	148 (58%)	42 (53%)	52 (57%)	54 (62%)
– вживання алкоголю;	26 (10%)	2 (3%)	11 (12%)	13 (15%)
– інше	3 (1%)	3 (4%)	0	0

Проходження військової служби до навчання в Академії:				
– так;	51 (20%)	14 (18%)	15 (17%)	22 (25%)
– ні	205 (80%)	65 (82%)	75 (53%)	65 (75%)
Заняття спортом із тренером, у клубі, команді, секції до вступу до Академії:				
– так;	192 (75%)	67 (85%)	66 (73%)	59 (68%)
– ні	61 (25%)	9 (15%)	24 (27%)	28 (32%)
Обсяг навантаження, <i>M ± SD, год</i>	1006,04 ± 912,17	884,33 ± 857, 77	1132,11 ± 106 7,65	1003,02 ± 75 6,47

Примітки: *m* – середнє арифметичне; *SD* – середнє квадратичне відхилення; ІМТ – індекс маси тіла; GLO – система нагрівання тютюну; Академія – вищий військовий навчальний заклад.

Під час опитування курсантів соціодемографічна характеристика містила визначення таких параметрів: сімейний стан, наявність дітей і шкідливих для здоров'я звичок. Такий аналіз дає змогу краще розуміти соціальний і поведінковий чинники курсантів, що може бути корисним для розроблення програм та стратегій підтримки їх здоров'я й добробуту. Урахування цих параметрів допомагає нам не лише краще зрозуміти профіль курсантів, й допомагає розробити індивідуалізовані програми й стратегії підтримки, спрямовані на поліпшення їхнього фізичного та психосоціального благополуччя.

Серед опитаних 141 (55 %) респондент вказав на виникнення травми та/або больового синдрому впродовж навчання (табл. 3.2.3). Загальна кількість вказаних курсантами травм і больових синдромів становила 246 випадків, 93 (38%) з яких зазначили курсанти 1, 58 (23%) – 2 і 95 (39%) – 3 курсів. За локалізацією травми й больові синдроми розподілено так: скарги на травми нижніх кінцівок мали 86 (35%) курсантів, верхніх кінцівок – 36 (15%), спини – 62 (25%), голови – 27 (11%), шиї – 17 (7%), живота – 12 (5%), грудної клітки – 6 (2%).

З-поміж 141 особи із скаргами на біль чи травму лише 51 % опитаних звернулися зі наявними скаргами до лікаря, із них 39 % курсантів 1-го року навчання, 52 % – 2-го і 60 % – 3-го. Чим зумовлена така поведінка курсантів не встановлено, однак це може мати негативні наслідки на перебіг травми, рівень якості життя й функціонування курсантів, викликати виникнення ускладнень. Курсантам, які звернулися за допомогою в медичну частину, у 55 (76,3%) випадках було призначене лікування та в 51 (70,8%) випадку надано рекомендації із самоменджменту (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

**Клінічна характеристика курсантів і їхній досвід травмування й
більових синдромів упродовж навчання**

Характеристика	Курсанти			
	загалом (n = 256) n (%)	1 курс (n = 79) n (%)	2 курс (n = 90) n (%)	3 курс (n = 87) n (%)
Загальна кількість курсантів, що вказали на виникнення травм/-и чи більових/-ого синдрому	141 (55%)	48 (60%)	40 (44%)	53 (61%)
Загальна кількість травм та/або більових синдромів, які вказали курсанти	246	93	58	95
Травма чи більовий синдром частин тіла за увесь період навчання в Академії:				
– нижні кінцівки;	86 (35%*)	27 (29%*)	23 (40%*)	36 (38%*)
– верхні кінцівки;	36 (15%*)	16 (17%*)	7 (12%*)	13 (14%*)
– спина;	62 (25%*)	26 (28%*)	15 (26%*)	21 (22%*)
– голова;	27 (11%*)	10 (11%*)	4 (7%*)	13 (14%*)
– шия;	17 (7%*)	6 (6%*)	3 (5%*)	8 (8%*)
– живіт;	12 (5%*)	6 (6%*)	4 (7%*)	2 (2%*)
– грудна клітка	6 (2%*)	2 (2%*)	2 (3%*)	2 (2%*)

Звернення до лікаря через отриману травму чи больовий синдром:				
– так;	72 (51% ^{**})	19 (39% ^{**})	21 (52% ^{**})	32 (60% ^{**})
– лікарем призначив лікування;	55 (39% ^{**})	10 (21% ^{**})	20 (50% ^{**})	25 (47% ^{**})
– надано рекомендації із самоменеджменту	51 (36% ^{**})	10 (21% ^{**})	17 (42% ^{**})	24 (45% ^{**})

Примітки: * – відсоток визначено в співвідношенні до загальної кількості травм та/або больових синдромів, які вказали курсанти; ** – відсоток визначено в співвідношенні до загальної кількості курсантів, що вказали на виникнення травм/-и чи больових/-ого синдрому.

Щоб розуміти чинники, що могли вплинути на обмеження життєдіяльності впродовж останніх 30 днів на момент заповнення опитувальника, курсантам пропонували відповісти на запитання «Чи турбував вас біль у будь-якій частині тіла впродовж останнього місяця? Якщо так, оцініть його інтенсивність». Загалом, від респондентів було отримано 318 відповідей (табл. 3.9), які допомогли чіткіше охарактеризувати локалізацію болю (залежно від ділянки тіла) і його інтенсивність. Аналіз відповідей свідчить про переважання больових відчуттів помірної інтенсивності (140 разів, що становили 44 % загальної кількості) й слабкої інтенсивності (97 разів, що становили 20,5 % загальної кількості). Про сильний і дуже сильний біль, що турбував впродовж останніх 30 днів, свідчать 54 (16,9 %) та 23 (7,2 %) випадки, відповідно. Найбільш поширеними ділянками, про яких курсанти подавали скарги на біль, були нижня кінцівка (32,04%), голова (22,01%) й грудний відділ спини (20,46%). Скарги на біль у грудній клітці були найменш поширеними і становили тільки 2,70%.

Скарги на біль і його інтенсивність різних ділянок тіла в курсантів за останні 30 днів (n = 259)

Анатомічна ділянка	Скарги на біль, особи (%)	Інтенсивність болю				
		1 особи (%)	2 особи (%)	3 особи (%)	4 особи (%)	5 особи (%)
Нижня кінцівка	83 (32,04)	22 (8,49)	44 (16,99)	10 (3,86)	6 (2,32)	1 (0,39)
Верхня кінцівка	41 (15,83)	16 (6,18)	20 (7,72)	5 (1,93)	-	-
Грудний відділ спини	53 (20,46)	16 (6,18)	23 (8,88)	10 (3,86)	4 (1,54)	-
Поперек	26 (10,04)	9 (3,47)	10 (3,86)	4 (1,54)	3 (1,16)	-
Голова	57 (22,01)	16 (6,18)	27 (10,42)	12 (4,63)	2 (2,70)	-
Шия	25 (9,65)	9 (3,47)	7 (2,70)	5 (1,93)	3 (1,16)	1 (0,39)
Живіт	26 (10,04)	8 (3,09)	7 (2,70)	6 (2,32)	3 (1,16)	2 (2,70)
Грудна клітка	7 (2,70)	1 (0,39)	2 (2,70)	2 (2,70)	2 (2,70)	-

Примітки: Інтенсивність болю - 1 (слабка), 2 (помірна), 3 (сильна), 4 (дуже сильна), 5 (нестерпна).

Щодо інтенсивності болю помітно, що більшість курсантів, які подали скарги, описували його як помірний. Проте серед найпоширеніших категорій інтенсивності болю варто відзначити слабкий і сильний біль, які становили 8,49% та 16,99%, відповідно. На інших рівнях інтенсивності болю було виявлено меншу кількість скарг.

Ці дані можуть бути корисними для оцінювання стану здоров'я курсантів і виявлення потреб в подальшому медичному спостереженні або лікуванні. Також, вони можуть бути основою для розроблення програм і стратегій для поліпшення

фізичного, психічного благополуччя й запобігання подальшим травмам цієї групи осіб.

Результати дослідження підтверджують гіпотезу про те, що курсантів упродовж навчання у ВВНЗ турбують не лише гострі травми, а й травмування хронічного, нагромаджувального характеру, зокрема верхніх кінцівок. Причиною таких травм найчастіше є повторювальні мікротравми, а не одноразова травматична подія [162].

Травмам через надмірне навантаження можна запобігти, однак щодо чинників ризику, профілактики й стратегій лікування не досягнуто консенсусу [40], хоча потрібним компонентом профілактики й реабілітації таких травм є засоби фізичної терапії.

Поширення й структура травмувань у курсантів ВВНЗ, відсутність належного інформування їх про необхідності потребу профілактичних заходів, ризику погіршення рівня функціонування в разі відсутності належної фізичної терапії зумовлюють актуальність розробки підходів до скринінгу потреб у фізичній терапії курсантів, а також оцінювання рівня функціонування для вчасної його корекції.

За результатами визначення рівня функціонування курсантів виявлено, що з-поміж 217 опитаних у 24,42 % (53 учасники) випадків загальна оцінка за опитувальником WHODAS 2.0 становила 0 балів (табл. 3.10). Середнє значення загальної оцінки решти учасників становило $16,6 \pm 12,05$ бала. Найвищі показники були за доменами «Життєва активність: домашні обов'язки» ($33,27 \pm 22,58$ бала), «Взаємодія з людьми» ($27,52 \pm 18,57$ бали) та «Життєва активність: робота / навчання» ($26,83 \pm 19,20$ бала); найнижчі показники були за доменами «Розуміння та спілкування» ($19,30 \pm 13,98$ бала) і «Догляд за собою» ($19,38 \pm 11,05$ бала).

Оцінювання рівня функціонування курсантів

Показники	Результати			
	М	SD	Min	Max
WHODAS 2.0 (n=217):				
Розуміння й спілкування	9,59	13,73	0	85,00
Пересування в просторі	8,44	17,66	0	100,00
Догляд за собою	2,86	8,06	0	60,00
Взаємодія з людьми	10,83	17,84	0	100,00
Життєва активність: домашні обов'язки	7,51	17,54	0	100,00
Життєва активність: робота / навчання	10,63	16,28	0	78,57
Участь у житті суспільства	14,25	15,43	0	62,50
Загальна оцінка	10,28	12,00	0	63,21
WHODAS 2.0 (к-сть осіб з оцінкою «0%»):				
Розуміння й спілкування (107 / 49,31)	19,30	13,98	5,00	85,00
Пересування в просторі (132 / 60,83)	22,67	21,86	6,25	100,00
Догляд за собою (186 / 85,71)	19,38	11,05	10	60,00
Взаємодія з людьми (132 / 60,83)	27,52	18,57	8,33	100,00
Життєва активність: домашні обов'язки (168 / 77,42)	33,27	22,58	10	100,00
Життєва активність: робота / навчання (127 / 58,53)	26,83	19,20	7,14	78,57
Участь у житті суспільства (78 / 35,94)	22,24	13,92	4,17	62,50
Загальна оцінка (53 / 24,42)	16,60	12,05	0,94	63,21

Як точку відсікання для діагностування обмеження життєдіяльності вказують 95-й перцентиль [103], що згідно з нормативними даними для загальної популяції становить 50 балів [158]. Як скринінгове значення з найнижчим значенням специфічності можна розглядати 90-й перцентиль [103], що для загальної популяції становить 35 балів. Загальний результат респондентів становив 35,28 бала для 95-го перцентилю та 26,42 бала для 90-го перцентилю (табл. 3.11).

**Результати функціонування курсантів вищого військового закладу
освіти
для оцінювання WHODAS 2.0**

P	Оцінка							
	Do1	Do2	Do3	Do4	Do51	Do52	Do6	GS
100	85	87,5	60	100	100	78,57	62,5	63,21
95	35	43,75	20	50	50	42,86	45,83	35,28
90	30	31,25	10	41,67	30	35,71	37,5	26,42
70	15	6,25	0	16,67	0	14,29	20,83	12,45
50	5	0	0	0	0	0	8,33	6,6
35	0	0	0	0	0	0	0	2,83
30	0	0	0	0	0	0	0	1,89
25	0	0	0	0	0	0	0	0,94
20	0	0	0	0	0	0	0	0

Примітки: **P** – центиль; **Do1** – «Розуміння та спілкування»; **Do2** – «Пересування в просторі»; **Do3** – «Догляд за собою»; **Do4** – «Взаємодія з людьми»; **Do51** – «Життєва активність: домашні обов’язки»; **Do52** – «Життєва активність: робота / навчання»; **Do6** – «Участь у житті суспільства»; **GS** – загальна оцінка.

Таблиця надає результати оцінювання WHODAS 2.0 серед курсантів вищого військового закладу освіти за різними центильними рангами. У таблиці вказано значення WHODAS 2.0 для кожного з доменів обмеження життєдіяльності (Do1-Do6) для різних центильних рангів (P), а також загальну оцінку (GS). Наприклад, для 95-го центилю результати варіюються від 35 до 100 балів для різних аспектів, і найвищі значення спостерігають для «Розуміння й спілкування», а також для «Життєвої активності: домашні обов’язки» та

«Життєвої активності: роботі / навчанні». Загальна оцінка для цього процентилю становить 35,28 бала.

Такі дані важливі для оцінювання фізичного й соціального стану курсантів, і для виявлення можливих аспектів поліпшення в їхньому житті.

3.3. Рівень функціонування військовослужбовців – учасників бойових дій у період військової служби й упродовж фізичної терапії після бойових травм

3.3.1. Рівень функціонування військовослужбовців – учасників бойових дій

У березні 2022 року – лютому 2023 року опитано 31-го військовослужбовця взводу ЗСУ у бойових діях, віком від 22 до 57 років ($42,31 \pm 9,27$ року), які брали участь і перебували в зоні активних бойових дій під час опитування (табл. 3.12). Учасники заповнювали анкети самостійно в дистанційному форматі через Google Forms. Респонденти вказали такі захворювання й травми в анамнезі: закрита черепно-мозкова травма, акубаротравма (контузія), осколкові поранення, розрив зв'язок, розрив меніска, вогнепальне поранення, мінно-вибухове поранення, травма голови, ПТСР, варикоз, травма плеча, пошкодження зв'язок коліна й біль у попереку.

Середні значення загальної оцінки за WHODAS 2.0 вказували на високий рівень функціонування й відсутність обмеження життєдіяльності ($15,13 \pm 9,27$). Однак після аналізу результатів опитування за доменами виявлено, що «Розуміння та спілкування» були значно обмеженими ($54,38 \pm 16,23$). Під час порівняння результатів із нормативними даними загальної популяції з'ясовано, що рівень функціонування дещо нижчий, зокрема дорівнює 27,72 бала на рівень 90-го процентилю (P90) і 41,9 бала на рівні 95-го процентилю (P95). Якщо

рахувати, що були зібрані дані 31 особа, то отримані результати можуть бути відправною точкою для проведення ширших досліджень із більшою кількістю респондентів.

Таблиця 3.12

Результати функціонування опитаних військовослужбовців на військовій службі (n=31)

Показник / індикатор	n	M	SE	Median	SD	Min	Max
Вік, роки	31	42,31	0,904	37,00	9,27	22	57
WHODAS 2.0, загальна оцінка	31	15,13	2,3	12,12	12,80	0	54,38
Розуміння й спілкування	31	54,38	2,9	12,5	16,23	0	66,66
Пересування в просторі	31	18,22	3,8	10	21,54	0	70
Догляд за собою	31	6,51	2,3	0	12,96	0	62,5
Взаємодія з людьми	31	18,0	3,0	15	17,0	0	60
Життєва активність	31	17,1	2,8	15,64	15,73	0	59,39
Участь у житті суспільства	31	16,74	3,09	9,39	17,22	0	62,52
MOS SF-36							
Фізична активність	30	77,16	4,88	87,5	26,77	0	100
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	31	26,61	2,82	25	15,72	0	75
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	31	35,48	4,07	33,33	22,66	0	100
Життєздатність	28	54,46	1,80	55	9,55	35	70
Психічне здоров'я	31	43,22	2,29	44	12,79	16	64
Соціальна активність	31	64,11	3,70	62,5	20,60	12,5	100
Біль	31	65,08	3,78	67,5	21,09	12,5	100
Загальний стан здоров'я	31	51,61	3,39	55	18,90	5	80
Загальний фізичний компонент	31	47,00	1,60	50,53	8,93	25,33	63,37
Загальний психічний компонент	29	21,07	1,58	20,97	8,53	2,895	42,94
HADS	31	12,83	1,00	12	5,57	1	23
Тривога	31	7,19	0,55	7	3,08	1	14
Депресія	31	5,83	0,59	5	3,32	0	12
ODI, бали	31	7,09	1,11	6	6,21	0	23
ODI, %	31	14,19	2,23	12	12,42	0	46

Примітки: n – кількість; M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; p – рівень значущості.

Поряд з відсутністю обмеження функціонування у військовослужбовців під час військової служби якість життя була зниженою за загальним фізичним компонентом меншою мірою ($47 \pm 8,93$ бала) та значно за загальним психічним

компонентом ($21,07 \pm 8,53$). Найнижчі бали військовослужбовці отримали в доменах «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($26,2 \pm 15,72$), «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($35,48 \pm 22,66$) і «Психічне здоров'я» ($43,22 \pm 12,79$). Найвищими результатами характеризувалися домени «Соціальна активність» ($64,11 \pm 20,6$) та «Біль» ($65,08 \pm 21,09$).

Клінічні ознаки депресії не були характерними для оцінюваної категорії військовослужбовців ($5,83 \pm 3,32$), однак тривога була на верхній межі норми ($7,19 \pm 3,08$).

За опитувальником ODI середні значення потрапляють у градацію мінімальних обмежень життєдіяльності (від 0 до 20%).

3.3.2. Рівень функціонування військовослужбовців упродовж фізичної терапії після бойових травм

На базі відділення нейрохірургії Військово-клінічного медичного центру Західного регіону (ВМКЦ ЗР) у березні 2022 року – лютому 2023 року було проведено поперечне дослідження й втручання із фізичної терапії 94 військовослужбовців віком від 22 до 57 років ($38,04 \pm 8,77$ року) (табл. 3.13), із діагнозами черепно-мозкова травма (табл. 3.16) й спинно-мозкова травма (табл. 3.17), які зазнали вогнепальних і мінно-вибухових поранень. Втручання починалися першого дня після прийняття до стаціонару. Середня тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі становила $24,71 \pm 5,62$ дня.

**Результати функціонування поранених військовослужбовців до
проведення фізичної терапії**

Показник / індикатор	n	M	SE	Median	SD	Min	Max
Вік, роки	94	38,04	0,904	37,00	8,77	22	57
Госпіталізація, день	93	24,71	0,583	26,00	5,62	7,000	30,0
WHODAS 2.0 Загальна оцінка	94	38,52	0,863	37,49	8,37	21,677	63,6
Розуміння й спілкування	94	22,03	2,103	16,68	20,39	0,000	87,5
Пересування в просторі	94	42,26	1,497	45,00	14,51	0	75
Догляд за собою	94	24,53	1,945	18,75	18,86	0,000	93,8
Взаємодія з людьми	94	17,23	1,285	15,00	12,46	0	55
Життєва активність	94	71,91	0,000	71,91	0,00	71,910	71,9
Участь у житті суспільства	94	53,15	0,000	53,15	0,00	53,150	53,1
MOS SF-36 Фізична активність	94	20,32	2,141	12,50	20,76	0	100
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	94	59,57	2,109	50,00	20,45	25	100
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	94	60,64	2,077	66,67	20,13	33,333	100,0
Життєздатність	94	56,12	0,945	55,00	9,16	35	75
Психічне здоров'я	94	46,04	0,915	48,00	8,87	24	72
Соціальна активність	94	52,26	1,701	50,00	16,49	12,500	87,5
Біль	94	56,30	1,921	57,50	18,63	10,000	90,0
Загальний стан здоров'я	94	58,83	1,180	60,00	11,44	30	85
Загальний фізичний компонент	94	36,92	0,665	35,89	6,44	18,947	57,1
Загальний психічний компонент	94	32,46	0,837	33,95	8,11	14,335	50,1
HADS	94	16,91	0,614	17,00	5,95	4	32
Тривога	94	8,02	0,305	8,00	2,95	2	16
Депресія	94	9,15	0,375	9,00	3,63	1	17
ODI, бали	94	21,77	1,047	24,00	10,15	0	43
ODI, %	94	43,53	2,094	48,00	20,30	0	86
6MWT	12	238,42	42,443	239,00	147,03	50	515
Індекс Бартела	18	54,44	4,982	57,50	21,14	25	95

Щоб оцінити, чи є фізична терапія ефективною, проаналізовано дореабілітаційний рівень функціонування військовослужбовців з СМТ та ЧМТ і визначено порогове значення – мінімально клінічно важливу різницю. Важливо було визначити, чи ефективно надання послуг фізичної терапії поліпшує функціонування на індивідуальному й популяційному рівнях.

До фізичної терапії загальний рівень функціонування в поранених військовослужбовці з ЧМТ та СМТ (за WHODAS 2.0) був знижений $37,49 \pm 8,37$, майже 60% поранених мали обмеження життєдіяльності (середнє значення загальної оцінки 35 балів і вище) (табл. 3.14). Якість життя поранених була

низькою, а «Загальний фізичний компонент» і «Загальний психічний компонент» були значно нижчими за загальні популяційні норми (50 балів) й становили $36,92 \pm 6,44$ та $32,46 \pm 8,11$, відповідно. У обох зазначених доменах 95% поранених мали показники нижчі за 50 балів.

Середні значення показників за шкалою HADS також вказували на клінічні ознаки тривоги й депресії ($8,02 \pm 2,95$ та $9,15 \pm 3,63$); 50% обстежуваних мали показники, вищі за 8 балів, у субшкалі «Тривога», 60% обстежуваних мали показники на рівні клінічних ознак депресії.

Таблиця 3.14

Розподіл результатів оцінювання рівня функціонування, обмеження життєдіяльності і якості життя в поранених військовослужбовців до фізичної терапії

Показник	n	Проценти										
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	95
WHODAS 2.0 Загальна оцінка	94	26,53	27,80	31,99	33,63	35,01	37,49	39,26	43,20	45,22	50,4	52,9
Розуміння й спілкування	94	0,00	0,00	4,17	8,34	12,51	16,68	20,01	29,17	41,66	54,2	59,8
Пересування в просторі	94	18,25	20,00	28,40	38,00	40,00	45,00	49,80	50,00	53,00	59,7	60,0
Догляд за собою	94	0,00	6,25	6,25	12,50	12,50	18,75	25,00	31,25	37,50	50,0	58,4
Взаємодія з людьми	94	0,00	5,00	5,00	10,00	10,00	15,00	19,00	25,00	25,00	35,0	41,7
Життєва активність	94	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,9	71,9
Участь у житті суспільства	94	53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,15	53,1	53,1
MOS SF-36 Фізична активність	94	3,25	5,00	5,00	5,00	10,00	12,50	20,00	25,00	30,00	55,0	66,7
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	94	25,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	75,00	75,00	100,0	100,0
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	94	33,33	33,33	33,33	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	90,0	100,0
Життєздатність	94	38,25	45,00	50,00	50,00	55,00	55,00	60,00	60,00	65,00	68,5	70,0
Психічне здоров'я	94	32,00	36,00	40,00	40,00	44,00	48,00	48,00	52,00	52,00	56,0	61,4
Соціальна активність	94	25,00	37,50	37,50	48,75	50,00	50,00	50,00	62,50	62,50	75,0	75,0

Продовження таблиці 3.14

Біль	94	22,50	32,50	45,00	45,00	55,00	57,50	67,50	67,50	67,50	77,5	77,5
Загальний стан здоров'я	94	40,00	45,00	50,00	50,00	55,00	60,00	60,00	65,00	70,00	75,0	80,0
Загальний фізичний компонент	94	28,78	30,48	32,51	33,69	34,93	35,89	36,74	38,02	40,55	45,4	50,2
Загальний психічний компонент	94	19,57	20,91	23,27	27,58	32,28	33,95	35,59	37,16	38,30	42,8	45,8
HADS	94	6,65	8,00	11,60	15,00	16,00	17,00	18,80	20,00	21,40	23,7	27,0
Тривога	94	3,00	4,00	5,60	7,00	8,00	8,00	9,00	10,00	10,00	11,0	12,0
Депресія	94	3,00	4,30	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	14,0	15,3
ODI, бали	94	2,00	5,90	12,60	17,00	20,20	24,00	25,00	28,00	30,00	32,7	36,0
ODI, %	94	4,00	11,80	25,20	34,00	40,40	48,00	50,00	56,00	60,00	65,4	72,0
6MWT	12	59,90	68,20	88,00	160,00	181,20	239,00	274,00	283,50	366,60	405,9	456,1
Індекс Баргела	18	25,00	25,00	32,00	40,50	53,00	57,50	61,00	65,00	70,00	80,0	82,2

Важливо зазначити, що інтерпретація результатів тесту значною мірою залежить від таких характеристик, як мінімальна клінічно важлива різниця і мінімальна виявлена зміна. Хоча зміни в результатах інструменту / тесту можуть бути статистично значущими, їх не обов'язково пацієнта сприймають як клінічно значущі. **Мінімальна клінічно важлива різниця** описує найменшу кількість змін або відмінностей, які можна вважати важливими для пацієнтів або лікарів. Існує два поширені методи розрахунку мінімальної клінічно значущої різниці: на основі якоря та на основі розподілу. Немає загальної згоди про те, який метод оптимальний [91].

Метод, заснований на якорі, відображає погляд пацієнта або клініциста. Метод на основі розподілу ґрунтується безпосередньо на статистичній варіабельності отриманих оцінок. **Мінімальна виявлена зміна (МВЗ)** – це найменша кількість змін або різниця, яка не є результатом помилки вимірювання. В ідеалі МКВР повинна перевищувати рівень МВЗ, яку можна виявити. Якщо МКВР є меншою, ніж МВЗ, то результат, що спостерігається, може бути спричинений випадковістю, а не справжньою різницею в балах, навіть якщо результат перевищує рівень МКВР.

Для виявлення МКВР загального результату показника функціонування за опитувальником WHODAS 2.0 для поранених військовослужбовців із ЧМТ і СМТ використано три різні формули та встановлено його на рівні 1,85, 4,185 та 4,185 бала.

Також для загального результату показника функціонування за опитувальником WHODAS 2.0 для поранених військовослужбовців із ЧМТ і СМТ встановлено МВЗ на рівні 5,13 бала.

Загальний показник анкети WHODAS 2.0 корелює із значеннями шкал анкети MOS SF-36 (табл. 3.15). Також виявлено численні від’ємні помірні або значні кореляційні зв’язки практично між усіма шкалами анкети MOS SF-36 (окрім «Загального фізичного компонента») й доменами WHODAS. Зокрема, наявні від’ємні значні за величиною кореляції зв’язки між шкалами «Фізична активність» і «Пересування» ($r = -0,449$), «Соціальна активність» і «Участь у суспільному житті» ($r = -0,207$); між загальним показником WHODAS і шкалами SF-36 «Життєздатність» ($r = -0,476$) і «Соціальна активність» ($r = -0,207$).

Таблиця 3.15

Кореляційний аналіз результатів оцінювання рівня функціонування, обмеження життєдіяльності і якості життя в поранених військовослужбовців до фізичної терапії

	ODI, бали	ODI, %	Індекс Баргела	WHO DAS	PF	PR	RE	VT	MH	SA	BP	GH	PSC	MSC
ODI, бали	—													
ODI, %	1,000	—												
Індекс Баргела	-0,773	-0,773	—											
WHO DAS	0,573	0,573	-0,745	—										
PF	-0,816	-0,816	0,560*	-0,472	—									
PR	0,364	0,364	-0,373	0,282	-0,390	—								
RE	0,261*	0,261*	-0,648	0,291	-0,261*	0,490	—							

Продовження таблиці 3.15

VT	-0,190	-0,190	-0,060	-0,278	0,084	-0,101	0,008	—						
MH	-0,063	-0,063	0,107	-0,109	-0,035	0,021	0,005	0,043	—					
SA	-0,372	-0,372	0,222	-0,390	0,473	-0,314	-0,134	0,130	-0,050	—				
BP	-0,537	-0,537	0,327	-0,331	0,425	-0,176	-0,034	0,203	-0,026	0,301	—			
GH	0,219*	-0,219*	0,241	-0,280	0,146	-0,026	-0,070	0,110	-0,063	0,089	0,168	—		
PSC	-0,703	-0,703	0,516*	-0,480	0,758	-0,087	-0,472	0,117	-0,154	0,397	0,634	0,329	—	
MSC	0,310	0,310	-0,545*	0,231*	-0,346	0,367	0,904	0,167	0,298	-0,005	-0,134	-0,169	-0,611	—

Примітки: * – $p < 0,05$; напівжирний шрифт – $p < 0,01$; заливка клітинок сірим кольором – $p < 0,001$; PF – Фізична активність; PR – Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності; RE – Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності; VT – Життєздатність; MH – Психічне здоров'я; SA – Соціальна активність; BP – Інтенсивність болю; GH – Загальний стан здоров'я; PSC – Загальний фізичний компонент; MSC – Загальний психічний компонент.

Від'ємні помірні кореляційні зв'язки ($r = -0,476$) виявлено для загального показника WHODAS і шкал «Фізична активність», «Загальний стан здоров'я», «Психічне здоров'я», «Загальний психічний компонент»; «Щоденна активність: робота / школа» й «Фізична активність», «Життєздатність», «Соціальна активність», «Загальний психічний компонент»; «Участь у суспільному житті» та «Життєздатність», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» й «Загальний психічний компонент»; «Спілкування з людьми» та «Соціальна активність».

Загальний рівень функціонування за WHODAS 2.0 у поранених із ЧМТ до фізичної терапії був на низькому рівні, хоча і не досягав значень для 95-го перцентилю загальної популяції (табл. 3.16). Найбільшим обмеженням життєдіяльності характеризувалися домени «Життєва активність» ($58,52 \pm 18,09$ бала), «Участь у житті суспільства» ($53,15 \pm 0,00$) та «Пересування у просторі»

(40,07±15,05). Найменше обмежень життєдіяльності виявлено в домені «Взаємодія з людьми» (21,16±14,43 бала).

Після фізичної терапії військовослужбовці із ЧМТ виявлено зменшення загальної оцінки за WHODAS 2.0 до 33,82±14,43 бала, що свідчило про статистично достовірне поліпшення й у середньому становило більше за встановлені МКВР і МВР. Також визначено статистично значуще поліпшення в доменах «Розуміння та спілкування» та «Загальна оцінка» ($p = 0,004$ та $p = 0,002$ відповідно). Такі домени, як «Пересування у просторі», «Догляд за собою», «Взаємодія з людьми» та «Життєва активність», не показали статистично значущих змін після фізичної терапії.

Таблиця 3.16

Результати оцінювання рівня функціонування, обмеження життєдіяльності і якості життя в поранених військовослужбовців з черепно-мозковою травмою

Показник	n	До ФТ	Після ФТ	p
		M±SD	M±SD	
Вік, роки	43	38,53±8,88		
Госпіталізація, дні	43	22,65±6,04		
WHODAS 2.0, загальна оцінка	43	41,63±9,64	33,82±14,43	0,002
Розуміння й спілкування	43	36,63±20,44	25,68±20,85	0,004
Пересування в просторі	43	40,07±15,05	38,95±22,22	0,783
Догляд за собою	43	26,89±20,30	23,69±16,79	0,339
Взаємодія з людьми	43	21,16±14,43	17,44±15,33	0,210
Життєва активність	43	58,52±18,09	59,93±19,79	NaN
Участь у житті суспільства	43	53,15±0,00	38,61±11,59	< 0,001
MOS SF-36				
Фізична активність	43	27,79± 18,78	31,05 ± 22,74	0,449
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	43	54,65 ± 19,86	40,12 ± 20,51	< 0,001
Загальний стан здоров'я	43	56,51± 12,47	66,16± 10,90	< 0,001

Продовження таблиці 3.16

Життєздатність	43	54,07± 8,18	56,51±8,20	0,204
Соціальна активність	43	54,36±15,16	58,72±15,56	0,207
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	43	61,24±19,15	53,49±19,44	< 0,001
Інтенсивність болю	43	56,86±15,17	61,28±16,83	0,220
Психічне здоров'я	43	45,58±10,30	47,26±7,26	0,406
Загальний фізичний компонент	43	37,36±6,61	38,32±6,87	0,476
Загальний психічний компонент	43	32,25±8,44	30,20±7,03	0,070
HADS	43	17,72±6,87	16,19±5,93	0,002
Тривога	43	8,58±3,16	7,88±2,85	< 0,001
Депресія	43	9,49±3,86	8,35±3,39	< 0,001
ODI версія 2.1a				
Бали	43	18,19±10,08	15,95±8,93	< 0,001
%	43	36,37±20,15	31,91±17,86	< 0,001
шестихвилинний тест ходьби	10	263,30±147,73	311,10±141,53	0,002
Індекс Бартела	17	53,82±21,62	65,12±20,27	< 0,001

Примітки: n – кількість; M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; p – рівень значущості.

Якість життя була насамперед обмежена за рахунок домену «Фізична активність» (27,79± 18,78). Фізичний і психічний компоненти також були на низькому рівні (37,36±6,61 та 32,25±8,44, відповідно). Після фізичної терапії середні значення домену «Загальний психічний компонент» погіршилися, хоч і не мали статистично достовірного рівня. Значущі зміни спостерігаються в розділах «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Загальний стан здоров'я», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» (p < 0,001). Інші показники, такі як «Фізична активність», «Соціальна активність», «Психічне здоров'я», «Загальний фізичний компонент» і «Загальний психічний компонент», не показали статистично значущих змін.

На початку фізичної терапії у військовослужбовців із ЧМТ обидва показники за HADS були вищими за 8 балів, що вказує на клінічні ознаки тривоги

(8,58±3,16) й депресії (9,49±3,86). Після фізичної терапії середні значення обох доменів за опитувальником статистично достовірно поліпшилися, однак залишалися на рівні клінічних ознак тривоги й депресії.

За опитувальником ODI версія 2.1a обмеження життєдіяльності було помірним (36,37±20,15) й мало статистично достовірне поліпшення після фізичної терапії, але залишалося на рівні помірного обмеження.

Результати шестихвилинного тесту ходьби були значно нижчі за середні нормативні показники (400 – 700 м) і становили для пацієнтів після ЧМТ 263,30±147,73 метрів. Після фізичної терапії середні значення результатів шести хвилинного тесту ходьби статистично достовірно поліпшилися ($p = 0,002$), хоча й залишалися нижче за норму для загальної популяції.

За індексом Бартела середні значення вказують на сильну залежність унаслідок отриманого поранення й ЧМТ (53,82±21,62), що після фізичної терапії поліпшилися. Середні значення показника індексу Бартела після фізичної терапії статистично достовірно збільшилися (65,12±20,27, $< 0,001$) і вказували вже на помірну залежність обстежуваних.

Рівень функціонування поранених військовослужбовців із спинно-мозковою травмою до фізичної терапії, знижений із середніми значеннями загального показника за WHODAS 2.0, становив 35,89±6,07 бала, що відповідає 90-му перцентилю для загальної популяції (табл. 3.17). Домени «Життєва активність» (61,11±21,23), «Участь у житті суспільства» (53,15±0,00), «Пересування в просторі» (44,10±13,93) були значно обмеженими в цієї групи військовослужбовців. Найменш обмеженим був домен «Розуміння й спілкування», середні значення якого становили 9,73±9,19 бала.

Після фізичної терапії в поранених військовослужбовців із ТСМ виявлено статистично значущі зміни функціонування (29,99±12,00, $p=0,002$), а також

поліпшення в доменах «Догляд за собою» ($p = 0,019$) та «Участь у житті суспільства» ($p < 0,001$). Середнє значення зміни показника загального оцінювання функціонування становило 5,9 бала, що більше за встановлений МВЗ на рівні 5,13. Це свідчить про клінічно значущі для пацієнта зміни у функціонуванні.

Таблиця 3.17

Результати оцінювання рівня функціонування, обмеження життєдіяльності і якості життя в поранених військовослужбовців із діагнозом травма синного мозку

Показник	n	До ФТ	Після ФТ	p
		M±SD	M±SD	
Вік, роки		37,63±8,74		
Госпіталізація, дні		26,48±4,6		
WHODAS 2.0, загальна оцінка	51	35,89±6,07	29,99±12,00	0,002
Розуміння й спілкування	51	9,73±9,19	8,09±13,19	0,459
Пересування в просторі	51	44,10±13,93	45,78±24,56	0,676
Догляд за собою	51	22,55±17,50	16,01±14,25	0,019
Взаємодія з людьми	51	13,92±9,45	12,84±7,95	0,552
Життєва активність	51	61,11±21,23	58,52±18,09	0,234
Участь у житті суспільства	51	53,15±0,00	36,11±13,84	< 0,001
MOS SF-36				
Фізична активність	51	14,02±20,42	23,33±24,97	0,041
Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності	51	63,73±20,20	47,06±20,40	< 0,001
Загальний стан здоров'я	51	60,78±10,22	61,96±13,49	0,637
Життєздатність	51	57,84±9,66	56,08±8,50	0,331
Соціальна активність	51	50,49±17,49	54,66±13,45	0,202
Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності	51	60,13±21,10	42,48±20,09	< 0,001
Інтенсивність болю	51	55,83±67,50	57,84±67,50	0,562
Психічне здоров'я	51	46,43±7,55	45,33±7,32	0,477

Продовження таблиці 3.17

Загальний фізичний компонент	51	36,54±6,34	39,15±7,32	0,039
Загальний психічний компонент	51	32,63±7,91	25,81±8,01	< 0,001
HADS	51	16,24±5,03	15,18±4,20	0,001
Тривога	51	7,55±2,71	7,14±2,25	0,035
Депресія	51	8,86±3,44	8,06±2,90	0,001
ODI версія 2.1a				
Бали	51	24,78±9,28	21,33±8,28	< 0,001
%	51	49,57±18,55	42,67±16,56	< 0,001

Примітки: n – кількість; M – середнє значення; SD – стандартне відхилення; p – рівень значущості.

Якість життя цієї групи військовослужбовців також була значно знижена, зокрема домени «Загальний фізичний компонент» (36,54±6,34) і «Загальний психічний компонент» (32,63±7,91) не досягали нормативних 50 балів для загальної популяції. Найнижчого рівня пацієнти досягнули в домені «Фізична активність» (14,02±20,42). Після фізичної терапії «Загальний фізичний компонент» незначно поліпшився, однак «Загальний психічний компонент» знизився до 25,81±8,01 бала. Виявлено статистично значущі зміни якості життя після фізичної терапії, зокрема, у доменах «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Загальний фізичний компонент» і «Загальний психічний компонент» (p = 0,041, p < 0,001, p = 0,039, p < 0,001 відповідно).

Оцінювання психоемоційного стану за опитувальником HADS виявило, що середні значення за доменом «Депресія» були на рівні, який вказує на її клінічні ознаки (8,86±3,44), а показники тривоги перебувають на граничному рівні (7,55±2,71). Після фізичної терапії показники «Тривога» та «Депресія» за HADS виявили статистично значуще зменшення (p = 0,035, p = 0,001, відповідно),

однак середні значення показника клінічних ознак депресії все ще залишалися на високому рівні ($8,06 \pm 2,90$).

За опитувальником ODI версією 2.1a обмеження життєдіяльності було важким ($49,57 \pm 18,55$). Після фізичної терапії спостерігалось статистично достовірне зменшення середнього значення показників (до $42,67 \pm 16,56$ $p < 0,001$). Однак обмеження життєдіяльності залишалось важким, і зміна не відповідала МКВР для цього опитувальника.

Висновки до розділу 3

Українська версія опитувальника WHODAS 2.0 із 36 пунктів (версія для самостійного заповнення) проста у використанні й підходить для використання у формі інтерв'ю для оцінювання стану здоров'я, функціонування й обмеження життєдіяльності загальної популяції. Цей опитувальник можна використовувати, щоб швидко отримати інформацію про загальний рівень обмеження життєдіяльності в популяції, а також для вивчення окремих категорій населення з порушеннями в стані здоров'я.

Згідно з документами ВВНЗ за 2018 – 2020рр, основна увага до лікування й забезпечення реабілітацією охоплює лише курсантів із гострими й важкими травмами. Такі травми облікують, вони забезпечують основну статистику. З-поміж гострих травм, зафіксованих у курсантів за три роки, 45 % припадали на переломи різних анатомічних ділянок тіла. Поза увагою залишилися негострі, хронічні травми й больові синдроми, виникнення яких зазначає 55% респондентів 1, 2 та 3 курсів навчання. З-поміж 141 респондента, які вказали на 246 випадків травм і больових синдромів різних ділянок тіла, лише 51 % звернувся із цими скаргами до лікаря медичної частини. Основна частина скарг припадала на травми й больові синдроми нижніх і верхніх кінцівок, спини.

У військовослужбовців під час військової служби, спостерігався високий рівень функціонування ($15,13 \pm 9,27$) поряд із зниженням якості життя за загальним фізичним компонентом ($47 \pm 8,93$ бала) і значним зниженням за загальним психічним компонентом ($21,07 \pm 8,53$ бала). Відсутність обмеження життєдіяльності у цієї категорії військовослужбовців підтверджена результатами за опитувальником ODI ($14,19 \pm 12,42$). Клінічні ознаки депресії не були характерними для оцінюваної категорії військовослужбовців ($5,83 \pm 3,32$), поряд з граничними показниками клінічних ознак тривоги ($7,19 \pm 3,08$).

До фізичної терапії загальний рівень функціонування у військовослужбовців із ЧМТ та СМТ (за WHODAS 2.0) був низьким ($37,49 \pm 8,37$ бала), і майже 60% з них мали обмеження життєдіяльності. Якість життя поранених була низькою, а загальний фізичний і психічний компоненти значно нижчими за популяційні норми, становлячи $36,92 \pm 6,44$ та $32,46 \pm 8,11$ бала відповідно. У обох доменах 95% поранених мали показники нижчі за 50 балів.

До фізичної терапії у військовослужбовців із ЧМТ середні значення показників за шкалою HADS вказували на клінічні ознаки тривоги й депресії ($8,02 \pm 2,95$ та $9,15 \pm 3,63$ відповідно); 50% мали показники вище 8 балів у субшкалі «Тривога», і 60% мали показники на рівні клінічних ознак депресії. Якість життя була обмежена за рахунок домену «Фізична активність» ($27,79 \pm 18,78$). Фізичний і психічний компоненти також були на низькому рівні ($37,36 \pm 6,61$ та $32,25 \pm 8,44$ відповідно). За опитувальником ODI версія 2.1а обмеження життєдіяльності було помірним ($36,37 \pm 20,15$). Результати шестихвилинного тесту ходьби були значно нижчими за середні нормативні показники (400 – 700 м) і становили для пацієнтів після ЧМТ $263,30 \pm 147,73$ метрів. За індексом Бартела середні значення вказували на сильну залежність унаслідок поранення й ЧМТ ($53,82 \pm 21,62$).

Після фізичної терапії у військовослужбовців із ЧМТ спостерігалось зменшення загальної оцінки за WHODAS 2.0 до $33,82 \pm 14,43$ бала, що свідчило

про статистично достовірне поліпшення. Значущі зміни спостерігалися в доменах «Розуміння та спілкування» та «Загальна оцінка» ($p = 0,004$ та $p = 0,002$ відповідно). Після фізичної терапії у якості життя спостерігалися значуще поліпшення у доменах «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Загальний стан здоров'я», «Роль емоційних проблем в обмеженні життєдіяльності» ($p < 0,001$). Після фізичної терапії середні значення обох доменів за опитувальником HADS поліпшилися, однак залишалися на рівні клінічних ознак тривоги й депресії. Після фізичної терапії показник обмеження життєдіяльності за ODI версія 2.1a статистично достовірно поліпшився, але залишався на рівні помірного обмеження. Після фізичної терапії середні значення результатів шестихвилинного тесту ходьби поліпшилися ($p = 0,002$ та $p < 0,001$ відповідно), хоча й залишалися нижче за норму для загальної популяції. Після фізичної терапії зменшилася залежність пацієнтів з ЧМТ, яка визначалася на рівні помірної залежності ($65,12 \pm 20,27$, $p < 0,001$).

У поранених військовослужбовців із ТСМ загальний рівень функціонування за WHODAS 2.0 був знижений ($35,89 \pm 6,07$ бала), що відповідало 90-му перцентилю для загальної популяції. Якість життя військовослужбовців із ТСМ була значно зниженою, зокрема домени «Загальний фізичний компонент» ($36,54 \pm 6,34$) і «Загальний психічний компонент» ($32,63 \pm 7,91$) не досягали нормативних 50 балів для загальної популяції. За опитувальником HADS середні значення домену «Депресія» до фізичної терапії вказували на клінічні ознаки ($8,86 \pm 3,44$), а показники тривоги перебували на граничному рівні ($7,55 \pm 2,71$). За опитувальником ODI версії 2.1a обмеження життєдіяльності у військовослужбовців із СМТ до фізичної терапії було важким ($49,57 \pm 18,55$).

Після фізичної терапії спостерігалось статистично значуще поліпшення функціонування ($29,99 \pm 12,00$, $p = 0,002$) та поліпшення в доменах «Догляд за собою» ($p = 0,019$) і «Участь у житті суспільства» ($p < 0,001$). Після фізичної терапії «Загальний фізичний компонент» за опитувальником якості життя MOS

SF-36 поліпшився незначно, а статистично значущі зміни якості життя спостерігалися в доменах «Фізична активність», «Роль фізичних проблем в обмеженні життєдіяльності», «Загальний фізичний компонент» і «Загальний психічний компонент». Після фізичної терапії показники «Тривога» та «Депресія» за HADS зменшилися, хоча середні значення показника клінічних ознак депресії залишалися вищими за 8 балів. Після фізичної терапії спостерігалось зменшення показників ODI версії 2.1а (до $42,67 \pm 16,56$, $p < 0,001$), але обмеження життєдіяльності залишалося важким.

Основні наукові результати розділу опубліковано в працях автора [114, 120, 153].

РОЗДІЛ 4

МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СИСТЕМІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

4.1. Загальні принципи оцінювання функціонування

Глобальна потреба в реабілітації та фізичній терапії висока, зростає із часом і переважно не задовольняється; багато людей, які потребують реабілітації, не отримують цих послуг, особливо в країнах із низьким і середнім рівнем доходу й у віддалених громадах. Катаклізми й військові конфлікти ще більше збільшують потреби, якщо врахувати додаткове зростання складних, комплексних травм і поранень, які потребують тривалої, мультидисциплінарної реабілітації. Ситуація ускладнюється знищенням реабілітаційної інфраструктури й потребою релокації частини надавачів реабілітаційних послуг.

Така ситуація вимагає проведення початкового оцінювання потреб у реабілітації, зокрема військовослужбовців із бойовою травмою та формування розуміння клінічної користі фізичної терапії. Формування й упровадження моделі оцінювання функціонування на державному рівні дасть змогу збирати та обробляти міжнародно порівнювані статистичні про щодо функціонування й обмеження життєдіяльності людини в разі організації надання реабілітаційної допомоги, встановлювати мету й завдання реабілітаційної допомоги та планувати втручання із фізичної терапії, потрібні для їх досягнення. Додаткове важливе завдання упровадження оцінювання функціонування – уніфікувати ведення документації реабілітаційної допомоги в закладах охорони здоров'я та реабілітаційних закладах усіх форм власності й за їх межами, а також під час надання, допомоги в інших сферах для осіб з обмеженнями повсякденної життєдіяльності [7]. Систематичне використання стандартизованого підходу

оцінювання функціонування дасть змогу моніторити зміну функціонування в популяції та враховувати довгострокові зміни функціонування в окремих осіб.

Питання використання показників функціонування поряд з такими загальноприйнятими показниками, як смертність, захворюваність, тривалість життя, широко піднімають фахівці охорони здоров'я на державному рівні. Також напрацьовують різні підходи до вибору інструментів оцінювання, їх документування й аналізу.

Основні принципи оцінювання функціонування в системі фізичної терапії для військовослужбовців: можуть бути такі

Диференціація. Оцінювання має враховувати конкретний стан здоров'я та потреби кожного військовослужбовця. Для можливості порівняння результатів оцінювання на загальнодержавному рівні системи фізичної терапії та реабілітації варто використовувати нозологічно неспецифічні інструменти поряд з відповідними до стану здоров'я / захворювання / потреби особи.

Комплексність. Оцінювання повинно охоплювати різні аспекти функціонування, зокрема потреби структури й функції організму, активність, участь, соціальні аспекти і якість життя; враховувати використання додаткових засобів реабілітації.

Пацієнтоорієнтованість. Поряд з об'єктивним оцінюванням, що ґрунтується на конкретних даних, власне суб'єктивні методи дослідження у фізичній терапії та реабілітації дають змогу зрозуміти перспективу пацієнта, урахувати його бачення, ставлення, оцінку стану й ситуації.

Системність. Оцінювання варто проводити системно, з використанням стандартизованих методів й інструментів, що допоможе також оцінювати динаміку змін у функціонуванні військовослужбовця згодом.

Узгодженість. Оцінювання повинно бути узгодженим і відносно інструментів, що використовують (щоб запобігти надмірності у застосуванні методів обстеження або упущенню важливих показників функціонування), і

фахівців з реабілітації, які забезпечують процес реабілітації військовослужбовців.

Сучасна національна система фізичної терапії – частина реабілітації в системі охорони здоров'я яка продовжує розвиток й становлення, зокрема через формування певних організаційних, нормативно-правових підстав і кадрових рішень. Фізична терапія, як і реабілітація, має відповідати принципам пацієнтоцентричності, цілеспрямованості, своєчасності, послідовності, безперервності й функціональній спрямованості, що реалізується на усіх її етапах. Пацієнтоцентричність, цілеспрямованість, послідовність і функціональна спрямованість, зокрема, також ґрунтуються на результатах обстеження пацієнта, моніторингу та контролю й повторного оцінювання його стану. Потреба у фізичній терапії військовослужбовців наявна впродовж усього періоду їх навчання, служби чи реабілітації травм або захворювань. Деякі рівні надання такої реабілітаційної допомоги організовано так, що військовослужбовець має максимально простий і зрозумілий доступ до послуги й маршрут. Деякі рівні потребують зусиль й ініціативи для розвитку та/або удосконалення.

Різні інструменти мають потенціал для оцінювання рівня функціонування, серед них загальні (нозологічно неспецифічні) й специфічні для конкретного стану інструменти. Найбільш поширені інструменти, специфічні для конкретного стану, можуть не повністю охоплювати всі компоненти функціонування відповідно до Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я [116], рекомендують, щоб вимірювання результатів реабілітації ґрунтувалося на МКФ [159]. Це особливо актуально для дорослих зі складними станами здоров'я чи із численними чинниками, що призводять до обмеження життєдіяльності, зокрема психологічними, соціальними й біофізичними чинниками, а також супутніми захворювання [77]. Ба більше, загальні показники функціонування, зокрема WHODAS, можуть бути

кориснішими, ніж специфічні інструменти для вимірювання функціонування. Загальні показники не спрямовані на конкретні захворювання або етіологію, забезпечують загальну систему вимірювання впливу будь-якого стану здоров'я або загального стану здоров'я на функціонування. Обрано WHODAS, оскільки це опитувальник для самозвіту, який розробила ВООЗ як загальний інструмент, що інтегрує рівень функціонування людини в основних сферах життя й безпосередньо пов'язаний із концепціями МКФ [166].

Ураховуючи це, опитувальник «Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони здоров'я 2.0» (варіант із 36 пунктів для самостійного заповнення) (World health organization Disability assessment schedule 2.0 (WHODAS 2.0), 36-item, self-administered;) покладено в основу моделі оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців.

Загальні принципи оцінювання функціонування визначають основні підходи й методи, що використовують у процесі визначення рівня фізичних і психосоціальних можливостей особи. Ці принципи забезпечують стандартизацію та об'єктивність оцінювання, що важливо для забезпечення достовірних результатів і розроблення ефективних планів реабілітації. Тож у моделі оцінювання функціонування військовослужбовців у системі фізичної терапії враховано специфіку їхніх потреб особливостей. Вона ґрунтується на загальних принципах оцінювання, але бере до уваги також військово-специфічні чинники, зокрема типи поранень, види виконуваних завдань й особливості фізичної підготовки. Така модель дає змогу забезпечити індивідуальний і цілісний підхід до оцінювання функціонування військовослужбовців у контексті фізичної терапії, що важливо для досягнення оптимальних результатів у процесі їхньої реабілітації та повернення до повноцінного життя.

4.2. Модель оцінювання функціонування військовослужбовців в системі фізичної терапії

Розроблена модель оцінювання функціонування військовослужбовців у системі фізичної терапії (рис. 4.1) ґрунтується на глибокому аналізі потреб військовослужбовців різних категорій, міжнародної практики оцінювання функціонування, наявних засад системи фізичної терапії в Україні й результатах формувальних досліджень (курсанти, чинні військовослужбовці); підтвердження застосованості та доповнення й удосконалення моделі відбулося після констатувального дослідження.

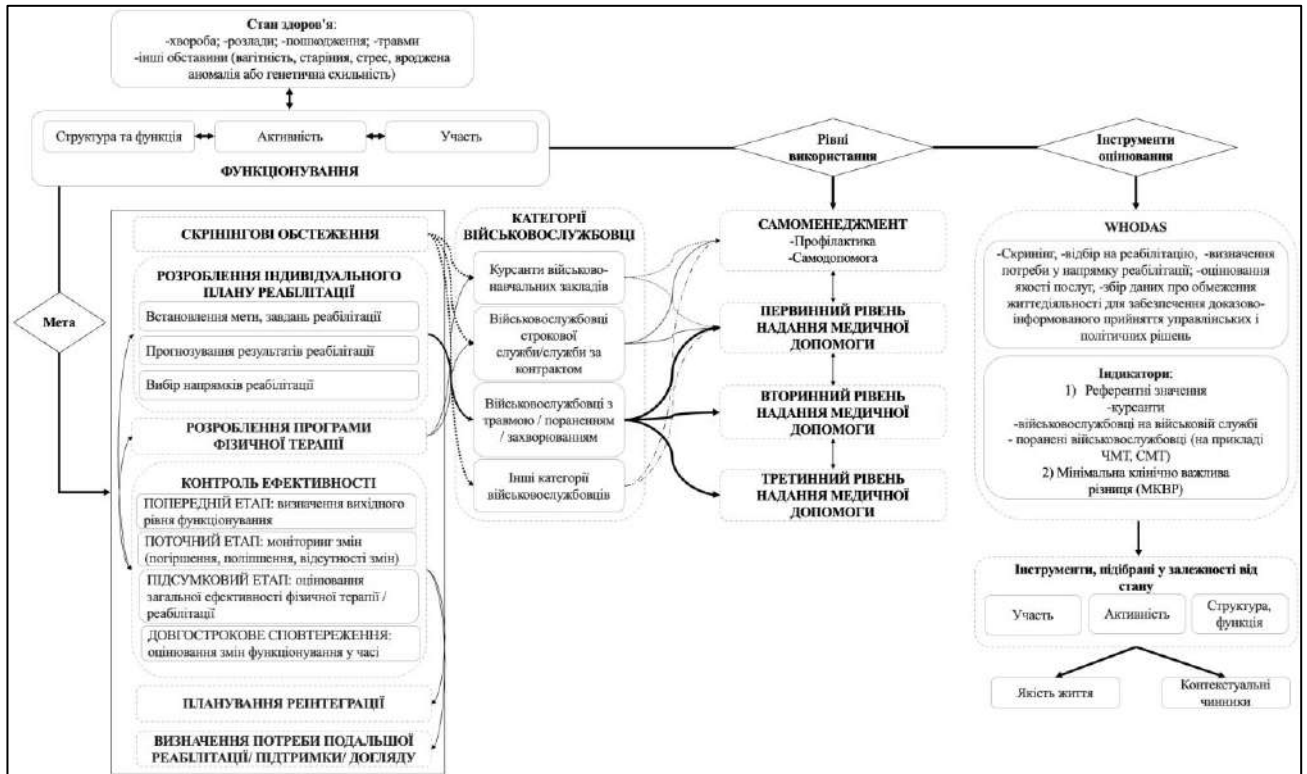


Рис. 4.1. Модель оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців

Модель поєднує складники функціонування (структура й функції організму, активність й участь) і стан здоров'я (захворювання, розлади,

пошкодження, травми та інші обставини, зокрема вагітність, старіння, стрес, вроджена аномалія або генетична схильність), мету оцінювання функціонування залежно від категорій військовослужбовців на різних рівнях надання реабілітаційної допомоги й інструменти оцінювання. Це дає змогу забезпечити **диференційований підхід** до оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців.

Мета оцінювання функціонування у військовослужбовців :

1. Скринінг і визначення потреб у реабілітації. Найбільш актуально це на рівні підготовки військовослужбовців, зокрема курсантів. Вони витримують великі фізичні навантаження, схильні до одержання травм м'язово-скелетної системи, наприклад травм від надмірного навантаження, однак обмежені в доступі до фахівців із реабілітації. Це може призводити до ускладнення травм, погіршення функціонування, тривалішого обмеження можливості витримувати фізичне навантаження. Тож оцінювання рівня функціонування поряд з іншими обстеженнями, які провів лікар у медичній частині, дасть змогу не пропустити потребу в реабілітації та можливість досягнути позитивного результату із використанням таких втручань фізичної терапії, як освіти з самоменеджменту, терапевтичних вправ або прямого звернення до фахівця.

Через це важливим є скринінг чинних військовослужбовців й інших категорій військовослужбовців. Раннє виявлення обмеження життєдіяльності й потреб у реабілітації та фізичній терапії на різних рівнях надання медичної допомоги дає змогу, витрачаючи менші ресурси, одразу перенаправляти особу до відповідних фахівців або надавати необхідні рекомендації з самоменеджменту.

2. Розроблення індивідуального плану реабілітації та розроблення програми фізичної терапії. Розроблення індивідуального плану реабілітації (ІПР) відбувається в разі потреби військовослужбовця в мультидисциплінарній реабілітації. Для реалізації ІПР фізичний терапевт розробляє програму фізичної терапії. У обох випадках ІПР і програма фізичної терапії ґрунтуються на

результатах обстеження й оцінювання функціонування. Поряд із урахуванням контекстуальних чинників (чинників середовища, особистісних чинників), бачення й потреб пацієнта, WHODAS 2.0 як інструмент у якому пацієнт або його рідні надають інформацію про нього, допомагає забезпечити принцип пацієнтоорієнтованості.

3. Контроль ефективності фізичної терапії. Ефективність фізичної терапії та реабілітації загалом спостереження за зміною стану пацієнта передбачає попередній, поточний, підсумковий етапи й довготривале спостереження. У комплексі така система контролю ефективності дає змогу не тільки відслідковувати термінові ефекти фізичної терапії та реабілітації, й оцінювати їх ефективність на різних рівнях надання медичної допомоги, по завершенню циклів реабілітації, руху пацієнта по реабілітаційному маршруту, під час періодичних обстежень, для актуалізації в потребах реабілітаційної допомоги.

4. Планування реінтеграції. Планування реінтеграції на основі оцінювання функціонування військовослужбовців передбачає врахування індивідуальних потреб і їх можливостей для максимальної адаптації до повсякденного життя. Таке планування може охоплювати конкретні заходи й стратегії фізичної терапії (зокрема, тренування з використанням додаткових засобів реабілітації), психологічну підтримку, соціальну реінтеграцію (підтримку у відновленні соціальних контактів, пошуку роботи або професійної перекваліфікації та інші заходи для успішного відновлення соціальної активності), набуття або відновлення певних навичок цивільного життя / підготовки до цивільного життя (наприклад керування власними фінансами, здоров'ям й іншими аспектами життя, освіта, житло), підтримку родини.

5. Визначення потреб подальшої реабілітації, підтримки чи догляду. Після завершення програми фізичної терапії або циклу / етапу реабілітації розуміння рівня функціонування може дати змогу врахувати наявність або відсутність обмежень життєдіяльності в різних доменах і передбачити, запланувати або

рекомендувати подальші кроки з продовження, зміни стратегій реабілітації, маршрутів пацієнтів тощо.

Оцінювання функціонування доречно проводити на усіх *рівнях надання медичної допомоги*. Для певних категорій військовослужбовців це відбуватиметься лише на первинному рівні надання медичної допомоги (наприклад, курсанти, чинні військовослужбовці – строкової служби / служби за контрактом та інші категорії військовослужбовців). У разі поранення, захворювання військовослужбовці потрапляють у систему реабілітації на усіх рівнях надання медичної допомоги, може відбуватися оцінювання функціонування згідно із системного контролю ефективності й вимог щодо розроблення ППР й документування.

4.3. Урахування референтних показників і мінімальної клінічно важливої різниці в оцінюванні функціонування в процесі фізичної терапії військовослужбовців

Первинна модель оцінювання функціонування була доповнена після аналізу динаміки досліджуваних показників у військовослужбовців, які пройшли програму фізичної терапії через поранення (на прикладі черепно-мозкової та спинно-мозкової травм).

Як інструмент оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців використано WHODAS 2.0, загальний стандартизований інструмент суб'єктивного оцінювання функціонування в разі різних станів здоров'я, культурах і умов [166]. Слід зазначити, що передусім WHODAS 2.0 дає змогу оцінити обмеження життєдіяльності в активності й участі. Оскільки через багатовимірність МКФ усе ще є обмежена можливість ідентифікувати обмеження

життєдіяльності [63] за допомогою одного інструменту чи оцінювання, то залежно від стану здоров'я й рівня медичної допомоги доречно використовувати відповідні інструменти й індикатор на рівні структури, функції, активності, участі та опису якості життя (тест шести хвилинної ходьби, шпитальну шкалу тривоги й депресії, опитувальник якості життя). Також на прикладі пацієнтів із черепно-мозковою та спинно-мозковою травмами використовували специфічні для цих травм методи дослідження : індекс Бартела, індекс неповносправності Освестрі.

Завдання, які можна розв'язати, використовуючи WHODAS на усіх рівнях надання домедичної та медичної допомоги:

- скринінг (зокрема, вимірювання функціонування, які можуть виявити не тільки порушення в повсякденному житті, й обмеження участі в житті суспільства, дуже важливі. Раннє виявлення втрати функціонування допомагає планувати превентивні / профілактичні стратегії (що досягається проведенням скринінгових обстежень), уникаючи погіршення або появи більших обмежень життєдіяльності [38].
- відбір на реабілітацію;
- визначення потреби в напрямі реабілітації;
- оцінювання якості послуг;
- збір даних про обмеження життєдіяльності для забезпечення доказово-інформованого ухвалення управлінських і політичних рішень.

Щоб виконати ці завдання, варто брати до уваги референтні значення й інтерпретацію отриманих під час обстеження балів (результатів опитування), а також орієнтуватися на мінімальну клінічно важливу різницю (для оцінювання ефективності фізичної терапії та циклів реабілітації).

Хоча існують дослідження, в яких встановлювали референтні значення інтерпретації показників (індикаторів) WHODAS 2.0 (36 запитань) та їх зміни,

відома обмежена кількість даних, специфічних для військовослужбовців, а також осіб зі складними пораненнями й бойовими травмами зокрема, нервової системи. Зважаючи на це, поки не буде проведено додаткових досліджень відповідних популяцій з урахуванням національності, контексту, нозології та професійної діяльності, доречно орієнтуватись на такі значення для інструменту WHODAS 2.0 (36 запитань):

1) для загальної популяції – рівням P90 (90-й центиль) та P95 (95-й центиль) відповідають значення показника 35 балів і 50 балів, відповідно;

2) для курсантів – використовуючи WHODAS-36 як золотий стандарт для діагностування обмеження життєдіяльності й оцінювання функціонування враховували два центилі: P90 та P95, яким відповідали значення 26,42 та 35,28 бала, відповідно (що на 8,42 та 14,72 бала нижче за загальної популяції). Це свідчить про вищий рівень функціонування в курсантів, як порівняти з загальною популяцією і нижчий поріг значень, що потребує уваги як можливе обмеження життєдіяльності й потребу в заходах фізичної терапії для профілактики, самоменеджменту чи реабілітації;

3) для військовослужбовців на військовій службі – 27,72 бала для 90-го центилю та 41,19 для 95-го центилю;

4) для поранених військовослужбовців – ЧМТ (53,6 бала для 90-го центилю і 58,2 для 95-го центилю), СМТ(44,2 для 90-го центилю і 46,7 бала для 95-го центилю).

Також WHODAS 2.0 виявився валідним, надійним інструментом самозвітування для оцінювання обмеження життєдіяльності для реабілітації [61]. Під час оцінювання клінічної користі терапії, спрямованої на поліпшення суб'єктивних результатів, треба визначити важливу для пацієнтів величину поліпшення [86].

Найменшу користь, що має цінність для пацієнтів, називають мінімальною клінічно важливою різницею (minimal clinically important difference, MCID) [73].

Мінімальна клінічно важлива різниця – це концепція, орієнтована на пацієнта, яка враховує і величину поліпшення, і цінність, яку пацієнти надають цим змінам. Використовувати орієнтовані на пацієнта МКЗВ важливо для досліджень, що охоплюють результати, про які повідомляють пацієнти, зміна яких може бути неочевидною для фізичних терапевтів й інших фахівців [73].

Зокрема, показник мінімальної клінічно важливої різниці за WHODAS 2.0 у пацієнтів із ЧМТ та ТСМ становив від 1,85 до 4,19 бала (1,85 бала за формулою стандартної похибки вимірювання, SE; 2,762 бала за формулою $0,33 \times$ стандартне відхилення, SD; 4,185 бала за формулою $0,33 \times$ стандартне відхилення, SD).

Висновки до розділу 4

Модель оцінювання функціонування й стану здоров'я військовослужбовців у контексті фізичної терапії поєднує складники функціонування (структуру, функції організму, активність й участь), стан здоров'я, категорії військовослужбовців, рівні надання допомоги й інструменти обстеження для реалізації диференційованого підходу до оцінювання.

Оцінювання функціонування має на меті скринінг, планування реабілітації й фізичної терапії, контроль ефективності та підготовку до реінтеграції. Для оцінювання використовують інструменти, зокрема WHODAS 2.0.

Для розуміння й аналізу рівня функціонування військовослужбовців варто враховувати референтні значення показників WHODAS 2.0 для різних категорій, а для оцінювання ефективності впливу фізичної терапії важливо брати до уваги мінімальну клінічно важливу різницю.

Основні наукові результати розділу опубліковано в працях автора [14, 34, 113, 154].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На сьогодні актуальність фізичної терапії військовослужбовців в Україні важко переоцінити. Увага законодавчої та виконавчої влади зосереджені на організацію оптимальної системи реабілітації для забезпечення потреб військовослужбовців з бойовими травмами, як у гострому періоді так і у віддаленій перспективі. Враховується досвід західних країн та посилено відбувається розбудова спроможної мережі закладів охорони здоров'я та підвищення кваліфікації фахівців з реабілітації. Попри це, в країні досі є обмеженими можливості з надання фізичної терапії у громаді, первинному та вторинному рівні надання медичної допомоги, відсутній контроль за якістю фізичної терапії та абсолютно не впроваджено системний збір та аналіз критерії оцінювання, зокрема відповідно до МКФ.

Це перше дослідження, в якому оцінено психометричні властивості та валідизовано українську версію опитувальника WHODAS 2.0 (36 пунктів для самостійного заповнення). Актуальність дослідження зумовлена потребою в інформативних та надійних інструментах для оцінки стану здоров'я, функціонування та інвалідності населення з використанням біопсихосоціальної моделі [93], можливістю порівняння результатів між різними групами населення, регіонами та країнами, а також впливу лікувальних та реабілітаційних заходів. Оцінка рівня функціонування, зокрема, є критично важливою у фізичній терапії для визначення ефективності реабілітації. Це дослідження також є актуальним для впровадження МКФ в Україні.

Вивчення властивостей інструменту було проведено на військовослужбовцях, які є популяційною групою значного зацікавлення в Україні. В Україні, як результат військових дій росії з 2014 року у збільшується

кількість військовослужбовців, які є учасниками бойових дій. За даними Міністерства оборони України статус учасника бойових дій ще до початку вторгнення 2022 року отримали близько 200 тисяч осіб. Як наслідок вторгнення Росії на територію України у 2022 року, фізичні травми або поранення отримало понад 10 000 військовослужбовців [157]. Відповідно інвалідність військовослужбовців займає важливе значення у структурі загальної інвалідності. У роботі **підтверджено** що ця група осіб особливо потребує оцінювання рівня функціонування та відновлення життєдіяльності, для призначення медичної, реабілітаційної, психологічної та соціальної допомоги, а також за можливості повернення до виконання своїх обов'язків.

Дані українських науковців Андрійчук О.Я. (2021) та Юденко О.В. (2021) також стверджують, що ця група осіб потребує надання високоякісної реабілітаційної допомоги та ретельної оцінювання її ефективності. Наукові дослідження цих авторів підкреслюють значення індивідуалізованого підходу до реабілітаційних заходів, які враховують специфічні потреби пацієнтів, їхній фізичний стан, психологічні аспекти та соціальне оточення [39,33]. Ці дослідження підкреслюють, що без належного моніторингу та оцінювання результатів реабілітації важко досягти довготривалих позитивних змін у стані здоров'я пацієнтів. Тому важливим є використання сучасних методик оцінювання, таких як стандартизовані опитувальники, інструментальні методи дослідження та аналіз об'єктивних показників здоров'я для визначення прогресування пацієнтів та адаптації реабілітаційних програм відповідно до отриманих результатів.

Окрім того, станом на 16 травня 2022 більше 6 млн осіб покинули Україну через напад російської федерації 24 лютого 2022 року [82]. Основними країнами Європейського Союзу, які приймають потік українських громадян є Польща, Угорщина, Словаччина. Для урядів цих країн WHODAS 2.0 може стати одним із інструментів аналізу рівня порушень життєдіяльності переселенців з метою визначення необхідної реабілітаційної та соціальної допомоги.

На сьогоднішній день WHODAS 2.0 перекладено та валідизовано різними мовами [173,83,106,46,125,142], достатньо уваги приділяється вивченню психометричних властивостей на пацієнтах з різними нозологіями [92,144,43,41,127].

За результатами дисертаційного дослідження **уперше** обґрунтовано валідність концептуальної моделі WHODAS 2.0 та її психометричних властивостей для загальної української популяції. Опитувальник має високу внутрішню узгодженість ($> 0,7$); конструктна валідність знаходиться на помірному рівні [146]. Опитувальник WHODAS та його домени продемонстрували високий рівень узгодженості між усіма елементами інструменту ($\alpha = 0,945-0,948$) з коефіцієнтами внутрішньої кореляції в діапазоні від 0,401 до 0,720. Внутрішня узгодженість опитувальника за окремими шкалами для показників α -Кронбаха була задовільною в усіх сферах ($\alpha = 0,816-0,952$). Результати співмірні з раніше отриманими показниками [120]. Було виявлено шість факторів, на які припадає 66,413% загальної дисперсії, що є достатнім [49].

Легкість сприйняття та хороша прийнятність культурної адаптації української версії WHODAS узгоджується з іншими адаптаціями [141,65] з точки зору прямої перехресної альфа-відповідності Кронбаха з базовою лінією [141]. Шестифакторне рішення української версії WHODAS є подібним до оригінальної версії. Це підтверджує успішну адаптацію української версії WHODAS 2.0 зі збереженням структури англomовної версії опитувальника. Це, зокрема, забезпечує можливість використовувати українську версію WHODAS 2.0 у військовослужбовців для оцінювання основних аспектів функціонування. Інструмент розглядає шість різних аспектів функціонування, які представлені у вигляді окремих доменів: пізнання (особливості пізнавальної діяльності, включаючи такі процеси, як зосередження уваги, запам'ятовування, пошук рішень тощо), мобільність (мобільність респондента), самообслуговування (аспекти самообслуговування - гігієна, вміння одягатися, їсти, жити самостійно

тощо), взаємодія з людьми (взаємодія з оточуючими), самопочуття (взаємодія з оточуючими, здатність до самообслуговування).), ладнати з людьми (взаємодія з іншими), життєдіяльність: хатня робота/робота, навчання (повсякденна діяльність респондента, зокрема діяльність на роботі/навчанні, вдома), участь (особливості функціонування в громаді та вплив здоров'я на нього). Результати, отримані за допомогою української версії WHODAS 2.0 (36 пунктів для самостійного заповнення) можна використовувати у міжкультурних дослідженнях та порівнювати із світовими нормативними даними. У результаті досліджень **удосконалено** методики оцінювання рівня функціонування та обмеження життєдіяльності населення.

Були виявлені взаємозв'язки між доменами WHODAS та шкалами MOS SF-36, але більшість з них були незначними або помірними за розміром. Це підтверджує, що ці опитувальники оцінюють різні аспекти споріднених понять (інвалідність та якість життя відповідно). Донедавна переважаючим інструментом для оцінювання якості життя пацієнтів з різними нозологіями на території України була анкета SF-36 [62]. Вона у багатьох випадках була використана для оцінювання рівня впливу стану здоров'я на якість життя у пацієнтів з різними нозологіями. Водночас, вона не є елементом стратегії визначення рівня інвалідності і наші результати підтверджують, що вона може бути лише додатковим, проте не основним інструментом у цій стратегії. Таким чином, **доповнено** що WHODAS найкраще використовувати для оцінки інвалідності, причому цей показник виступає доповненням до загальної якості життя, пов'язаної зі здоров'ям.

Загальна частота (55 % курсантів) [50] та розподіл травм й больових синдромів за анатомічними ділянками [129] у цьому дослідженні, подібні до тих, які описані в інших дослідженнях військовослужбовців. Загалом 141 курсантів мали досвід виникнення принаймні однієї травми чи больового синдрому й

повідомили про 246 таких випадків. Вищий рівень травматизму виявлений у курсантів першого (60 %) і третього (61 %) курсів.

Відомо, що фізичні навантаження, лише тоді, коли вони адекватні функціональним можливостям, позитивно впливають на організм людини, яка займається руховою діяльністю, або пацієнта в процесі реабілітації. На сьогоднішній день актуальним є питання дозування навантаження та моніторингу процесу його впливу на організм для поліпшення рівня здоров'я людей, зокрема у процесі реабілітації [9,16]. У зв'язку з цим важливо враховувати можливі ризики травм, які можуть виникати при неправильному дозуванні навантажень. Проаналізувавши структури локалізації травм та больових синдромів виявив, що найбільш поширеними серед курсантів усіх вивчених років навчання були травми нижніх кінцівок. Про це також засвідчить дослідження Купріненко О.В. (Структура ушкоджень та актуальність лікувальної фізкультури для профілактики та реабілітації синдрому медіального тибіального стресу у курсантів; 2022) [96] та дослідження Хоменко В.М., Неханевич О.Б. щодо причин та травматизації нижніх кінцівок (Фізична терапія футболістів з ознаками гіпермобільності суглобів після ушкоджень зв'язкового апарату надп'ятково-гомількового суглобу; 2021). [30]. Це відповідає дослідженням [129] щодо вагомості та розподілу травмувань за анатомічними ділянками, однак рівень поширення травм верхніх кінцівок у різних дослідженнях залежить від специфіки професійної діяльності. Зокрема, повідомляють про 12,4 % травмувань різних анатомічних ділянок верхньої кінцівки у військовослужбовців під час їх спортивних тренувань та збільшення травм до 16,7 % під час спортивної активності у вільний час [110]. У той же час в поліцейських, які за вимогами до фізичної підготовки подібні до військовослужбовців повідомляється про значно вищі ризики отримання травм плечового суглобу (20 %) чи будь-якої ділянки верхньої кінцівки (39,4 %) [133]. Окрім того, виявлено, що більш тривалі періоди відсутності на службі можуть бути пов'язані саме із травмами верхніх кінцівок – плечового суглобу ($26,1 \pm 28,3$

доби) та кисті ($17,0 \pm 29,3$ доби) [110], а не нижніх (коліно – $15,7 \pm 29,8$ дні, гомілковостопний суглоб $15,6 \pm 17,8$ дні) кінцівок.

Слід зазначити, що рівень травмування нижніх кінцівок і спини має тенденцію до зростання в курсантів старших курсів, а рівень травмування верхніх кінцівок максимальним є саме у курсантів першого року навчання. Для травм інших анатомічних ділянок (голова, шия, живіт, грудна клітка) таких тенденцій не прослідковується.

В наукових дослідженнях українських вчених також підкреслюється значення освіти для запобігання травматизації курсантів (О. Скрипченко, І. Скрипченко, 2021) та запровадження відповідних якісних освітніх програм (Тимрук-Скоропад К.А., Ціж Л.М., Павлова Ю.О. Оцінювання якості навчання та виховання студентів спеціальності лікувальна фізкультура, ерготерапія: адаптація української версії опитувальника ETLQ, 2021). [156]. Проте, пропозиції щодо її впровадження обмежуються лише загальною інформацією. Водночас, не запропоновано адекватних інструментів для оцінювання та контролю рівня знань курсантів, а також бракує чітко визначеного теоретико-методологічного підґрунтя. Це вказує на необхідність більш детального опрацювання цих аспектів для ефективної реалізації освітніх програм, спрямованих на зниження ризику травматизації.

Існує дуже обмежена кількість досліджень із використанням WHODAS 2.0 серед колишніх або діючих військових. Більшість з них із них присвячена оцінюванню обмеження життєдіяльності ветеранів та психометричним характеристикам опитувальника для даної групи населення [70,104,57,135,137,87,79,145]. Наше дослідження зосередилося на аналізі показників WHODAS 2.0 серед курсантів військових навчальних закладів, військовослужбовців із бойовим травмами та військовослужбовців учасників бойових дій, що є новим напрямком у дослідженнях цього інструменту. Ці відомості **набули подальшого розвитку** у нашій дисертаційній роботі зокрема із

використанням WHODAS 2.0 серед популяції військових. Дослідження, присвячені аналізу показників WHODAS 2.0 серед курсантів військових навчальних закладів, наразі відсутні. Це робить наше дослідження особливо важливим, оскільки воно відкриває нове розуміння рівня функціональних обмежень у цієї специфічної групи населення. Використання WHODAS 2.0 дозволяє детально оцінити різні аспекти обмеження життєдіяльності, включаючи фізичне функціонування, мобільність, самообслуговування, міжособистісні взаємини, активність у житті спільноти та участь у суспільному житті. Водночас, через відсутність подібних досліджень в інших країнах, зробити міжнаціональне порівняння рівня обмеження життєдіяльності у даної категорії населення наразі неможливо. Це підкреслює необхідність проведення додаткових міжнародних досліджень з використанням WHODAS 2.0 серед військовослужбовців для створення порівняльної бази даних. Такі дослідження дозволили б не лише порівняти рівні обмежень життєдіяльності у різних країнах, але й розробити ефективніші реабілітаційні програми, адаптовані до потреб курсантів, військовослужбовців із бойовимим травмами та військовослужбовців учасників бойових дій з урахуванням міжнародного досвіду.

У порівнянні з нормативними показниками для загальної популяції середні значення показників досліджуваної вибірки були нижчими для 90 і 95 перцентилю. Зокрема, загальноприйнята точка відсікання для визначення обмеження життєдіяльності (на рівні 95 перцентилю) для обстеженої вибірки становила 35,28 бали поряд із 50 балами для загальної вибірки [158] та точка відсікання для скринінгового виявлення обмежень життєдіяльності (на рівні 90 перцентиля) – 26,42 бали поряд із 35 балами для загальної вибірки. Така різниця пояснюється характеристиками досліджуваної вибірки. Середні значення загального результату за WHODAS 2.0 для 10 % респондентів з найбільшим рівнем обмеження життєдіяльності становив $38,5 \pm 9,59$ бали.

Результати проведених досліджень **доповнили** інформацію про загальний рівень функціонування та обмеження життєдіяльності населення України, а сам опитувальник спростить проведення скринінгових досліджень та підвищить якість послуг в сфері охорони здоров'я. Адаптація WHODAS 2.0 під українські реалії дозволить спростити проведення скринінгових досліджень. Завдяки локалізованому опитувальнику, медичні працівники зможуть швидко і точно визначати рівень обмежень життєдіяльності пацієнтів. Це сприятиме своєчасному виявленню проблем та забезпеченню необхідної допомоги на ранніх етапах, що особливо важливо в контексті профілактики та реабілітації. Окрім цього, використання адаптованого WHODAS 2.0 підвищить якість послуг у сфері охорони здоров'я. Збір детальної та релевантної інформації про стан пацієнтів дозволить медичним установам краще планувати та координувати реабілітаційні заходи, надавати більш індивідуалізовану допомогу та ефективніше розподіляти ресурси. Також це сприятиме поліпшенню комунікації між пацієнтами та медичним персоналом, оскільки адаптований опитувальник буде зрозумілим і доступним для українських громадян.

Таким чином, український варіант опитувальника WHODAS 2.0 є значним кроком вперед у розвитку системи охорони здоров'я. Він сприятиме не лише підвищенню якості медичних послуг, але й покращенню загального рівня здоров'я населення через ефективне виявлення та лікування функціональних обмежень. Це, у свою чергу, допоможе забезпечити кращу інтеграцію людей з обмеженими можливостями у суспільство, підвищити їхню якість життя та забезпечити рівні можливості для всіх громадян.

Уперше було актуалізовано потребу оцінювання функціонування військовослужбовців та обґрунтовано підходи до оцінювання рівня їх функціонування. Це важливе питання набуло актуальності у зв'язку з особливими вимогами до фізичного та психічного стану військових, які виконують складні

завдання в умовах підвищеного стресу, фізичних навантажень та отриманням бойових травм.

Необхідність оцінювання функціонування військовослужбовців пов'язана з кількома ключовими чинниками. По-перше, військовослужбовці піддаються інтенсивним фізичним навантаженням, які можуть призводити до травм та інших фізичних обмежень. По-друге, служба в армії часто супроводжується високим рівнем стресу та психологічного навантаження, що може впливати на психічне здоров'я, що висвітлили у своїх працях Юденко О.К. (2021) та Андрійчук О.Я (2022)[1,32]; та загальне функціонування особистості. По-третє, своєчасне виявлення та оцінка функціональних обмежень дозволяє ефективніше планувати реабілітаційні заходи та підтримувати високу боєздатність військових підрозділів.

У нашому дослідженні обґрунтовано підходи до оцінювання рівня функціонування військовослужбовців.

Уперше проведено кроскультурну адаптацію та валідацію української версії WHODAS 2.0, перевірено ефективності інструмента WHODAS 2.0 для використання у загальній популяції та апробовано модель оцінювання функціонування на військовослужбовцях під час фізичної терапії після отримання поранення.

Доповнено наукові дані про потреби у забезпеченні фізичній терапії курсантів впродовж навчального процесу та контроль за її ефективністю; визначено особливості рівня функціонування різних категорій військовослужбовців. Що має важливе значення для розуміння специфічних вимог та викликів, з якими стикаються військові під час виконання своїх обов'язків, і для розробки відповідних реабілітаційних програм. Контроль за ефективністю фізичної терапії є критично важливим аспектом цього процесу. Він включає регулярну оцінку стану пацієнтів, моніторинг прогресу та коригування терапевтичних програм відповідно до отриманих результатів.

Уперше розроблено модель оцінювання функціонування у системі фізичної терапії з врахуванням диференційованого підходу до різних категорій військовослужбовців. Модель оцінювання функціонування у системі фізичної терапії забезпечує цілісний підхід, з використанням біопсихосоціальної моделі оцінювання до здоров'я військовослужбовців, що сприятиме ефективнішому виявленню потреб у реабілітації, підвищенню якості медичних послуг і збереженню боєздатності армії. Впровадження цієї моделі зможе забезпечити довгострокове поліпшення здоров'я та якості життя військовослужбовців.

ВИСНОВКИ

1. Фізична терапія – потрібний, важливий і незамінний складник у реабілітації військовослужбовців незалежно від складності захворювання, травми чи поранення, етапу реабілітації чи категорії військовослужбовців.

Попри пильну увагу до впровадження МКФ у системи охорони здоров'я багатьох країн світу й України, підтримку цього різноманітними ініціативами ВООЗ, пошук ефективних шляхів системного оцінювання функціонування населення, зазвичай не стосується військовослужбовців, дані функціонування й обмеження життєдіяльності яких обмежені. З урахуванням значного соціального впливу і тягаря економічних наслідків травм і поранень військовослужбовців, зменшення їх можливості виконувати свої професійні обов'язки, пов'язані зі значним поширенням обмеження життєдіяльності, упровадження й забезпечення оцінювання функціонування матиме довгострокову перевагу для військовослужбовців, суспільства й системи охорони здоров'я загалом.

Попри значні зміни в організації системи реабілітації у сфері охорони здоров'я, рівень можливостей закладів охорони здоров'я відсутніми є рекомендації щодо інструментів оцінювання функціонування, збору даних про обмеження життєдіяльності, диференційованого підходу до аналізу отриманих даних і способів їх використання з різною метою в процесі фізичної терапії та реабілітації військовослужбовців. Відсутні апробовані інструменти оцінювання функціонування, а відповідно, і нормативні дані для різних категорій військовослужбовців.

2. Рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я стосовно використання стандартів оцінювання функціонування й обмежень життєдіяльності інструмент World Health Organization Disability Assessment

Schedule – WHODAS 2.0 був уведений до Міжнародної класифікації хворіб (МКФ-11), що підкреслює його важливість і значення для клінічної практики й наукових досліджень. Опитувальник WHODAS 2.0 відзначається своєю здатністю оцінювати широкий спектр обмежень життєдіяльності, не обмежуючись конкретними нозологіями чи групами населення. Його використання дає змогу порівняти рівень обмежень у різних груп населення й оцінити ефективність реабілітаційних заходів, включно з фізичною терапією. Інструмент WHODAS 2.0, рекомендований як один з найбільш ефективних й чутливих для використання в наукових дослідженнях, і в клінічній практиці. Його впровадження сприятиме поліпшенню якості оцінювання функціонування й обмежень життєдіяльності, що є ключовим елементом у визначенні ефективності й потреби у фізичній терапії й реабілітації загалом.

3. Запропонований адаптований і валідований інструмент оцінювання функціонування на основі концепції МКФ має високий ступінь внутрішньої узгодженості й розуміння українським населенням. Українська версія WHODAS 2.0 відповідає основній структурі оригінальної версії, що свідчить про успішність процесу адаптації з урахуванням культурних особливостей. Результати підтверджують його придатність для оцінювання функціонування й обмежень життєдіяльності у військовослужбовців різних категорій, зокрема курсантів, військовослужбовців під час військової служби й поранених.

4. Оцінювання рівня травмувань курсантів виявило, що 55 % із них описували виникнення травми та/або больового синдрому упродовж навчання у військовому вищому навчальному закладі. Результати дослідження підтвердили, що курсантів впродовж навчання у ВВНЗ турбують не лише гострі травми, а й травми, нагромаджувального характеру. У зв'язку з поширенням травм і виникненням больових синдромів у курсантів ВВНЗ, важливо розробити підходи до скринінгу їхніх потреб у фізичній терапії та оцінювання рівня функціонування для своєчасної корекції. Середнє значення загальної оцінки за опитувальником

WHODAS 2.0 у тих курсантів, які вказували на певне обмеження життєдіяльності, становило $16,6 \pm 12,05$ бала. Найвищі показники, які свідчили про більше обмеження життєдіяльності, були за доменами «Життєва активність: домашні обов'язки», «Взаємодія з людьми» й «Життєва активність: робота / навчання»; найнижчі показники – за доменами «Розуміння й спілкування» й «Догляд за собою».

5. Оцінювання рівня функціонування різних категорій військовослужбовців визначали за допомогою адаптованої версії WHODAS 2.0 виявило, що з-поміж 217 опитаних курсантів у 24,42 % випадків загальна оцінка за опитувальником WHODAS 2.0 становила 0 балів, що свідчить про максимальний рівень функціонування. Середнє значення загальної оцінки решти учасників становило $16,6 \pm 12,05$ бала, що вказує на відсутність обмеження життєдіяльності. Найвищі показники отримано за доменами «Життєва активність: домашні обов'язки» ($33,27 \pm 22,58$ бала), «Взаємодія з людьми» ($27,52 \pm 18,57$ бали) та «Життєва активність: робота / навчання» ($26,83 \pm 19,20$ бала); найнижчі показники були за доменами «Розуміння та спілкування» ($19,30 \pm 13,98$ бала) і «Догляд за собою» ($19,38 \pm 11,05$ бала).

У військовослужбовців – учасників бойових дій, також виявлено високий рівень функціонування й відсутність обмеження життєдіяльності ($15,13 \pm 9,27$ бала). Однак аналіз за доменами виявив значне погіршення показників «Розуміння та спілкування» ($54,38 \pm 16,23$). Незважаючи на відсутність обмеження функціонування, спостерігалось зниження якості життя за загальним фізичним компонентом ($47 \pm 8,93$ бала) і значне зниження за загальним психічним компонентом ($21,07 \pm 8,53$ бала). Клінічні ознаки депресії не були характерними для оцінюваної категорії військовослужбовців ($5,83 \pm 3,32$), однак тривога була на верхній межі норми ($7,19 \pm 3,08$).

До фізичної терапії військовослужбовці з черепно-мозковою травмою і травмою спинного мозку мали низький рівень функціонування ($41,63 \pm 9,64$ та $35,89 \pm 6,07$ бала відповідно), якість життя (менше 40 балів для обидвох груп пацієнтів у доменах загального фізичного і психічного компонентів) і високі показники тривоги та депресії (з переважанням клінічних ознак депресії в обидвох групах). Результати шестихвилинного тесту ходьби були значно нижчі за середні нормативні показники (400 – 700 м) і становили для пацієнтів після ЧМТ $263,30 \pm 147,73$ метрів. Також результати за індексом Бартела вказували на сильну залежність унаслідок ЧМТ ($53,82 \pm 21,62$).

Після фізичної терапії спостерігалось статистично достовірне та клінічно значуще (згідно врахування встановлених показників мінімально клінічно важливої різниці та мінімально виявленої зміни) поліпшення функціонування за шкалою WHODAS 2.0 та показників тривоги й депресії у обох досліджуваних групах. У пацієнтів обох груп динаміка результатів за доменами анкети MOS SF-36 були неоднорідними за напрямками змін (поліпшення чи погіршення) та за статистичною достовірністю. Зокрема, для ЧМТ статистично недостовірними виявилось незначне поліпшення «Загального фізичного компонента» та погіршення «Загального психічного компонента»; у пацієнтів з ТСМ відбулось статистично достовірне погіршення «Загального психічного компонента». Обмеження життєдіяльності у обстежуваних з ЧМТ після фізичної терапії за інструментом ODI версії 2.1a залишалось помірним, хоча й статистично достовірно поліпшилось; у пацієнтів з ТСМ поряд з статистично достовірним поліпшенням обмеження життєдіяльності залишалось важким, і зміна не відповідала мінімально клінічно важливій різниці для цього опитувальника. Військовослужбовці з ЧМТ демонстрували зменшення залежності, але показники за індексом Бартела все ще вказували на помірну залежність. Після фізичної терапії середні значення результатів шести хвилинного тесту ходьби у пацієнтів з

ЧМТ статистично достовірно поліпшилися, хоча й залишалися нижче за норму для загальної популяції

6. Запропонована модель оцінювання функціонування в системі фізичної терапії військовослужбовців ґрунтується на врахуванні біопсихосоціального впливу захворювання, травми, поранення чи іншого стану здоров'я на життя людини й диференціальному підході до вибору мети й початковому рівні надіння реабілітаційних послуг у залежності від категорії військовослужбовців.

Також диференціація підходів ґрунтується на визначених вихідних нормативних даних для різних категорій військовослужбовців. Зокрема, для курсантів вони становили 26,42 бала як скринінгова відсічка для порушень життєдіяльності та 35,28 бала, як обмеження життєдіяльності. Для військовослужбовців під час військової служби референтні значення дорівнювали, відповідно, 27,72 бала та 41,19; для поранених військовослужбовців – ЧМТ (53,6 і 58,2 бала), ТСМ (44,2 і 46,7 бала).

Запропоновані у модулі оцінювання функціонування підходи можуть бути реалізовані для скринінгу рівня функціонування й оцінювання потреб у фізичній терапії, розробленні програм фізичної терапії, контролю за ефективністю, плануванні, реінтеграції, визначення потреби в подальшій реабілітації, підтримці чи догляді.

7. На основі апробації моделі оцінювання (на прикладі поранених військовослужбовців з черепно-мозковою травмою та травмою спинного мозку) обґрунтовано підходи до аналізу ефективності фізичної терапії, підтверджено можливість їх застосування та визначено критерії мінімальної клінічно важливої різниці. Установлено, що показник мінімальної клінічно важливої різниці за WHODAS 2.0 у пацієнтів із черепномозковою траммою та травмою спинного мозку становив від 1,85 до 4,19 бал.

ПОСИЛАННЯ

1. Андрійчук О, Сахарук Л. Соціальний паспорт пацієнта з депресією при формуванні індивідуальної програми фізичної терапії. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*. 2022;(2):35–39. Available from: <https://doi.org/10.31891/pcs.2022.2.6>
2. Госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS). Депресія [Інтернет]. 2021 [цитовано 2024 Квіт. 17]. Available from: <https://mozok.ua/depressiya/testy/item/2711-gospitalna-shkala-trivogi--depressiya>
3. Грибан ГП, та ін. Профілактика спортивного травматизму у військових підрозділах: навч.-метод. посіб. Житомир: ЖВІ НАУ; 2013. 139 с.
4. Денисюк В. Реабілітація військових – завдання суспільства: що мають зробити держава, бізнес і цивільні [Інтернет]. 2023 [цитовано 2024 Квіт. 17]. Доступно: https://24tv.ua/reabilitatsiya-viyskovih-yak-otrimati-dopomogu-kudi-zvertatisya_n2377853
5. За ініціативи першої леді в Україні запроваджують новий підхід до реабілітації [Інтернет]. 2023 [цитовано 2024 Квіт. 17]. Доступно: <https://mva.gov.ua/ua/news/za-iniciativi-pershoyi-ledi-v-ukrayini-zaprovadzhuyut-novij-pidhid-do-reabilitaciyi>
6. Індекс Бартел [Інтернет]. 2023 [цитовано 2024 Квіт. 17]. Доступно: <https://langs.physio-pedia.com/uk/barthel-index-uk>
7. Класифікатор функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я НК 030:2022. Київ: Міністерство охорони здоров'я України; 2022. 226 с.
8. Ковальчук А, Зайдовий Ю, Антошків Ю. Техніка безпеки при проведенні занять з фізичної підготовки. Львів; 2005. 86 с.
9. Коритко З, Кулітка Е, Бас О, Чорненька Г, Західний В, Якубовський Т. Критерії адекватності фізичних навантажень та їх використання в спорті,

- фізичному вихованні й фізичній реабілітації. *Therapeutic physical training, sports medicine and physical rehabilitation*. 2020;2(50):68-77. doi:10.29038/2220-7481-2020-02-68-77.
10. Крук ІМ, Григус, ІМ. Фізична терапія військовослужбовців з наслідками вогнепальних поранень. *Rehabilitation and Recreation*. 2022;12:44–51. doi: 10.32782/2522-1795.2022.12.6.
 11. Левченко.В. Щодо кількості загиблих, поранених, заручників (військовополонених) та зниклих безвісти військовослужбовців Збройних Сил України за час проведення антитерористичної операції. Міністерство Оборони України. Кадровий центр Збройних сил України. Київ; 2019.
 12. Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2001. 259 с.
 13. Музика О, Тимрук-Скоропад К, Павлова Ю. Переклад та крос-культурне адаптування української версії Whodas 2.0. В: Місце і роль фізичної терапії у сучасній системі охорони здоров'я. Зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Чернівці; 2023, с. 270–2.
 14. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії для запобігання та реабілітації травм і больових синдромів верхніх кінцівок у курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії. Тези міжнар. семінару (16–18 верес.). Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2021, с. 8.
 15. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Молода спортивна наука України. Зб. тез. доп. Львів; 2021;25;3, с. 57–8.
 16. Оленев Д, Присяжнюк С, Шемчук В, Юденко О, Старчук О. Взаємозв'язок між показниками біологічного віку та фізичної підготовленості курсантів ВВНЗ. *Військова освіта*. 2022;(1):154-167. doi:10.33099/2617-1775/2022-

01/154-167. Available from: <http://znp-vo.nuou.org.ua/issue/view/15506#page=154>

17. Павлова Ю, та ін. Розроблення української версії індексу неповносправності Освестрі – міжкультурна адаптація та валідизація інструмента. Український журнал медицини, біології та спорту. 2021;6;3(31):300–9. doi:10.26693/jmbs06.03.300.
18. Права та обов'язки військовослужбовців [Інтернет]. 2023 [цитовано 2024 Квіт. 17]. Доступно: <https://is.gd/xeOD9J>
19. Про військовий обов'язок і військову службу: Закон України від 1992 р., 2232-ХІІ, редакція 04.05.2024 3621-ІХ.
20. Про затвердження Інструкції з фізичної підготовки в системі Міністерства оборони України: наказ Міністерства оборони України 05.08.2021 р., № 225.
21. Про затвердження переліку закладів охорони здоров'я в системі Міністерства оборони України: наказ Міністерства оборони України 23.03.2017 р., № 168.
22. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я: Закон України від 03.12.2020 № 1053-ІХ.
23. Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я: Закон України, редакція 07.09.2023, 3301- ІХ.
24. Про схвалення Концепції Державної цільової програми з фізичної, медичної, психологічної реабілітації і соціальної та професійної реадаптації учасників антитерористичної операції та осіб, які брали участь у здійсненні заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації в Донецькій та Луганській областях, забезпеченні їх здійснення, на період до 2022 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 р. № 475-р.

25. Рекомендації щодо застосування клінічних інструментів оцінки [Інтернет]. 2022 [цитовано 2024 Берез. 21]. Доступно: <https://uapt.org.ua/uk/resource/practice/clinical-tools>
26. Тимрук-Скоропад К. Підходи до використання Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я у практиці фізичної терапії осіб із хронічним обструктивним захворюванням легень. Спортивна наука України. 2017;5:46–53.
27. Трихліб ВІ, Дуда ОК, Майданюк ВП, Ткачук СІ. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів (огляд літератури). Семейная медицина. 2015;4:63–70.
28. Україні потрібно 7800 реабілітаційних ліжок – МОЗ [Інтернет]. 2024 [цитовано 2024 Квіт. 16]. Доступно: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3737744-ukraini-potribno-7800-reabilitacijnih-lizok-moz.html>
29. Філак ЯФ, укладач. Курс лекцій «Основи фізичної терапії». Ужгород; 2020. 36 с.
30. Хоменко ВМ, Неханевич ОБ. Фізична терапія футболістів з ознаками гіпермобільності суглобів після ушкоджень зв'язкового апарату надп'яtkово-гомiлkового суглобу. Укр журн мед біол спорту. 2021;(3):310–316. doi:10.26693/jmbs06.03.310.
31. Що потрібно змінити в системі реабілітації військових? [Інтернет]. 2023 [цитовано 2024 Лют. 17]. Доступно: <https://www.ukrainer.net/systema-reabilitatsii-viyskovykh>
32. Юденко ОВ, Білошицький ВВ, Бойченко СВ, Галашевський ГО. Корекція стресостійкості засобами спортивних ігор у військовослужбовців із наслідками бойової травми. Військова освіта: Збірник наук. праць Нац. університету оборони України ім. Івана Черняховського. 2021;(1):381-392.

doi:10.33099/2617-1775/2021-01/381-392. Available from: <http://znp-vo.nuou.org.ua/issue/view/14261>

33. Юденко ОВ, Крушинська НМ, Омельчук ОВ. Впровадження інноваційних фітнес-технологій в програми фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців із наслідками бойової травми. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наук. праць. Під ред. ОВ Тимошенка. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова; 2021. Вип. 3 К (131) 21:445-451. doi:10.31392/NPU-nc.series15.2021.3К(131).109.
34. 36-Item Short Form Survey (SF-36) [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun. 15]. Available from: <https://www.physio-pedia.com/index.php?title=36>
35. Almeida SA, Maxwell WK, Shaffer RA, Brodine SK. Epidemiological patterns of musculoskeletal injuries and physical training. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 1999;31;8:1176–82.
36. American Physical Therapy Association. Guide to Physical Therapist Practice. Second Edition. American Physical Therapy Association. *Phys Ther*. 2001;81(1):9–746.
37. Andrade KRC, Silva MT, Galvão TF, Pereira MG. Functional disability of adults in Brazil: prevalence and associated factors. *Rev Saude Publica*. 2015;49:55. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049005945
38. Andrews G, Kemp A, Sunderland M, Von Korff M, Ustun T. Normative Data for the 12 Item WHO Disability Assessment Schedule 2.0. *PLoS ONE*. 2009;4(12):e8343.
39. Andriychuk O, Graida N, Ulianytska N, Usova O, Andriichuk B. Priority of motives for physical therapy among participants of military operations in Eastern Ukraine. *Physiother Q*. 2021;29(4):14–7. doi:10.5114/pq.2021.105747.

40. Arnold A, Thigpen CA, Beattie PF, Kissenberth MJ, Shanley E. Overuse Physical Injuries in Youth Athletes. *Sports Health*. 2017;9(2):139–47. doi: 10.1177/1941738117690847.
41. Aslan KD, Dereboy F. Validity and Reliability of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) in Turkish Psychiatry Patients and Healthy Controls. *Turkish J Psychiatry*. 2018;29:248–57.
42. Bejer A, Ćwirlej-Sozańska A, Wiśniowska-Szurlej A, et al. Psychometric properties of the Polish version of the 36-item WHODAS 2.0 in patients with hip and knee osteoarthritis. *Qual Life Res*. 2021;30:2415–27.
43. Brasil A, Brasil F, Maurício A, Vilela R. Cross-cultural adaptation and validation to Brazil of the Obesity-related Problems Scale. *Einstein (São Paulo)*. 2017;15(3):327–333. doi: 10.1590/s1679-45082017ao4004.
44. CareersintheMil Careers in the military, *Careers in the Military* [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 16]. Available from: <https://www.careersinthemilitary.com/career-detail/physical-therapists>
45. Carter R. What does the biopsychosocial model of health tell us about well-being?, *CircleDNA* [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 16]. Available from: <https://circledna.com/blog/what-does-the-biopsychosocial-model-of-health-tell-us-about-well-being/>
46. Chang KH, Liao HF, Yen CF, et al. Association between muscle power impairment and WHODAS 2.0 in older adults with physical disability in Taiwan. *Disabil Rehabil*. 2015;37:712–20. doi: 10.3109/09638288.2014.940428.
47. Chen CH, Lin SF, Yu WH, et al. Comparison of the test-retest reliability of the balance computerized adaptive test and a computerized posturography instrument in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014; 95(8):1477–83.

48. Chetta, A, et al. Reference values for the 6-min walk test in healthy subjects 20–50 years old. *Respiratory Medicine*. 2006;100(9):1573–8. doi:10.1016/j.rmed.2006.01.001.
49. Chiu TY, Yen CF, Chou CH, Lin JD, Hwang AW, Liao HF, et al. Development of traditional Chinese version of World Health Organization disability assessment schedule 2.0 36-item (WHODAS 2.0) in Taiwan: validity and reliability analyses. *Res Dev Disabil*. 2014;35(11):2812–20.
50. Chuh-Renner A, Canham-Chervak M, Grier TL, Jones BH. Accuracy of self-reported injuries compared to medical record data. *Musculoskeletal science & practice*. 2019;39:39–44. doi:10.1016/j.msksp.2018.11.007.
51. Cieza A, Boldt C, Ballert CS, Eriks-Hoogland I, Bickenbach JE, Stucki G. Setting up a cohort study on functioning: deciding what to measure. *Am J Phys Med Rehabil*. 2011;90;11(2):17–28.
52. Cieza A, Sabariego C, Bickenbach J, Chatterji S. Rethinking disability. *BMC Med*. 2018;16(1):10–4.
53. Clark B, et al. A call to action: Direct access to physical therapy is highly successful in the US military. when will professional bodies, legislatures, and payors provide the same advantages to all US civilian physical therapists? *Journal of Manual Manipulative Therapy*. 2022;30(4)199–206. doi:10.1080/10669817.2022.2099893.
54. Complex injuries from Explosive Weapons in Ukraine [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb. 10]. Available from: <https://www.hi.org/en/news/complex-injuries-from-explosive-weapons-in-ukraine>
55. Constand MK, MacDermid JC. Applications of the International Classification of Functioning, Disability and Health in goal-setting practices in healthcare. *Disabil Rehabil*. 2014;36(15):1305–14.

- 56.Ćwirlej-Sozańska A, Bejer A, Wiśniowska-Szurlej A, et al. Psychometric Properties of the Polish Version of the 36-Item WHODAS 2.0 in Patients with Low Back Pain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:1–17.
- 57.Denby E, Murphy D, Busuttill W, et al. Neuropsychiatric Outcomes in UK Military Veterans With Mild Traumatic Brain Injury and Vestibular Dysfunction. *J Head Trauma Rehabil*. 2020;35:57–65. 10.1097/HTR.0000000000000468.
- 58.Diagnostic Assessment and Substance Use Screening [Internet]. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.dhs.state.mn.us>
- 59.Dorjbal D, Cieza A, Gmünder HP, Scheel-Sailer A, Stucki G, Üstün TB, et al. Strengthening quality of care through standardized reporting based on the World Health Organization's reference classifications. *Int J Qual Heal Care*. 2016;28(5):622–33.
- 60.Enright PL, Sherrill DL. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 1998;158:1384–7.
- 61.Federici S, Bracalenti M, Meloni F, Luciano JV. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disabil Rehabil*. 2017;39(23):2347–80. doi: 10.1080/09638288.2016.1223177.
- 62.Feshchenko YI, Mostovoy YM, Babiychuk YV. The procedure of adaptation of international quality of life questionnaire MOS SF-36 in Ukraine. The experience of administration in asthma patients. *Ukr Pulm J*. 2002;3:9–11.
- 63.Ferrer MLP, Perracini MR, Rebustini F, Buchalla CM. WHODAS 2.0-BO: normative data for the assessment of disability in older adults. *Rev Saude Publica*. 2019;53:19. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053000586
- 64.Gaskin CJ, Lambert SD, Bowe SJ, et al. Why sample selection matters in exploratory factor analysis: Implications for the 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *BMC Med Res Methodol*. 2017;17:1–9.

65. Gaskin CJ, Lambert SD, Bowe SJ, Orellana L. Why sample selection matters in exploratory factor analysis: implications for the 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *BMC Med Res Methodol*. 2017;17(1):1–40.
66. Gibbons WJ, Fruchter N, Sloan S, Levy RD. Reference values for a multiple repetition 6-minute walk test in healthy adults older than 20 years. *J Cardpulm Rehabil*. 1995;15:394–405.
67. Gilbert C, Brown MCJ, Cappelleri JC, et al. Estimating a minimally important difference in pulmonary arterial hypertension following treatment with sildenafil. *Chest* 2009;135(1):137–42.
68. Goering S. Rethinking disability: the social model of disability and chronic disease. *Curr Rev Musculoskelet Med*. 2015;8(2):134–8.
69. Gold LH. DSM-5 and the assessment of functioning: the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). *J Am Acad Psychiatry Law*. 2014;42(2):173–81.
70. Goldberg J, Magruder KM, Forsberg CW, et al. The association of PTSD with physical and mental health functioning and disability (VA Cooperative Study #569: the course and consequences of posttraumatic stress disorder in Vietnam-era veteran twins). *Qual Life Res*. 2014;23:1579–91; doi: 10.1007/s11136-013-0585-4.
71. Groce NE, Mont D. Counting disability: emerging consensus on the Washington Group questionnaire. *Lancet*. 2016;5(7):e649–50.
72. Grossman A, Nakdimon I, Chapnik L, Levy Y. Back symptoms in aviators flying different aircraft. *Aviat Space Environ Med*. 2012;83;7:702–5.
73. Guidance for industry: patient-reported outcome measures: use in medical product development to support labeling claims. Food and Drug Administration [Internet]. 2014 [cited 2023 Feb. 10]. Available from: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/Guidances/UCM193282.pdf>.

74. Gutenbrunner C, Nugraha B. Rehabilitation: Rehabilitation as a Health Strategy. *The Journal of the International Society of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2019;1:S15–8. DOI: 10.4103/jisprm.jisprm_7_19.
75. Guyatt GH, Osoba D, Wu AW, et al. Methods to explain the clinical significance of health status measures. *Mayo Clin Proc* 2002;77(4):371–83.
76. Harari YN. *Homo deus: a brief history of tomorrow*. New York: Harper; 2017. 544 p.
77. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. Lancet Low Back Pain Series Working Group. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet*. 2018;391:2356–67.
78. Havenetidis K, Kardaris D, Paxinos T. Profiles of Musculoskeletal Injuries Among Greek Army Officer Cadets During Basic Combat Training. *Military Medicine*. 2011;176(3):297–303. doi:10.7205/milmed-d-10-00196.
79. Herrold AA, Kletzel SL, Mallinson T, et al. Psychometric measurement properties of the world health organization disability assessment schedule 2.0 (WHODAS) evaluated among veterans with mild traumatic brain injury and behavioral health conditions. *Disabil Rehabil*. 2021;43:1313–22; doi: 10.1080/09638288.2019.1660914.
80. Herrold AA, Kletzel SL, Mallinson T, Pape TLB, Weaver JA, Guernon A, et al. Psychometric measurement properties of the world health organization disability assessment schedule 2.0 (WHODAS) evaluated among veterans with mild traumatic brain injury and behavioral health conditions. *Disabil Rehabil*. 2021;43(9):1313–22.
81. Human Service Zones Resources [Internet]. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://www.behavioralhealth.nd.gov/12>
82. Ukraine Refugees Situation [Internet]. 2022 [cited 2022 May 16]. Available from: <https://www.data2.unhcr.org/>

83. Hu L, Zang YL, Li N. The applicability of WHODAS 2.0 in adolescents in China. *J Clin Nurs*. 2012;21:2438–51; doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04126.x
84. Huang S, Chang K, Escorpizo R, Chang F, Liou T. WHODAS 2.0 Can Predict Institutionalization among Patients with Traumatic Brain Injury. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(9):1484.
85. Igwesi-Chidobe C, Kitchen S, Sorinola I, Godfrey E. World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0): development and validation of the Nigerian Igbo version in patients with chronic low back pain. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2020;21(1).
86. Jaeschke R, Singer J, Guyatt GH. Measurement of health status: ascertaining the minimal clinically important difference. *Control Clin Trials*. 1989;10(4):407–15.
87. Jain S, Ortigo K, Gimeno J, et al. A Randomized Controlled Trial of Brief Skills Training in Affective and Interpersonal Regulation (STAIR) for Veterans in Primary Care. *J Trauma Stress*. 2020;33:401–9. doi:10.1002/jts.22523.
88. Jette A. Toward a common language for function, disability, and health. *Phys Ther*. 2006;86(5):726–34.
89. Jette AM, Keysor JJ. Disability models: implications for arthritis exercise and physical activity interventions. *Arthritis Rheum*. 2003;49(1):114–20.
90. Johnson RJ, Antonaccio O, Botchkovar E, Hobfoll SE. War trauma and PTSD in Ukraine's civilian population: comparing urban-dwelling to internally displaced persons. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2022;57(9):1807–16. doi: 10.1007/s00127-021-02176-9.
91. Katajapuu N, Heinonen A, Saltychev M. Minimal clinically important difference and minimal detectable change of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) amongst patients with chronic musculoskeletal pain. *Clinical Rehabilitation*. 2020:1–6. DOI: 10.1177/0269215520942573

92. Kirchberger I, Braitmayer K, Coenen M, Oberhauser C, Meisinger C. Feasibility and psychometric properties of the German 12-item WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) in a population-based sample of patients with myocardial infarction from the MONICA/KORA myocardial infarction registry. *Population Health Metrics*. 2014;12(1). doi: 10.1186/s12963-014-0027-8.
93. Klavina A, Ng K, Lazareva O, Mruga M, Tymruk-Skoropad K, Rokutov S, Bazylchuk O, Zakalyak N, Billiet L, Cizh L, Popovych D, Myndziv K, Yezhova O. Association Between Competencies of Biopsychosocial Approach and Job Satisfaction of Rehabilitation Professionals in Ukraine. *BMC Health Serv Res*. 2022;1:1531. doi: 10.1186/s12913-022-08755-z.
94. Kollock RO, et al. Vehicle exposure and spinal musculature fatigue in military warfighters: A meta-analysis, *Journal of Athletic Training*. 2016;5(11):981–90. doi:10.4085/1062-6050-51.9.13.
95. Krasota VM. Military-applied physical training of cadets. *Slobozhansky Scientific and Sports Bulletin*. 2014;2:85–9.
96. Kuprinenko OV, Tymruk-Skoropad KA, Briskin YA, Kruk BR. The structure of injuries and the relevance of physiotherapy for prevention and rehabilitation for medial tibial stress syndrome in cadets. *Acta Balneol*. 2022;64(2):160–5. doi:10.36740/abal202202111.
97. Lanning BA, et al. Using therapeutic riding as an intervention for combat veterans: An International Classification of functioning, disability, and Health (ICF) approach. *Occupational Therapy in Mental Health*. 2017;33(3):259–78. doi:10.1080/0164212x.2017.1283282.
98. Le QA, Doctor JN, Zoellner LA, et al. Minimal clinically important differences for the EQ-5D and QWB-SA in Post-traumatic Stress Disorder (PTSD): results from a Doubly Randomized Preference Trial (DRPT). *Health Qual Life Outcomes* 2013;11:59.

99. Levasseur M, Desrosiers J, St-Cyr TD. Comparing the disability creation process and International Classification of Functioning, Disability, and Health Models. *Can J Occup Ther.* 2007;74:233–42.
100. Lovalekar M, et al. Musculoskeletal injuries in military personnel – descriptive epidemiology, risk factor identification, and prevention. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2021;24(10):963–9. doi:10.1016/j.jsams.2021.03.016.
101. Ma JZ, Cui SF, Hu F, et al. Incidence and characteristics of meniscal injuries in cadets at a military School, 2013–2015. *J Athl Train* 2016;51(11):876–9. doi: [10.4085/1062-6050-51.10.11](https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.10.11)
102. Madden RH, Bundy A. The ICF has made a difference to functioning and disability measurement and statistics. *Disabil Rehabil.* 2019;41(12):1450–62.
103. Mayrink J, Souza RT, Silveira C, et al. Reference ranges of the WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) score and diagnostic validity of its 12 - item version in identifying altered functioning in healthy postpartum women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;141:48.
104. Marx BP, Wolf EJ, Cornette MM, et al. Using the WHODAS 2.0 to Assess Functioning Among Veterans Seeking Compensation for Posttraumatic Stress Disorder. *Psychiatr Serv.* 2015;66:1312–7. doi: 10.1176/appi.ps.201400400
105. Meyer T, Gutenbrunner C, Bickenbach J, Cieza A, Melvin J, Stucki G, et al Towards a conceptual description of rehabilitation as a health strategy *J Rehabil Med.* 2011;43:765–9.
106. Midhage R, Hermansson L, Söderberg P, et al. Psychometric evaluation of the Swedish self-rated 36- item version of WHODAS 2.0 for use in psychiatric populations – using classical test theory. *Nord J Psychiatry.* 2021;75:494–501; doi: 10.1080/08039488.2021.1897162

107. Molloy JM, Pendergrass TL, Lee IE, et al.. Musculoskeletal injuries and United States Army readiness part I: overview of injuries and their strategic impact. *Mil Med* 2020;185:e1461–71. doi:10.1093/milmed/usaa027
108. Mont D. Viewpoint measuring health and disability. *Lancet*. 2007;369:1658–63.
109. Moore JH, et al. The role of US military physical therapists during recent combat campaigns. *Physical Therapy*. 2014;93(9):1268–75. doi:10.2522/ptj.20120136.
110. Moore JH, et al. The Role of US Military Physical Therapists During Recent Combat Campaigns. *Phys Ther*. 2013;93(9):1268–75. doi: 10.2522/ptj.20120136.
111. Morbach C, Moser N, Cejka V, et al. Determinants and reference values of the 6-min walk distance in the general population – results of the population-based STAAB cohort study. *Clin Res Cardiol*. 2024. <https://doi.org/10.1007/s00392-023-02373-3>.
112. Mutale W, Chintu N, Amoroso C, Awoonor-Williams K, Phillips J, Baynes C, et al. Improving health information systems for decision making across five sub-Saharan African countries: implementation strategies from the African Health Initiative. *BMC Health Serv Res*. 2013;13(2):S9.
113. Muzyka O, Tymruk-Skoropad K, Pavlova I. Psychometric properties and validation of Ukrainian version of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. W: *Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. XV Jubileuszowe międzynarodowy dni rehabilitacji. Konferencja online; 16–17 Lutego. Rzeszów; 2023, s. 212.*
114. Muzyka OF, et al. Injury framework and relevance of physiotherapy of upper limbs` injury and pain syndromes in cadets of Higher Military Educational Institutions. *Acta Balneologica*. 2022;64(1):50–4. doi:10.36740/abal202201110.

115. National Institutes of Health. Research Plan for the National Center for Medical Rehabilitation Research. Bethesda: NIH; 1993.
116. Nicol R, Yu H, Selb M, Prodinger B, Hartvigsen J, Côté P. How does the measurement of disability in low back pain map unto the international classification of functioning, disability and health?: a scoping review of the manual medicine literature. *Am J Phys Med Rehabil.* 2021;100:367–95.
117. Orr M, Pope R, Coyle J, Johnston V. Occupational loads carried by Australian soldiers on military operations. *J. Health Saf. Environ.* 2015;31:451–7.
118. Orr R, Pope R, Lopes TJA, Leyk D, Blacker S, Bustillo-Aguirre BS, Knapik JJ. Soldier load carriage, injuries, rehabilitation and physical conditioning: An international approach. *Int. J. Environ. Res.* 2021;18:4010.
119. Orr RM, Pope R, Johnston V, Coyle J. Soldier occupational load carriage: A narrative review of associated injuries. *Int. J. Inj. Contr. Saf. Promot.* 2014;21:388–96.
120. Pavlova I, Muzyka O, Tymruk-Skoropad K. World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: Psychometric Properties and validation of the Ukrainian version in a sample of Cadets of the Armed Forces. *Advances in Rehabilitation.* 2022;36(2):39–48. doi:10.5114/areh.2022.116702.
121. Peterson RA, Kim Y. On the relationship between coefficient alpha and composite reliability. *J Appl Psychol* 2013;98:194–8.
122. Pickard AS, Neary MP and Cella D. Estimation of minimally important differences in EQ-5D utility and VAS scores in cancer. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:70.
123. Reiman MP, Manske RC. The assessment of function: How is it measured? A clinical perspective. *J Man Manip Ther.* 2011;19(2):91–9. doi: 10.1179/106698111X12973307659546.

124. Revicki D, Hays RD, Cella D, et al. Recommended methods for determining responsiveness and minimally important differences for patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol* 2008;61(2):102–9.
125. Risal A, Kunwar D, Karki E, Adhikari S, Bimali I, Shrestha B, et al. Adapting World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 for Nepal. *BMC Psychol.* 2021;9(1):45. doi: 10.1186/s40359-021-00550-5.
126. Ruscio BA, Jones BH, Bullock SH, Burnham BR, Canham-Chervak M, Rennix CP, Wells TS, Smith JW. A process to identify military injury prevention priorities based on injury type and limited duty days. *Am. J. Prev. Med.* 2010;38:S19–33.
127. Salehi R, Negahban H, Khiavi FF, et al. Validity and Reliability of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 36-Item Persian Version for Persons with Multiple Sclerosis. *Korean J Fam Med.* 2020;41:195–201. doi:10.4082/kjfm.18.0155.
128. Saltychev M, Bärlund E, Mattie R, et al. A study of the psychometric properties of 12-item World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 in a large population of people with chronic musculoskeletal pain. *Clin Rehabil.* 2017;31:262–72.
129. Sammito S, Gundlach N, Böckelmann I. Injuries caused during military duty and leisure sport activity. *Work. Reading. Mass.* 2016;54(1):121–6. doi:10.3233/ WOR-162294.
130. Sandberg MA, Bush SS, Martin T. Beyond diagnosis: Understanding the healthcare challenges of injured veterans through the application of the International Classification of functioning, Disability and Health (ICF). *The Clinical Neuropsychologist.* 2009;23(8):1416–32. doi:10.1080/13854040903369425.
131. Sanders JW, Putnam SD, Frankart C, Frenck RW, Monteville MR, Riddle MS, Rockabrand DM, Sharp TW, Tribble DR. Impact of illness and Non-

- Combat Injury during Operations Iraqi Freedom and Enduring Freedom (Afghanistan). *Am J Trop Med Hyg.* 2005;73(4):713–9.
132. Sauers SE, Smith LB, Scofield DE, Cooper A, Warr BJ. Self-Management of Unreported Musculoskeletal Injuries in a U.S. Army Brigade. *Mil. Med.* 2016;181:1075–80.
133. Sawyer S, Schram B, Pope R, Orr R. Profiling the Injuries Sustained by Police Trainees Undergoing Initial Training: A Retrospective Cohort Study. *Inter J Envir Res Public Health.* 2021;18(14):7335. doi:10.3390/ijerph18147335
134. Schram B, Orr R, Hinton B, Norris G, Pope R. The effects of body armour on mobility and postural control of police officers. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 2020;24:190–4.
135. Schumm JA, Gore WL, Chard KM, et al. Examination of the World Health Organization Disability Assessment System as a measure of disability severity among veterans receiving cognitive processing therapy. *J Trauma Stress.* 2017;30:704–9; doi: 10.1002/jts.22243.
136. Selb M, Kohler F, Meri M, Nicol R, Riberto M, Stucki G, et al. ICD-11: a comprehensive picture of health, an update on the ICD-ICF joint use initiative. *J Rehabil Med.* 2015;47(1):2–8.
137. Sexton MB, Davis MT, Lusk RK, et al. A factor analytic evaluation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 among veterans presenting to a generalist mental health clinic. *Psychiatry Res.* 2019;272:638–42; doi: 10.1016/j.psychres.2019.01.008.
138. Shemwell JT, Chase CC, Schwartz DL. Seeking the general explanation: A test of inductive activities for learning and transfer. *J Res Sci Teach* 2014; 52:58–83.
139. Shikiar R, Harding G, Leahy M, et al. Minimal important difference (MID) of the Dermatology Life Quality Index (DLQI): results from patients with chronic idiopathic urticaria. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:36.

140. Silva C, Coleta I, Silva AG, et al. Adaptation and validation of WHODAS 2.0 in patients with musculoskeletal pain. *Rev Saude Publica* 2013;47:752–8.
141. Silveira C, Parpinelli MA, Pacagnella RC, Camargo RS, Costa ML, Zanardi DM, et al. Adaptação transcultural da Escala de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde (WHODAS 2.0) para o Português. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59(3):234–40.
142. Silveira C, Parpinelli MA, Pacagnella RC, et al. Validation of the 36-item version of the WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) for assessing women’s disability and functioning associated with maternal morbidity. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2017;39:44–52; doi: 10.1055/s-0037-1598599
143. Smidt N, van der Windt DA, Assendelft WJ, et al. Interobserver reproducibility of the assessment of severity of complaints, grip strength, and pressure pain threshold in patients with lateral epicondylitis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(8):1145–50.
144. Sri Y, Muslih M, Sim J, Vidyanti A, Brahmadhi A, Tsai H. Development and validation of the World Health Organization disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) Indonesian version in stroke survivors. *Disabil Rehabil.* 2021;1–8; doi: 10.1080/09638288.2021.1900413.
145. Stika MM, Riordan P, Aaronson A, et al. Cognition and Other Predictors of Functional Disability Among Veterans With Mild Traumatic Brain Injury and Posttraumatic Stress Disorder. *J Head Trauma Rehabil.* 2021;36:44–55; doi: 10.1097/HTR.0000000000000611.
146. Streiner DL. Figuring Out Factors: The Use and Misuse of Factor Analysis. *The Canad J of Psychiatry.* 1994;39(3):135–14.
147. Stucki G, Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2017;53(1):134–8.

148. Stucki G, Cieza A, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *J Rehabil Med.* 2007;39(4):279–85.
149. Stucki G, Zampolini M, Juocevicius A, Negrini S, Christodoulou N. Practice, science and governance in interaction: European effort for the system-wide implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in Physical and Rehabilitation Medicine. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2017;53(2):299–307.
150. Teyhen DS, Goffar SL, Shaffer SW, Kiesel K, Butler RJ, Tedaldi AM, Prye JC, Rhon DI, Plisky PJ. Incidence of musculoskeletal injury in US Army unit types: A prospective cohort study. *J. Orthop. Sports. Phys. Ther.* 2018;48:749–57.
151. TM V, Myers KP, Pasquina PF. Physical Medicine and rehabilitation within the Department of Defense. *Journal of Medical Sciences.* 2016;1(2):1008.
152. Troosters TR, Gosselink M. Decramer. Six minute walking distance in healthy elderly subjects. *Eur Respir J.* 1999;14:270–4.
153. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova I. Measuring health and disability of Ukrainian cadets – translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. *Physiotherapy Quarterly.* 2023;31(4):49–56. doi:10.5114/pq.2023.116343.
154. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova I. Measuring health and disability of Ukrainian military cadets – translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2022;26;3, с. 56–7.
155. Tymruk-Skoropad K, Pavlova I, Sydoryk N, et al. Assessment of disease-related knowledge among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a cross-sectional study. *Phys Act Rev.* 2020;8:72–85.

156. Tymruk-Skoropad K, Tsizh L, Pavlova I. Evaluating the quality of teaching and education in students of specialty physical therapy, occupational therapy: adaptation of the Ukrainian version of the questionnaire ETLQ. *Art Med.* 2021;2:170–178. Available from: <https://doi.org/10.21802/artm.2021.2.18.170>
157. Ukrainian servicemen died in the war with Russia [Internet]. 2022 [cited 2022 May 16]. Available from: <https://www.bbc.com>
158. Üstün T, Kostanjsek N, Chatterji S, et al. Measuring health and disability: Manual for WHO disability assessment schedule WHODAS 2.0. Switzerland: World Health Organization; 2010.
159. Wang D, Taylor-Vaisey A, Negrini S, Côté P. Criteria to evaluate the quality of outcome reporting in randomized controlled trials of rehabilitation interventions. *Am J Phys Med Rehabil.* 2021;100:17–28.
160. Weeks M, Garber BG, Zamorski MA. Disability and Mental Disorders in the Canadian Armed Forces. *Can J Psychiatry.* 2016;61(1):56–63.
161. WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0) [Internet]. *Who.int.* 2022 [cited 12 Dec. 2021]. Available from: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health/who-disability-assessment-schedule>
162. Wilgen van CP, Verhagen EALM. A qualitative study on overuse injuries: The beliefs of athletes and coaches. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2012;15;2:116–21. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.11.253>.
163. World Health Organisation. WHO Short Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). *Multiaxial Present ICD-10 Use Adult Psychiatry.* 2010;125–6.
164. World Health Organization. *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps.* Geneva: WHO; 1980.
165. World Health Organization. *Measuring health and disability: manual for WHO Disability Assessment Schedule WHODAS 2.0.* Geneva: WHO; 2010.

166. World Health Organization. Measuring health and disability: manual for World Health Organization (WHO) Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). Geneva: WHO; 2012.
167. World Health Organization. The World Health Report: Health Systems Financing: the Path to Universal Coverage. Geneva: World Health Organization; 2010.
168. World Health Organization. WHO global disability action plan 2014–2021: better health for all people with disability. Geneva: WHO; 2015.
169. World Health Organization. World report on disability 2011. Geneva: WHO; 2011.
170. Wyss T, Roos L, Hofstetter MC, Frey F, Maäder U. Impact of training patterns on injury incidences in 12 Swiss Army basic military training schools. *Mil. Med.* 2014;179:49–55.
171. World Health Organization. ICF Checklist Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability, and Health. Geneva: WHO; 2003.
172. Yuliana S, Muslih M, Sim J, Vidyanti A, Brahmadhi A, Tsai H. Development and validation of the World Health Organization disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) Indonesian version in stroke survivors. *Disability and Rehabilitation.* 2022;44(16):4459–66.
173. Zhao HP, Liu Y, Li HL, et al. Activity limitation and participation restrictions of breast cancer patients receiving chemotherapy: psychometric properties and validation of the Chinese version of the WHODAS 2.0. *Qual Life Res.* 2013;22:897–906; doi: 10.1007/s11136-012-0212-9.

ДОДАТКИ

Додаток А

НОРМАТИВИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВВНЗ

Бали	№ 14 100 м	№ 14 10x10 м	№ 3 підтяг увани и на перек ладин і	№ 1 підйо м силою на перекл адні	№ 2 підйо м лерво ротом	№ 6 згинан ня, розгин ання рук в упорі на брусах	№ 6 згинан ня, розгин ання рук в упорі лежач и	№ 10 біг на 1 км.	№ 9 біг на 2 км.	№ 8 біг на 3 км.	№ 12 біг на 400 м.	№ 12 човни ковий біг 4x100 м.	№ 35 ЗКВ на смугі переш код	до 65 кг		до 70 кг		до 80 кг		+80 кг		Бали
														№ 4 підйо м 2 гир по д.п. 16 кг.	№ 5 ринок гирі 16 кг.	№ 4 підйо м 2 гир по д.п. 16	№ 5 ринок гирі 24 кг.	№ 4 підйо м 2 гир по д.п. 24	№ 5 ринок гирі 24 кг.	№ 4 підйо м 2 гир по д.п. 24	№ 5 ринок гирі 24 кг.	
50	12,0	24,5	30	14	25	30	30	3,10	6,45	11,10	0,50	0,55	1,50	25	80	30	70	20	80	25	90	50
49	12,1	24,6	29	14	24	29	29	3,11	6,50	11,15	0,51	0,56	1,51	24	78	29	68	19	78	24	88	49
48	12,2	24,7	28	13	23	28	28	3,12	6,55	11,20	0,52	0,57	1,52	23	76	28	66	18	76	23	86	48
47	12,3	24,8	27	12	22	27	27	3,13	6,60	11,25	0,53	0,58	1,53	22	74	27	64	17	74	22	84	47
46	12,4	24,9	26	11	21	26	26	3,14	6,65	11,30	0,54	0,59	1,54	21	72	26	62	16	72	21	82	46
45	12,5	25,0	25	10	20	25	25	3,15	6,70	11,35	0,55	0,60	1,55	20	70	25	60	15	70	20	80	45
44	12,6	25,1	24	9	19	24	24	3,16	6,75	11,40	0,56	0,61	1,56	19	68	24	58	14	68	19	78	44
43	12,7	25,2	23	8	18	23	23	3,17	6,80	11,45	0,57	0,62	1,57	18	66	23	56	13	66	18	76	43
42	12,8	25,3	22	7	17	22	22	3,18	6,85	11,50	0,58	0,63	1,58	17	64	22	54	12	64	17	74	42
41	12,9	25,4	21	6	16	21	21	3,19	6,90	11,55	0,59	0,64	1,59	16	62	21	52	11	62	16	72	41
40	13,0	25,5	20	5	15	20	20	3,20	6,95	12,00	0,60	0,65	2,00	15	60	20	50	10	60	15	70	40
39	13,1	25,6	19	4	14	19	19	3,22	7,00	12,05	0,61	0,66	2,01	14	58	19	48	9	58	14	68	39
38	13,2	25,7	18	3	13	18	18	3,24	7,05	12,10	0,62	0,67	2,02	13	56	18	46	8	56	13	66	38
37	13,3	25,8	17	2	12	17	17	3,26	7,10	12,15	0,63	0,68	2,03	12	54	17	44	7	54	12	64	37
36	13,4	25,9	16	1	11	16	16	3,28	7,15	12,20	0,64	0,69	2,04	11	52	16	42	6	52	11	62	36
35	13,5	26,0	15	0	10	15	15	3,30	7,20	12,25	0,65	0,70	2,05	10	50	15	40	5	50	10	60	35
34	13,6	26,1	14	0	9	14	14	3,32	7,25	12,30	0,66	0,71	2,06	9	48	14	38	4	48	9	58	34
33	13,7	26,2	13	0	8	13	13	3,34	7,30	12,35	0,67	0,72	2,07	8	46	13	36	3	46	8	56	33
32	13,8	26,3	12	0	7	12	12	3,36	7,35	12,40	0,68	0,73	2,08	7	44	12	34	2	44	7	54	32
31	13,9	26,4	11	0	6	11	11	3,38	7,40	12,45	0,69	0,74	2,09	6	42	11	32	1	42	6	52	31
30	14,0	26,5	10	0	5	10	10	3,40	7,45	12,50	0,70	0,75	2,10	5	40	10	30	0	40	5	50	30
29	14,1	26,6	9	0	4	9	9	3,45	7,50	12,55	0,71	0,76	2,11	4	38	9	28	0	38	4	48	29
28	14,2	26,7	8	0	3	8	8	3,50	7,55	13,00	0,72	0,77	2,12	3	36	8	26	0	36	3	46	28
27	14,3	26,8	7	0	2	7	7	3,55	7,60	13,05	0,73	0,78	2,13	2	34	7	24	0	34	2	44	27
26	14,4	26,9	6	0	1	6	6	4,00	7,65	13,10	0,74	0,79	2,14	1	32	6	22	0	32	1	42	26
25	14,5	27,0	5	0	0	5	5	4,04	7,70	13,15	0,75	0,80	2,15	0	30	5	20	0	30	0	40	25
24	14,6	27,1	4	0	0	4	4	4,08	7,75	13,20	0,76	0,81	2,16	0	28	4	18	0	28	0	38	24
23	14,7	27,2	3	0	0	3	3	4,12	7,80	13,25	0,77	0,82	2,17	0	26	3	16	0	26	0	36	23
22	14,8	27,3	2	0	0	2	2	4,16	7,85	13,30	0,78	0,83	2,18	0	24	2	14	0	24	0	34	22
21	14,9	27,4	1	0	0	1	1	4,20	7,90	13,35	0,79	0,84	2,19	0	22	1	12	0	22	0	32	21
20	15,0	27,5	0	0	0	0	0	4,24	7,95	13,40	0,80	0,85	2,20	0	20	0	10	0	20	0	30	20
19	15,1	27,6	0	0	0	0	0	4,28	8,00	13,45	0,81	0,86	2,21	0	18	0	8	0	18	0	28	19
18	15,2	27,7	0	0	0	0	0	4,32	8,05	13,50	0,82	0,87	2,22	0	16	0	6	0	16	0	26	18
17	15,3	27,8	0	0	0	0	0	4,36	8,10	13,55	0,83	0,88	2,23	0	14	0	4	0	14	0	24	17
16	15,4	27,9	0	0	0	0	0	4,40	8,15	14,00	0,84	0,89	2,24	0	12	0	2	0	12	0	22	16
15	15,5	28,0	0	0	0	0	0	4,44	8,20	14,05	0,85	0,90	2,25	0	10	0	0	0	10	0	20	15
14	15,6	28,1	0	0	0	0	0	4,48	8,25	14,10	0,86	0,91	2,26	0	8	0	0	0	8	0	18	14
13	15,7	28,2	0	0	0	0	0	4,52	8,30	14,15	0,87	0,92	2,27	0	6	0	0	0	6	0	16	13
12	15,8	28,3	0	0	0	0	0	4,56	8,35	14,20	0,88	0,93	2,28	0	4	0	0	0	4	0	14	12
11	15,9	28,4	0	0	0	0	0	4,60	8,40	14,25	0,89	0,94	2,29	0	2	0	0	0	2	0	12	11
10	16,0	28,5	0	0	0	0	0	5,10	8,45	14,30	0,90	0,95	2,30	0	0	0	0	0	0	0	10	10
9	16,1	28,6	0	0	0	0	0	5,20	8,50	14,35	0,91	0,96	2,31	0	0	0	0	0	0	0	8	9
8	16,2	28,7	0	0	0	0	0	5,30	8,55	14,40	0,92	0,97	2,32	0	0	0	0	0	0	0	6	8
7	16,3	28,8	0	0	0	0	0	5,40	8,60	14,45	0,93	0,98	2,33	0	0	0	0	0	0	0	4	7
6	16,4	28,9	0	0	0	0	0	5,50	8,65	14,50	0,94	0,99	2,34	0	0	0	0	0	0	0	2	6
5	16,5	29,0	0	0	0	0	0	6,00	8,70	14,55	0,95	1,00	2,35	0	0	0	0	0	0	0	0	5
4	16,6	29,1	0	0	0	0	0	6,10	8,75	14,60	0,96	1,01	2,36	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3	16,7	29,2	0	0	0	0	0	6,20	8,80	14,65	0,97	1,02	2,37	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	16,8	29,3	0	0	0	0	0	6,30	8,85	14,70	0,98	1,03	2,38	0	0	0	0	0	0	0	0	2

МЕТОДИ/ІНСТРУМЕНТИ ОБСТЕЖЕННЯ, ВИКОРИСТАНІ В ДИСЕРТАЦІЙНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ

Український варіант інструменту World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) – Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони здоров'я 2.0

WHODAS 2.0						
WORLD HEALTH ORGANIZATION DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0			ТАБЛИЦЯ ОЦІНЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я 2.0			
Варіант із 36 пунктів для самостійного заповнення						
Анкета містить запитання, що стосуються <u>труднощів, пов'язаних зі станом здоров'я</u> . Труднощі у стані здоров'я слід розуміти як нездужання чи захворювання, інші короткочасні або тривалі проблеми зі здоров'ям, травми, психічні чи емоційні розлади, а також залежність від алкоголю та наркотиків.						
Згадайте останні 30 днів і дайте відповідь на ці запитання. Подумайте про те, які труднощі у вас виникли під час здійснення наведеної нижче активності. Для кожного запитання просимо обвести лише один варіант відповіді.						
Чи виникали у вас <u>труднощі</u> упродовж останніх 30 днів із:						
Розумінням та спілкуванням						
D1.1	<u>Зосередженням</u> на чомусь протягом <u>десяти хвилин</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D1.2	<u>Запам'ятовуванням</u> виконати <u>щось важливе</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D1.3	<u>Аналізом та пошуком</u> <u>розв'язання проблем</u> у повсякденному житті?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D1.4	<u>Виконанням</u> <u>нового завдання</u> , для прикладу: з'ясувати, як дістатися до нового місця?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D1.5	<u>Загальним розумінням</u> того, що говорять люди?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D1.6	<u>Початком і підтриманням</u> <u>розмови</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
Пересуванням у просторі						
D2.1	<u>Тривалим стоянням</u> , наприклад упродовж <u>30 хвилин</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D2.2	<u>Вставанням</u> із положення сидячи?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D2.3	<u>Пересуванням</u> <u>вдома</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D2.4	<u>Виходом</u> <u>із дому</u> ?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D2.5	<u>Прогулянками</u> на велику <u>відстань</u> , скажімо на 1 км (або еквівалентно)?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати

Будь ласка, перейдіть на наступну сторінку.

WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

ТАБЛИЦЯ ОЦІНЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я 2.0

36

Для
самостійного
заповнення

Доглядом за собою						
D3.1	<u>Миттям усього тіла?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D3.2	<u>Одяганням?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D3.3	<u>Споживанням їжі?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D3.4	<u>Залишитися самому (-ій) на кілька днів?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
Взаємодією з людьми						
D4.1	<u>Взаємодією з незнайомими людьми?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D4.2	<u>Підтриманням дружніх відносин?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D4.3	<u>Взаємодією з близькими людьми?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D4.4	<u>Пошуком нових друзів?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D4.5	<u>Сексуальною активністю?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
Життєвою активністю						
D5.1	<u>Виконанням домашніх обов'язків?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.2	<u>Належним виконанням найбільш важливих домашніх обов'язків?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.3	<u>Виконанням всієї домашньої роботи, яку потрібно було зробити?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.4	<u>Швидким виконанням домашньої роботи у разі потреби?</u>	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати

Будь ласка, перейдіть на наступну сторінку.

WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

СПИСОК ОЦІНЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я 2.0

36

Для
самостійного
заповнення

Якщо ви працюєте (оплачувана або неоплачувана робота, самозайнятість) або навчаєтесь, дайте відповідь на подані нижче запитання D5.5–D5.8. Якщо ні, то перейдіть до запитання D6.1.

Упродовж останніх 30 днів чи виникали у вас труднощі, пов'язані зі станом здоров'я, з:

D5.5	Щоденною роботою / навчанням?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.6	Належним виконанням найважливіших робочих / навчальних завдань?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.7	Виконанням всієї роботи, яку ви повинні зробити?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати
D5.8	Швидким виконанням роботи у міру потреби?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно важко або неможливо виконати

Участь у житті суспільства

Протягом останніх 30 днів:

D6.1	Наскільки великі проблеми у вас виникали з участю у громадській діяльності порівняно з іншими людьми (наприклад, у святкових, релігійних або інших заходах)?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно великі або неможливо подолати
D6.2	Наскільки великі проблеми виникали у вас через бар'єри або перешкоди у вашому середовищі?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно великі або неможливо подолати
D6.3	Наскільки великі проблеми виникали у вас із відчуттям власної гідності через ставлення та дії інших людей?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно великі або неможливо подолати
D6.4	Скільки часу ви витратили, щоб поліпшити стан свого здоров'я?	Жодного	Незначно	Помірн о	Багато	Надзвичайно багато або не вдалося поліпшити
D6.5	Наскільки сильними були ваші емоційні переживання через стан здоров'я?	Жодних	Незначні	Помірні	Сильні	Надзвичайно сильними
D6.6	Наскільки фінансово затратним є стан вашого здоров'я для вас і вашої родини?	Жодних затрат	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно затратним
D6.7	Наскільки великі проблеми виникали у вашій сім'ї через проблеми з вашим здоров'ям?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно великі або неможливо подолати
D6.8	Наскільки великі проблеми виникали у вас в тому, щоб робити щось самостійно для відпочинку або задоволення?	Жодних	Незначні	Помірні	Великі	Надзвичайно великі або неможливо виконати

Будь ласка, перейдіть на наступну сторінку.

WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

СПИСОК ОЦІНЮВАННЯ ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВСЕСВІТНЬОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я 2.0

36

Для
самостійного
заповнення

H1	Загалом за останні 30 днів <u>упродовж скількох днів</u> були ці труднощі?	Запишіть кількість днів ____
H2	За останні 30 днів протягом скількох днів ви були <u>повністю не в змозі</u> займатися звичайною діяльністю або працювати через будь-які проблеми зі станом здоров'я?	Запишіть кількість днів ____
H3	Упродовж останніх 30 днів на скільки днів ви <u>скоротили</u> або <u>зменшили</u> повсякденну або робочу активність через погіршення стану здоров'я? Не враховуйте дні, коли ви були абсолютно не в змозі щось робити.	Запишіть кількість днів ____

На цьому анкету завершено. Дякуємо, що заповнили.

Translated, with permission of WHO, from Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). (36-item, self-administered). Geneva, World Health Organization, 2010

This translation was created by the Lviv State University of Physical Culture. In the event of any inconsistency between the English and the translated version, the original English version shall be the binding and authentic version.

K.A. Tymruk-Skoropad coordinated translation, and validation management of the questionnaire.

Перекладено з дозволу ВООЗ, з «Вимірювання здоров'я та обмеження життєдіяльності: Посібник для Таблиці оцінювання обмеження життєдіяльності 2.0 ВООЗ» (WHODAS 2.0). (36 пунктів, для самостійного заповнення). Женева, Всесвітня організація охорони здоров'я, 2010

Цей переклад виконано Львівським державним університетом фізичної культури. У разі будь-якої невідповідності між англійською та перекладеною версією, оригінальна англійська версія є основною та автентичною версією.

К.А. Тимрук-Скоропад координувала процес перекладу та валідації опитувальника

Шпитальна шкала тривоги та депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)

<p>1. Я перебуваю у стані напруги або у «заведеному» стані</p> <p><input type="radio"/> Більшу частину часу</p> <p><input type="radio"/> Значну частину часу</p> <p><input type="radio"/> Час від часу, від випадку до випадку</p> <p><input type="radio"/> Ніколи</p>
<p>2. Я відчуваю себе загальмованим (-ою) і роблю все повільно</p> <p><input type="radio"/> Майже весь час</p> <p><input type="radio"/> Дуже часто</p> <p><input type="radio"/> Іноді</p> <p><input type="radio"/> Абсолютно ні</p>
<p>3. У мене присутнє відчуття переляку, подібне до «метеликів у животі» (внутрішнє тремтіння)</p> <p><input type="radio"/> Абсолютно немає</p> <p><input type="radio"/> Від випадку до випадку</p> <p><input type="radio"/> Досить часто</p> <p><input type="radio"/> Дуже часто</p>
<p>4. Я можу отримувати задоволення від того ж самого, як і раніше</p> <p><input type="radio"/> Безумовно, в такому самому обсязі</p> <p><input type="radio"/> Так, але не настільки, як і раніше</p> <p><input type="radio"/> Лише трохи</p> <p><input type="radio"/> Лише трохи ні</p>
<p>5. У мене є якесь страшне відчуття, неначе станеться щось жахливе</p> <p><input type="radio"/> Так, є дуже виразне погане передчуття</p> <p><input type="radio"/> Так, але це відчуття не настільки важке</p> <p><input type="radio"/> Трохи, однак це не турбує мене</p> <p><input type="radio"/> Абсолютно немає</p>

6. Я втратив(-ла) цікавість до своєї зовнішності (і не стежу за нею)

- Абсолютно так
 - Стежу за собою не настільки потрібно
 - Деяко менше, ніж раніше
 - Стежу за собою, як і раніше
-

7. Я відчуваю неспокій і непосидючість, ніби мені весь час потрібно рухатися

- Дійсно, дуже сильно
 - Вельми значно
 - Не дуже сильно
 - Абсолютно немає
-

8. Я здатен(-а) сміятися і сприймати смішне

- Такою ж мірою, як і завжди
 - Тепер вже не такою мірою
 - Безумовно вже не настільки
 - Не можу абсолютно
-

9. У моїй голові крутяться неспокійні думки

- Переважну частину часу
 - Значну частину часу
 - Час від часу, але не дуже часто
 - Лише зрідка
-

10. Я дивлюся в майбутнє, очікуючи, що можу отримувати радість і задоволення (від роботи, захоплень тощо)

- Такою ж мірою, як і завжди
- Трохи менше, ніж зазвичай
- Набагато менше, ніж зазвичай
- Абсолютно ні

11. Мене охоплює раптове відчуття паніки

- Дійсно, дуже часто
 - У цілому часто
 - Нечасто
 - Абсолютно ні
-

12. Я почуваюся бадьоро

- Абсолютно ніколи
 - Нечасто
 - Іноді
 - Більшу частину часу
-

13. Я можу просто сидіти і почуватися розслабленим(-ою)

- Абсолютно так
 - Зазвичай так
 - Нечасто
 - Не можу абсолютно
-

14. Я можу отримати задоволення від гарної книги, радіо- або телепрограми

- Часто
- Скоріше часто
- Іноді
- Дуже рідко

Інструмент Індекс неповносправності Освестрі версія 2.1a (Oswestry Disability Index, ODI версія 2.1a)

ODI версія 2.1a

Ця анкета була розроблена для отримання інформації про те, як проблеми з Вашою спиною (або ногами) впливають на Ваше повсякденне життя.

Будь ласка, дайте відповідь на всі запитання кожного розділу. Позначте лише один варіант відповіді в кожному розділі, який найбільш точно описує Ваш стан сьогодні.

Розділ 1. Інтенсивність болю

- Зараз я не відчуваю болю.
- Зараз я відчуваю дуже слабкий біль.
- Зараз я відчуваю помірний біль.
- Зараз я відчуваю досить сильний біль.
- Зараз я відчуваю дуже сильний біль.
- Зараз я маю найсильніший біль, який лиш можна уявити.

Розділ 2. Догляд за собою (вмивання, одягання тощо)

- Я можу нормально доглядати себе, не відчуваючи при цьому додаткового болю.
- Я можу нормально доглядати себе, проте це дуже болісно.
- Мені боляче доглядати себе, я повільний та обережний.
- Мені потрібна деяка допомога, проте я справляюся з особистою гігієною.
- Мені потрібна щоденна допомога з більшістю речей, пов'язаних із доглядом за собою.
- Я не можу одягнутися, мені важко митися, я залишаюся в ліжку.

Розділ 3. Піднімання предметів

- Я можу піднімати важкі предмети без додаткового болю.
- Я можу піднімати важкі предмети, але це посилює біль.
- Біль заважає мені піднімати важкі предмети з підлоги, але я можу впоратися з цим, якщо вони зручно розміщені, наприклад на столі.
- Біль заважає мені піднімати важкі предмети з підлоги, але я можу впоратися з підніманням предметів від легкої до середньої тяжкості, якщо вони зручно розміщені.
- Я можу піднімати лише дуже легкі предмети.
- Я не можу піднімати та носити взагалі нічого.

Розділ 4. Ходьба

- Біль не заважає мені пройти будь-яку відстань.
- Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 1,5 кілометри.
- Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 500 метрів.
- Біль заважає мені пройти відстань, більшу ніж 100 метрів.
- Я можу ходити лише використовуючи палицю чи милиці.
- Я майже увесь час перебуваю в ліжку і до туалету мені потрібно повзти.

Розділ 5. Сидіння

- Я можу сидіти в будь-якому кріслі скільки завгодно часу.

- Я можу скільки завгодно сидіти у своєму улюбленому кріслі.
- Біль заважає мені сидіти понад 1 годину.
- Біль заважає мені сидіти більше ніж пів години.
- Біль заважає мені сидіти більше ніж 10 хвилин.
- Біль цілком заважає мені сидіти.

Розділ 6. Стояння

- Я можу стояти скільки завгодно часу без посилення болю.
- Я можу стояти скільки завгодно часу, але це підсилює біль.
- Біль заважає мені стояти понад 1 годину.
- Біль заважає мені стояти більше ніж пів години.
- Біль заважає мені стояти більше ніж 10 хвилин.
- Біль заважає мені стояти взагалі.

Розділ 7. Сон

- Біль ніколи не порушує мій сон.
- Біль час від часу порушує мій сон.
- Через біль я сплю менше ніж 6 годин.
- Через біль я сплю менше ніж 4 години.
- Через біль я сплю менше ніж 2 години.
- Через біль я не сплю взагалі.

Розділ 8. Статеве життя (якщо є)

- Моє статеве життя є нормальним і не викликає додаткового болю.
- Моє статеве життя є нормальним, але викликає додатковий біль.
- Моє статеве життя майже нормальне, але є дуже болісним.
- Моє статеве життя дуже обмежене через біль.
- Моє статеве життя майже відсутнє через біль.
- Біль заважає мені мати статеве життя взагалі.

Розділ 9. Соціальне життя

- Моє соціальне життя є нормальним і не викликає жодного додаткового болю.
- Моє соціальне життя є нормальним, але підсилює рівень болю.
- Біль не має суттєвого впливу на моє соціальне життя, за винятком обмеження моєї участі в активних заняттях (наприклад, спорт тощо).
- Біль обмежує моє соціальне життя, я не виходжу часто з дому.
- Через біль моє соціальне життя обмежується лише домом.
- Через біль я не маю соціального життя.

Розділ 10. Поїздки

- Я можу їздити куди завгодно без болю.
- Я можу їздити куди завгодно, але це підсилює біль.
- Біль сильний, але я справляюся з поїздками тривалістю понад 2 години.
- Біль обмежує поїздку до 1 години.
- Через біль я можу здійснювати короткі найнеобхідніші поїздки тривалістю не більше ніж 30 хвилин.
- Через біль я не можу подорожувати, за винятком поїздок, пов'язаних з лікуванням.

Індекс Бартела

Індекс активності у повсякденному житті (шкала БАРТЕЛ)

ПРИЙОМ ЇЖИ
0 - повністю залежить від допомоги оточуючих (необхідне годування зі сторонньою допомогою) 5 - частково потребує допомоги, наприклад, при розрізанні їжі, намазуванні масла на хліб і т.д., при цьому приймає їжу самостійно 10 - не потребує допомоги (здатний їсти будь-яку нормальну їжу, не тільки м'яку, самостійно користується всіма необхідними столовими приборами; їжа готується і сервірується іншими особами, але не розрізається)
ПРИЙОМ ВАННИ
0 - залежний від оточуючих 5 - незалежний від оточуючих: приймає ванну (входить і виходить з неї, миється) без сторонньої допомоги, або миється під душем, не потребуючи нагляду чи допомоги
ПЕРСОНАЛЬНА ГІГІЄНА (чищення зубів, маніпуляція з зубними протезами, зачісування, гоління, вмивання лица)
0- потребує допомоги при виконанні процедури особистої гігієни 5 - незалежний від оточуючих при вмиванні лица, зачісуванні, чищенні зубів, голінні
ОДЯГАННЯ
0 - залежний від оточуючих 5 - частково потребує допомоги (наприклад, при зашпіванні гудзиків), але більше половини дій виконує самостійно, деякі види одягу може вдягати повністю самостійно, затрачаючи на це розумну кількість часу 10 - не потребує допомоги, в тому числі при зашпіванні гудзиків, зав'язуванні шнурівок і т.д., може вибирати і надягати будь-який одяг
КОНТРОЛЬ ДЕФЕКАЦІЇ
0 - нетримання калу(або потребує застосування клізми, яку ставить особа, що доглядає) 5 - випадкові інциденти нетримання калу (не частіше одного разу на тиждень) або потребується допомога при використанні клізми, свічок 10 - повний контроль дефекації, при необхідності може використовувати клізму або свічки, не потребує допомоги
КОНТРОЛЬ СЕЧОВИПУСКАННЯ
0 - нетримання сечі, або використовується катетер, керувати яким хворий самостійно не може 5 - випадкові інциденти нетримання сечі (максимум один раз за 24 години) 10 - повний контроль сечовипускання (в тому числі й випадки катетеризації сечового міхура, коли хворий самостійно справляється з катетером)
КОРИСТУВАННЯ ТУАЛЕТОМ (переміщення в туалеті, роздягання, очищення шкірних покривів, вдягання, вихід із туалету)
0 - повністю залежний від допомоги оточуючих 5- потребує деякої допомоги, проте частину дій, в тому числі персональні гігієнічні процедури, може виконувати самостійно 10 - не потребує допомоги (при переміщеннях, вдяганні та роздяганні, виконанні гігієнічних процедур)
ПЕРЕМІЩЕННЯ (з ліжка на крісло і назад)
0 - переміщення неможливе, не здатний сидіти (втримувати рівновагу), для підняття з ліжка потрібна допомога двох осіб 5 - при вставанні з ліжка потрібна значна фізична допомога (одної сильної/обізнаної особи або двох звичайних людей), може самостійно сидіти на ліжку 10 - при вставанні з ліжка потрібна незначна допомога (одної особи), або потрібний догляд, вербальна допомога 15 - незалежний від оточуючих (не потребує допомоги)
ЗДАТНІСТЬ ДО ПЕРЕСУВАННЯ ПО РІВНІЙ ПЛОЩИНІ (переміщення в межах дому/палати і поза домом; можуть використовуватись допоміжні засоби)
0- не здатний до переміщення або долає менше 45м 5 - здатний до незалежного пересування в інвалідному візку на відстань більше 45 м, в тому числі оминати кути і користуватись дверима та самостійно повертати за ріг 10 - може ходити з допомогою однієї особи або двох осіб (фізична підтримка або нагляд і вербальна підтримка), проходить більше 45 м 15 - не залежний від оточуючих (але може використовувати допоміжні засоби, наприклад,

паличку), долає самостійно більше 45 м

ПОДОЛАННЯ СХОДІВ

0 - не здатний підніматись по сходах, навіть з підтримкою

5 - потрібна фізична підтримка (наприклад . щоб піднести речі), нагляд або вербальна підтримка

10 - незалежний

Оцінка пацієнта за індексом Бартел

ВИД ДІЯЛЬНОСТІ	Оцінка до початку лікування та реабілітації	Оцінка при виписці на домашню програму реабілітації
Прийом їжі		
Прийом ванни		
Персональна гігієна		
Одягання		
Контроль дефекації		
Контроль сечовипускання		
Користування туалетом		
Переміщення(з ліжка на крісло і назад)		
Здатність до пересування по рівній площині		
Подолання сходів		

Оцінку проводив (ПІБ)_____

Інструкції

1. При оцінці за шкалою слід реєструвати те, що хворий дійсно робить, а не те, що він міг би зробити.
2. Основна мета використання шкали є встановлення ступеню незалежності від будь-якої допомоги, фізичної або вербальної, хоча б навіть і мінімальної, і з будь-якої причини.
3. Під потребою в нагляді слід розуміти, що хворого не можна вважати *незалежним*.
4. Здатність хворого до тієї чи іншої активності слід оцінювати по найбільш достовірних даних. Зазвичай джерелом інформації є опитування хворого, його рідних, або друзів, медперсоналу, також важливі результати безпосереднього спостереження і здоровий глузд, однак, необхідності в цілеспрямованому дослідженні функції немає.
5. Зазвичай важлива оцінка здатності хворого в попередні 24-48 годин, але буває доцільною і оцінка за більш тривалий період часу.
6. Середні категорії оцінок означають, що «частка» хворого в здійсненні оцінювальної активності перевищує 50%.
7. Допускається застосування додаткових заходів для досягнення незалежності.

Сумарна оцінка:

45-50 балів – відповідає тяжкій інвалідності і залежності від сторонньої допомоги, 50-75 балів – свідчить про помірну інвалідність,

75-100 балів – відповідає мінімальному обмеженню або відновленню втрачених неврологічних функцій.

Разом з тим, навіть максимальна оцінка не свідчить, що хворий може проживати самостійно – стан здоров'я все-таки може перешкоджати приготуванню їжі, регулярному відвідуванню магазину для придбання їжі, і т.п.

Опитувальник якості життя – MOS SF-36 (Medical Outcomes Study: 36-Item Short Form Survey)

Анкета Ваше здоров'я та самопочуття: оцінка показники якості життя (SF-36 v2 Health survey)

Ці питання з'ясовують Ваші погляди щодо Вашого здоров'я. Ця інформація допоможе спостерігати за тим, як Ви почуваетесь, та наскільки добре Ви можете впоратись зі своїми звичайними справами. Дякуємо Вам за те, що Ви дали відповіді на ці питання!

Для кожного з наступних питань, будь ласка, виберіть одну позицію, що найкращим чином відповідає Вашій відповіді.

Опитувальник SF-36 оцінює якість життя, яка насправді є дуже індивідуальною для кожної людини. Саме тому мало сенсу розробляти нормативні значення про те, що є «гарною» або «поганою» якістю життя. Тому їй не представлено жодних нормативних значень або критичних значень. Проте результати опитувальника SF-36 вказують на те, що показник 0% в певному домені означає найгіршу можливість якості життя і 100% вказує на повну якість життя (найкращий результат). Беручи це до уваги, легко побачити, що вищі показники за опитувальником SF-36 вказують на кращу якість життя. Якщо опитувальник SF-36 використовується в якості клінічного методу обстеження, то варто обговорити з пацієнтами, що вони думають про свої результати і що вони означають для них. Оскільки якість життя є дуже особистим показником, двоє пацієнтів, які мають однакові результати за опитувальником SF-36, фактично можуть відчувати себе дуже по-різному стосовно їхньої якості життя. Якщо опитувальник SF-36 використовується, щоб визначити зміни в якості життя, то збільшення кількості балів означає поліпшення якості життя.

Результати подаються у вигляді 8 шкал (вища оцінка вказує на більш високий рівень якості життя) [1]:

- фізичне функціонування (Physical Functioning - PF);
- рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning - RP);
- інтенсивність болю (Bodily pain - BP);
- загальний стан здоров'я (General Health - GH);
- життєва активність (Vitality - VT);
- соціальне функціонування (Social Functioning - SF);
- рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (Role-Emotional - RE);
- психічне здоров'я (Mental Health - MH).

Шкали групуються у два показники: РН («фізичний компонент здоров'я») та МН («психологічний компонент здоров'я»):

1. Фізичний компонент здоров'я (Physical health - PH)
Складові шкали:
 - фізичне функціонування;
 - рольове функціонування, зумовлене фізичним станом;
 - інтенсивність болю;
 - загальний стан здоров'я.
2. Психологічний компонент здоров'я (Mental Health - MH)
Складові шкали:
 - психічне здоров'я;
 - рольове функціонування, зумовлене емоційним станом;

- соціальне функціонування;
- життєва активність.

На Вашу думку, Ваше здоров'я взагалі є:

- Прекрасне .
- Дуже добре.
- Добре.
- Задовільне.
- Погане.

2. Як Ви в цілому оцінюєте Ваше здоров'я в даний час в порівнянні з тим, що було тиждень ТОМУ?

- Набагато краще, ніж тиждень тому.
- Трохи краще, ніж тиждень тому.
- Приблизно так само, як і тиждень тому.
- Трохи гірше, ніж тиждень тому.
- Набагато гірше, ніж тиждень тому.

Наступні питання стосуються Вашої діяльності впродовж звичайного дня.

3. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам виконувати надмірні зусилля, такі як біг, піднімання важких предметів, участь у спортивних змаганнях? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

4. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам виконувати помірну Фізичну діяльність, таку як пересування стола, миття підлоги (або підмітання), праця в городі або гра в бадмінтон? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

5. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам піднімати або носити сумки з продуктами? Якщо перешкоджає, то наскільки?'

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім

6. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам підніматися на декілька поверхів сходами? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.

- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

7. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам підніматися на один поверх сходами? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

8. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам нахилитись, стати навколішки, зігнувшись? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

9. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти більше одного кілометра? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

10. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти декілька сотень метрів? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

11. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти сто метрів? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

12. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам самостійно митись та вдягатись? Якщо перешкоджає, то наскільки?

- Так, дуже перешкоджає.
- Так, трохи перешкоджає.
- Ні, не перешкоджає зовсім.

За останній тиждень наскільки часто у Вас виникали будь-які з наведених труднощів з виконанням своєї роботи або іншої щоденної діяльності?

13. Менше часу працювали чи займались іншою діяльністю через Ваш Фізичний стан.

- Увесь час.

- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

14. Зробили менше, ніж хотіли через Ваш Фізичний стан.

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.

15. Були обмежені у деяких видах роботи чи іншої діяльності через Ваш Фізичний стан.

- Увесь час
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

16. Мали труднощі у виконанні роботи чи іншої діяльності через Ваш фізичний стан (наприклад, витратили на неї більше зусиль).

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

17. Менше часу працювали чи займались іншою діяльністю внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій).

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

18. Зробили менше, ніж хотіли внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій).

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

19. Виконували роботу чи займались іншою діяльністю менш старанно, ніж звичайно внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій).

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

20. За останній тиждень наскільки Ваші проблеми із здоров'ям чи емоційним станом заважали Вашому звичайному спілкуванню з сім'єю, друзями, сусідами, колективом?

- Ніскільки не заважали.
- Депо заважали.
- Помірно заважали.
- Значно заважали.
- Надзвичайно заважали.

21. Чи зазнали Ви фізичного болю за останній тиждень і в якій мірі?

- Ніякого.
- Дуже слабкого.
- Слабкого.
- Помірно .
- Сильного.
- Дуже сильного.

22. Наскільки за останній тиждень біль перешкоджав Вашій нормальній роботі (включаючи роботу за межами дому і домашню роботу)?

- Ніскільки не перешкоджав.
- Зовсім мало перешкоджав.
- Помірно перешкоджав.
- Значно перешкоджав.
- Надзвичайно перешкоджав.

Це питання стосується того, як Ви себе почували протягом останнього тижня. Будь ласка, дайте відповідь, яка найкраще описує Ваше самопочуття.

23. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися сповненим життя?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.

24. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були дуже знервовані?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.

- Небагато часу.
- Ніколи.

25. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були настільки пригнічені, що ні з чого не раділи?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

26. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися спокійно та врівноважено?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

27. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були сповнені енергії?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

28. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були засмучені та пригнічені?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

29. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися виснаженим (виснаженою)?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

30. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були щасливі?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.

- Небагато часу.
- Ніколи.

31. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були втомлені?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

32. Як часто за останній тиждень Фізичний стан здоров'я або емоційні проблеми порушували Вашу соціальну активність (відвідування друзів, родичів тощо)?

- Увесь час.
- Більшість часу.
- Деякий час.
- Небагато часу.
- Ніколи.

33. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас?

Мені здається, що я можу захворіти легше ніж інші.

- Цілком вірне.
- Загалом вірне.
- Не знаю.
- Загалом невірне.
- Цілком невірне.

34. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Моє здоров'я таке ж, як і в інших, кого я знаю.

- Цілком вірне.
- Загалом вірне.
- Не знаю.
- Загалом невірне.
- Цілком невірне.

35. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Я передчуваю погіршення здоров'я.

- Цілком вірне.
- Загалом вірне.
- Не знаю.
- Загалом невірне.
- Цілком невірне.

36. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Моє здоров'я прекрасне.

- Цілком вірне.
- Загалом вірне.
- Не знаю.
- Загалом невірне.
- Цілком невірне.

**ДОЗВІЛ НА ПЕРЕКЛАД, АДАПТАЦІЮ, ВИКОРИСТАННЯ
УКРАЇНСЬКИЙ ВАРІАНТ ІНСТРУМЕНТУ WORLD HEALTH
ORGANIZATION DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS
2.0) ТА ВПРОВАДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ**

Дозвіл на переклад та використання WHODAS 2.0 (36 пунктів для самостійного заповнення) наданий Всесвітньою організацією охорони здоров'я

On behalf of the World Health Organization, we are pleased to authorize Lviv State University of Physical Culture's request to translate and distribute WHODAS 2.0 (36-item, self-administered) in the Ukrainian language in the context of your project or study. This permission is subject to the following conditions:

- This is a non-exclusive permission to translate WHODAS 2.0 instruments (36-item, self-administered).
- Any further redistribution of WHODAS 2.0 as a standalone work requires permission from WHO.
- The Translation shall be faithful to the original English text and rendered into good literary and scientific language. **No changes are allowed to be made to the content or meaning.** The WHODAS 2.0 Translation package provides the instructions, protocols and supporting material for translation and linguistic evaluation of the WHO Disability.
- For the avoidance of doubt, WHO has the right to use, amend, adapt, reproduce, publish and distribute the translation in full or in part(s) for any purpose and in all media and formats. In the event of a new WHODAS translation made in conjunction with Ministries of Health and WHOFIC Collaborating Centres, the new translation will be considered the WHO official translation and will supersede the translation granted under this permission.
- The translation should be provided to WHO in MS Word and PDF formats.
- The translation shall include the following mandatory acknowledgement:

Translated, with permission of WHO, from Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). (36-item, self-administered). Geneva, World Health Organization, 2010.

This translation was created by the Lviv State University of Physical Culture. In the event of any inconsistency between the English and the translated version, the original English version shall be the binding and authentic version.

- WHODAS 2.0 and/or the translation should not be distributed for use in association with product marketing or promotional activities.
- There should be no suggestion that WHO endorses any specific company or products in the product or in the manner of distribution of the product.
- The WHO logo and emblem shall not be reproduced.
- All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in its published material. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied, and you are entirely responsible for reproducing and displaying the material in your publication. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.
- WHO reserves the right to withdraw the permission in the event a condition is not respected

Please find attached the translation guidelines. The scoring templates can be downloaded from the [WHODAS website](#).

For any questions, please contact pubrights@who.int.


Kind regards,
Catalina

WHO Permissions team
Web: www.who.int
Follow WHO on [Facebook](#); [Twitter](#); [YouTube](#); [Instagram](#)



Подання для внесення української версії WHODAS 2.0 в електронний браузер

Міжнародної класифікації хворіб 11



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
 вул. М.Грушевського, 7, м. Київ, 01601, тел. (044) 253-61-94, E-mail: moz@moz.gov.ua,
 web:http://www.moz.gov.ua, код ЄДРПОУ 00012925

від _____ № _____ На № _____ від _____

Бюро ВООЗ в Україні


Міністерство охорони здоров'я України висловлює свою повагу Бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я в Україні, висловлює подяку за розпочату співпрацю та звертається із додатковою деталізацією запиту про надання допомоги, зазначеної в листі МОЗ від 31.03.2022 № 03.1-17/7397/2-22.

Міністерство охорони здоров'я України для запровадження інструменту World Health Organisation Disability Assessment Schedule 2.0 (WHO DAS 2.0), який є частиною Міжнародної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я XI перегляду, яка зараз перекладається, та на виконання доручення Міністра охорони здоров'я України від 16 квітня 2022 року № ДМ/24/6-22 щодо реорганізації МСЕК, для завершення роботи над перекладом та внесення його до онлайн платформи ВООЗ з перекладу міжнародних класифікацій надає списки перекладачів:

1. Голик Володимир Анатолійович – доцент кафедри фізичної та реабілітаційної медицини і спортивної медицини Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, Консультант - Технічний спеціаліст з питань реабілітації Бюро ВООЗ в Україні, ел. адреса: golykv@who.int, Reference Translator;
2. Тимрук-Скоропад Катерина Анатоліївна – професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, ел. адреса: tymruk.k@gmail.com, Reference Translator;
3. Павлова Юлія Олександрівна – професор кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського, ел. адреса: pavlova.j.o@gmail.com, General Translator;
4. Музика Остап Федорович – фізичний терапевт відділення відновлювального лікування клініки відновлювального лікування та реабілітації Військово-медичного клінічного центру Західного регіону, аспірант кафедри фізичної терапії та ерготерапії Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського., ел.адреса: ostapmuzyka1946@gmail.com, General Translator.


Користуючись нагодою, дозволяйте ще раз висловити свою високу повагу, подякувати за багаторічну та плідну співпрацю і висловити сподівання на продовження партнерства.

Міністр **Віктор ЛЯШКО**



АСУД ДЛОЖ ПРОФВ 3*
 Міністерство охорони здоров'я України
 №03-1-17/10392/2-22 від 06.05.2022
 КЕП П'єшко Віктор Кирилович
 58E2D9E7F600307B04000001D9A2D00CCD29C00

Міністерство охорони здоров'я України
 03.1-17/10392/2-22 від 06.05.2022



Запит Міністерства охорони здоров'я України про передачу результатів дослідження (українська версія WHODAS 2.0) та надання дозволу для їх використання у нормативному полі та ведення медичних записів в ЕСОЗ



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

вул. М. Грушевського, 7, м. Київ, 01601, тел. (044) 253-61-94, E-mail: moz@moz.gov.ua,
web: http://www.moz.gov.ua, код ЄДРПОУ 00012925

від _____ 20 _____ р. № _____

На № _____ від _____

**Ректору Львівського
державного університету
фізичної культури імені Івана
Боберського
Я.С. Свищу**

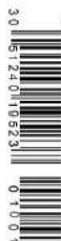
Шановний Ярославе Степановичу!

Міністерство охорони здоров'я України висловлює свою повагу та звертається з наступним.

Основними принципами реабілітаційної допомоги в Україні є пацієнтоцентричність, цілеспрямованість, своєчасність, послідовність та безперервність. Важливим для досягнення усіх можливих позитивних результатів на кожному етапі реабілітаційного процесу є не тільки спроможність закладів охорони здоров'я та рівень компетентності фахівців з реабілітації, й інструменти та засоби, які безпосередньо використовують фахівці і пацієнти. Щоб реалізувати згадані вище принципи, а також надати якісну реабілітаційну допомогу нашим громадянам, які зазнають травм і поранень унаслідок військових дій держави-агресора, в Україні функціонує електронна система охорони здоров'я. Завданнями електронної системи охорони здоров'я є надання пацієнтам можливості використовувати необхідні електронні сервіси, автоматизація ведення обліку медичних послуг і управління медичною інформацією (приміром, про обов'язкові медичні огляди, які проводяться відповідно до законодавства), запровадження електронного документообігу у сфері медичного обслуговування населення, забезпечення даними, необхідними для розроблення програми медичних гарантій, управління охороною здоров'я на підставі обґрунтованих рішень та формування статистичної інформації у сфері охорони здоров'я.

На сьогодні на основі створеного нормативно-правового підґрунтя було розроблено та впроваджено реабілітаційний функціонал в електронній системі охорони здоров'я (ЕСОЗ). У 2023 році фахівці мультидисциплінарних реабілітаційних команд, зокрема лікарі фізичної та реабілітаційної медицини, ерготерапевти, фізичні терапевти, асистенти ерготерапевтів, асистенти

вже почали вносити електронні медичні записи про



АСУД "ДОК ПРОФ З"
Міністерство охорони здоров'я України
28/8494/2-24 від 23.02.2024
Підписання КЕТ Ляшко Віктор Кирилович
3FAA9286358EC003040000001D9A2D000061C800

28/8494/2-24 від 23.02.2024



реабілітаційні втручання в ЕСОЗ з використанням Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ). Наразі відбувається робота щодо удосконалення внесення електронних медичних записів, які стосуються надання реабілітаційної допомоги. Наприклад, заплановано імплементування в ЕСОЗ інструментів функціонального оцінювання для визначення кваліфікаторів МКФ. Міністерство охорони здоров'я України планує імплементувати в реабілітаційний функціонал ЕСОЗ такі інструменти оцінювання: Коротка шкала дослідження психічного статусу (MMSE); Індекс Бартел; Шкала Ранчо Лос Амігос; Міжнародний стандарт неврологічної класифікації травми спинного мозку American Spinal Injury Association (ISNCSCI) та WHODAS 2.0 (World health organization disability assessment schedule 2.0).

Оскільки Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського (у складі робочої групи: Тимрук-Скоропад К.А., Музика О.Ф., Павлова Ю.О.) отримав дозвіл Всесвітньої організації охорони здоров'я на переклад, валідацію та дистрибуцію опитувальника World health organization disability assessment schedule 2.0, 36 item for self-assessment (WHODAS 2.0 36 item), Міністерство охорони здоров'я України, як центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері охорони здоров'я, звертається з наступним:

1. Передати перекладену та валідовану українську версію WHODAS 2.0 36 item (Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони здоров'я 2.0 36 пунктів, для самостійного виконання).
2. Дозволити використання перекладеної та валідованої української версії WHODAS 2.0 36 item (Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони здоров'я 2.0 36 пунктів, для самостійного виконання) в нормативному полі та ведення медичних записів в ЕСОЗ.

Користуючись нагодою, висловлюємо подяку за активну позицію у розвитку сфери охорони здоров'я.

З повагою

Міністр

Віктор ЛЯШКО

Нагорна Юлія (044) 253-33-31



Погодження ЛДУФК щодо передачі української версії WHODAS 2.0
Міністерству охорони здоров'я України



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського

вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, тел: (032)255-32-01, факс: (032)255-32-08
E-mail: info@ldufk.edu.ua Код ЄДРПОУ 34606048

06.03.2024 № 358

На № _____

Міністру Міністерства охорони здоров'я України
п. Віктору Ляшко

Шановний Вікторе Кириловичу!

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського висловлює Вам свою повагу.

Також ми висловлюємо щире подяку за Ваше звернення та за активну роботу над розвитком реабілітаційної допомоги в Україні. Ваші зусилля у створенні та впровадженні ефективних інструментів для поліпшення якості реабілітаційних послуг є надзвичайно важливими для нашого суспільства, особливо у цей складний час.

Ми підтримуємо Ваші ініціативи щодо розвитку електронної системи охорони здоров'я та забезпечення безперервності та ефективності реабілітаційного процесу.

Ми погоджуємося надати дозвіл на використання перекладеної та валідованої робочою групою у складі Тимрук-Скоропад К.А., Музики О.Ф., Павлової Ю.О. української версії WHODAS 2.0 36 item у нормативному полі та ведення медичних записів в електронній системі охорони здоров'я.

Сподіваємося на подальшу співпрацю та обмін досвідом у сфері охорони здоров'я та реабілітації.

Додаток: перекладена та валідована українська версія WHODAS 2.0 36 item
(Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності Всесвітньої організації охорони
здоров'я 2.0 36 пунктів, для самостійного виконання) на 4 аркушах.

З повагою,

ректор ЛДУФК імені Івана Гоберецького



Ярослав СВИЩ

АКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Акт впровадження

результатів наукових досліджень у практику навчального процесу студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» Львівського державного університету фізичної культури ім. І.Боберського

Ми, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що у межах теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. та Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. з теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» виконавець тем Музика Остап Федорович запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого застосування	Ефект від впровадження
Науково-методичні дані для удосконалення змісту навчальних дисциплін «Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації». Доповнення змісту навчальної дисципліни теоретичними та практичними матеріалами щодо удосконалення структури та змісту знань студентів про загальний рівень функціонування, обмеження життєдіяльності населення та проведення скринінгових досліджень для студентів 227 «Фізична терапія, ерготерапія».	Перекладено, адаптовано українську версію опитувальника WHODAS 2.0, що передбачає її використання з подальшою перевіркою ефективності інструмента для використання у загальній популяції, зокрема для скринінгових досліджень. Рекомендовано до використання у навчальному процесі студентів з дисциплін «Основи діагностичних досліджень у фізичній терапії».	Поглиблення змісту навчально-методичного матеріалу лекційних та практичних занять, удосконалення структури та змісту знань студентів про загальний рівень функціонування, обмеження життєдіяльності населення та проведення скринінгових досліджень.

Автор розробки:

аспірант Музика О.Ф.

Науковий консультант:

професор Тимрук-Скоропад К.А

Представник ЛДУФК:

проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків

професор Пітин М.П.

Представник установи впровадження:

В.о.завідувача кафедри терапії та реабілітації

доцент Ціж Л.М.

Ректор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського



доцент Свищ Я.С.

Акт впровадження
результатів наукових досліджень у практику роботи
відділення реабілітації та відновлювального лікування
клініки відновлювального лікування та реабілітації «Військово-медичного
клінічного клінічного центру західного регіону»

Ми, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що у межах теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. та Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. з теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» виконавець тем Музика Остап Федорович запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого застосування	Ефект від впровадження
Український варіант WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) (Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності ВООЗ, 36 питань у формі самостійного заповнення), що передбачає використання опитувальника для швидкого отримати інформацію про загальний рівень функціонування та обмеження життєдіяльності в популяції, а також для вивчення окремих категорій населення із порушеннями у стані здоров'я.	Перекладено, адаптовано українську версію опитувальника WHODAS 2.0, що передбачає її використання з подальшою перевіркою ефективності інструмента для використання у загальній популяції, зокрема для скринінгових досліджень.	Український варіант опитувальника враховуватиме інформацію про загальний рівень функціонування та обмеження життєдіяльності населення, спростить проведення скринінгових досліджень та підвищить якість послуг в сфері охорони здоров'я.

Автор розробки:
Науковий керівник:
Представник ЛДУФК:
проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків
Представник установи впровадження:
Начальник клініки відновлювального лікування та реабілітації



аспірант Музика О.Ф.
професор Тимрук-Скоропад К.А.
професор Пітин М.П.



полковник м/с Скоропад Р.Б.

Акт впровадження

результатів наукових досліджень у практику навчального процесу студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»
Факультет здоров'я людини та природничих наук
Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка

Ми, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що у межах теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. та Зведеного плану науково-дослідної роботи ЛДУФК у теоретико-методологічні та практичні основи фізичної реабілітації і спортивної медицини на 2022-2026 рр. з теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» виконавець тем Музика Остап Федорович запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого застосування	Ефект від впровадження
Науково-методичні дані для удосконалення змісту навчальних дисциплін «Основи діагностичних досліджень у фізичній терапії та ерготерапії». Доповнення змісту навчальної дисципліни теоретичними та практичними матеріалами щодо удосконалення структури та змісту знань студентів про загальний рівень функціонування, обмеження життєдіяльності населення та проведення скринінгових досліджень для студентів 227 «Фізична терапія, ерготерапія».	Перекладено, адаптовано українську версію опитувальника WHODAS 2.0, що передбачає її використання з подальшою перевіркою ефективності інструмента для використання у загальній популяції, зокрема для скринінгових досліджень. Рекомендовано до використання у навчальному процесі студентів з дисциплін «Основи діагностичних досліджень у фізичній терапії та ерготерапії».	Поглиблення змісту навчально-методичного матеріалу лекційних та практичних занять, удосконалення структури та змісту знань студентів про загальний рівень функціонування, обмеження життєдіяльності населення та проведення скринінгових досліджень.

Автор розробки:



аспірант Музика О.Ф.

Науковий консультант:



професор Тимрук-Скоропад К.А.

Представник ЛДУФК:

проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародних зв'язків



професор Пітин М.П.

Представник установи впровадження:

Завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я



професор Кондрацька Г.Д.

Проректор з наукової роботи
Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І. Франка

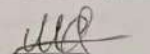
професор Пантюк М.П.

Акт впровадження
результатів наукових досліджень у практику роботи
КНП «Вінницька обласна клінічна психоневрологічна лікарня ім. акад. О.І. Юшенка
Вінницької обласної ради»

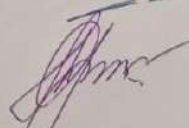
Ми, що підписалися нижче, склали цей акт про те, що у межах теми 4.5. «Організаційні та теоретико – методичні основи фізичної терапії у профілактиці та реабілітації обмежень функціонування військовослужбовців» Зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2022-2026 рр. виконавець теми Музика Остап Федорович запропонував такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого застосування	Ефект від впровадження
Українська версія опитувальника WHO Disability Assessment Schedule 2.0, WHODAS 2.0 (Таблиця оцінювання обмеження життєдіяльності ВООЗ), що передбачає його використання для визначення рівня функціонування та обмеження життєдіяльності. За результатами опитування можна отримати узагальнений бал рівня функціонування та обмеження життєдіяльності й підсумки за шкалами «Розуміння та спілкування», «Пересування у просторі», «Догляд за собою», «Взаємодія з людьми», «Життєва активність», «Участь у житті суспільства».	Перекладено, адаптовано та валідовано українську версію опитувальника WHODAS 2.0 (36 питань у формі самостійного виконання), що забезпечує фахівців у сфері охорони здоров'я якісним інструментом оцінювання рівня функціонування з врахуванням біопсихосоціальної моделі здоров'я, визначення потреби у реабілітації та її ефективності. Вивчення різних популяційних груп на різних етапах надання послуг у сфері охорони здоров'я сприятиме розширенню науково-доказової бази використання опитувальника.	Український варіант опитувальника враховуватиме інформацію про загальний рівень функціонування та обмеження життєдіяльності населення, сприятиме впровадженню Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я і стандартизованих методів оцінювання осіб з різними станами здоров'я, що підвищить якість надання послуг в сфері охорони здоров'я.

Автор розробки:

 О. Ф. Музика

Наукові консультанти:

 К. А. Тимрук-Скоропад

Ю. О. Павлова

Представник ЛДУФК імені Івана Боберського: проректор з наукових зв'язків

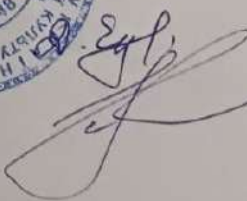
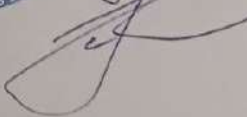


А. С. Вовканич

Представник установи впровадження: Керівник Центру реабілітації

О.В. Доліна

Директор

 О.В. Доліна
 С.О. Кучерук

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ***Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації***

1. Muzyka OF, et al. Injury framework and relevance of physiotherapy of upper limbs` injury and pain syndromes in cadets of Higher Military Educational Institutions. *Acta Balneologica*. 2022;64(1):50–4. doi:10.36740/abal202201110. (**Web of Science**)
2. Pavlova I, Muzyka O, Tymruk-Skoropad K. World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0: Psychometric Properties and validation of the Ukrainian version in a sample of Cadets of the Armed Forces. *Advances in Rehabilitation*. 2022;36(2):39–48. doi:10.5114/areh.2022.116702. (**Scopus, Q3**)
3. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova, I. Measuring health and disability of Ukrainian Cadets – Translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. *Physiotherapy Quarterly*. 2023;31(4):49–56. doi:10.5114/pq.2023.116343. (**Scopus, Q3**)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії для запобігання та реабілітації травм і больових синдромів верхніх кінцівок у курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії. Тези міжнар. семінару (16–18 верес.). Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2021, с. 8.
2. Музика О, Тимрук-Скоропад К. Актуальність фізичної терапії курсантів вищих військових навчальних закладів. В: Молода спортивна наука України. Зб. тез. доп. Львів; 2021;25;3, с. 57–8.

3. Музика О, Тимрук-Скоропад К, Павлова Ю. Переклад та кроскультурне адаптування української версії Whodas 2.0. В: Місце і роль фізичної терапії у сучасній системі охорони здоров'я. Зб. матеріалів II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Чернівці; 2023, с. 270–2.

4. Muzyka O, Tymruk-Skoropad K, Pavlova I. Psychometric properties and validation of Ukrainian version of the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. W: Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. XV Jubileuszowe międzynarodowy dni rehabilitacji. Konferencja online; 16–17 Lutego. Rzeszów; 2023, s. 212.

5. Tymruk-Skoropad K, Muzyka O, Pavlova I. Measuring health and disability of Ukrainian military cadets – translation and cross-cultural adaptation of the WHODAS 2.0. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського; 2022;26;3, с. 56–7.

6. Muzyka OF, Tymruk-Skoropad KA. Znaczenie fizjoterapii dla podchorążych wyższych instytutów wojskowych z zespołami urazowo-bólowymi kończyn górnych. W: Potrzeby i standardy współczesnej rehabilitacji. XIV międzynarodowych dniach rehabilitacji [Internet]. Przeszów; 2022. Available from: <https://www.ur.edu.pl/pl/kolegia/kolegium-nauk-medycznych/instytuty-i-jednostki-badawcze/instytut-nauk-o-zdrowiu/dzialalnosc-naukowa-scientific-activity/archiwum-konferencji/2022/xiv-miedzynarodowe-dni-rehabilitacji,36567>

7. Muzyka O. Relevant issues of prevalence, prevention and physiotherapy of injuries in Cadets. In: 14th International Conference of Young Scientists of the Academic Coordination Centre in the Euroregion Neisse-Nisa-Nysa. 2021.