

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC DEVELOPMENT IN A CHANGING WORLD



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 16-18, 2026**

**LVIV
2026**

12. **Коваленко В. Ф., Нанієва А. В., Кириленко Т. К., Нанієв Д. Д., Осмалена О. В.** 72
АДАПТАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ У ТЕСТ-ОРГАНІЗМІВ ПРИ БІОТЕСТУВАННІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА (ОГЛЯД)
13. **Комісова Т. Є., Ямковий А. О.** 80
ПОКАЗНИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У МЕТРОШКОЛІ
14. **Маєвська С. М., Вовканич Л. С., Кіндзер Б. М., Нікітенко С. А.** 83
МОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АСИМЕТРІЇ В БУДОВІ ТІЛА СПОРТСМЕНІВ-КАРАТИСТІВ ВЕРСІЇ КІОКУШИНКАЙ
15. **Оржиховська Л. С.** 89
БІОІНДИКАЦІЯ ЯКОСТІ ДОВКІЛЛЯ ЯК ПРАКТИЧНИЙ КЕЙС ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ УЧНІВ У СИСТЕМІ STEM-НАВЧАННЯ
16. **Старко М. В.** 96
ОГЛЯД УЧАСТІ РІЗНИХ ШЛЯХІВ У ЗАНЕСЕННІ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНИ
17. **Татюк А. А.** 102
ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЇ КВІТКИ ПРЕДСТАВНИКІВ ПІДРОДИНИ CONVALLARIOIDEAE

MEDICAL SCIENCES

18. **Vabenia H.** 107
CHANGES IN ORAL FLUID LIPID METABOLISM PARAMETERS IN ELDERLY PATIENTS DURING COMPREHENSIVE DENTAL PREVENTIVE CARE
19. **Vorokhta Yu., Pershyn O.** 110
EFFICACY OF COMPREHENSIVE NEUROREHABILITATION OF FINE MOTOR SKILLS IN MILITARY PERSONNEL AFTER COMBAT HAND INJURIES
20. **Власенко А. С., Фельдман Д. А.** 114
ФІБРИЛЯЦІЯ ПЕРЕДСЕРДЬ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ: РОЛЬ КЛІНІЧНИХ ТА МОДИФІКОВАНИХ ФАКТОРІВ РИЗИКУ
21. **Головкова Т. А.** 119
ПСИХОПІЄНІЧНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ
22. **Гроза В. О., Масленніков С. О.** 123
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ВІДНОВЛЕННІ МОБІЛЬНОСТІ, РІВНОВАГИ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ
23. **Іваночко Н. Я., Патяник С. Й., Сура А. І.** 127
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ СЕПСИС: ПРИЧИНИ, ПАТОГЕНЕЗ ТА ПРОФІЛАКТИКА

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ВІДНОВЛЕННІ МОБІЛЬНОСТІ, РІВНОВАГИ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ

Гроза Вікторія Олександрівна

Магістрант

Масленніков Сергій Олегович

PhD, доцент

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Ампутація нижньої кінцівки становить собою радикальну хірургічну процедуру, що призводить до втрати рухових функцій, емоційних порушень та соціальної дезінтеграції. Згідно з даними ВООЗ, щороку здійснюється понад 1 мільйон ампутацій, де 85% стосується нижніх кінцівок через діабет, васкулярні розлади, травматичні ушкодження та онкопатології. В Україні обсяг ампутацій різко зріс унаслідок військових конфліктів, перевищуючи 50 тисяч інцидентів. Післяопераційна фаза потребує всебічної реабілітації для моделювання кукси, запобігання контрактурам, підготовки до ортезування та повернення до самостійності. Актуальність проблеми впливає з обмеженого доступу до спеціалізованої допомоги, браку стандартизованих схем та підвищеного ризику ускладнень, зокрема фантомного болю, дисбалансу та погіршення життєвої якості. Міжнародні наукові праці акцентують на користі ранньої фізичної терапії, впровадженні дзеркальної терапії, сенсорно-моторних вправ та протезів з мікропроцесорним керуванням для посилення координації та пристосування. Національні виклики охоплюють недостатнє постачання сучасними протезами та дефіцит інтердисциплінарних груп. Створення етапних реабілітаційних схем, які враховують етіопатогенез ампутації, ступінь пошкодження та психічний стан, сприяє скороченню терміну відновлення, зниженню ймовірності падінь та посиленню соціальної включеності. Дослідження спрямоване на хворих після травматичних і васкулярних ампутацій, де вікові трансформації, супутні хвороби та мотиваційний рівень

визначають ефект. Відсутність належної терапії провокує стійкі ускладнення, меланхолію та відсторонення. Новаторські техніки, такі як віртуальна реальність та біомеханічна оцінка, підсилюють дію базових вправ, стимулюючи нейропластичність та автономну функціональність.

Метою роботи стала розробка та наукове обґрунтування програми фізичної реабілітації пацієнтів після ампутації нижніх кінцівок від післяопераційної фази до протезування для удосконалення мобільності, стійкості та життєвої якості.

Матеріали та методи. Дослідження виконано на базі центру реабілітації та ортопедичного підрозділу упродовж 2023-2025 років. Вибірка складалася з 40 пацієнтів віком 35-70 років після ампутації нижніх кінцівок (травматичні – 60%, васкулярні – 40%). Критерії включення: ампутація на рівні гомілки чи стегна, відсутність гострих ускладнень, інформована згода. Виключали осіб з вираженими когнітивними дефектами, декомпенсованими патологіями або відмовою від протезування. Учасників розділили на основну групу (ОГ, n=20) з персоналізованою програмою та контрольну групу (КГ, n=20) зі стандартною схемою. Теоретичні методи: вивчення джерел щодо причин ампутацій, ортезування та відновлення. Клінічні методи: збір анамнестичних даних, візуальний огляд кукси, ходи, стійкості; гоніометрія для вимірювання рухливості; мануальна оцінка сили за шкалою MRC. Інструментальні методи: стабілометрія для аналізу балансу, електроміографія для м'язової динаміки. Функціональні тести: шкала Берга (BBS) для стійкості; AMPPRO для оцінки мобільності з протезом; тест Timed Up and Go (TUG) для визначення ризику падінь; візуально-аналогова шкала (ВАШ) для болю; анкета SF-36 для життєвої якості; шкала FIM для незалежності. Статистичний аналіз: SPSS Statistics 25.0; обчислення середніх значень, t-критерій Стьюдента, кореляційне вивчення; достовірність при $p < 0,05$. Програма для ОГ охоплювала ранню активацію (ізометричні вправи з 1-3 доби), дзеркальну терапію проти фантомного болю, тренування стійкості на платформах, кінезіотерапію з прогресивним навантаженням, ерготерапію для щоденних активностей та

психологічну допомогу. Для КГ – базова ЛФК без нововведень.

Результати. Статистичне вивчення розкрило глобальну поширеність ампутацій: 57,7 мільйонів випадків у 2017 році, з переважанням діабету та васкулярних уражень у країнах з високим розвитком. В Україні довоєнна етіологія: артеріальні хвороби (50,7%), діабет (18,5%); приріст через воєнні події. Ампутація: рівні (гомілка – 60%, стегно – 30%), стадії моделювання кукси (рання, середня, пізня). Протезування: модульні конструкції з мікропроцесорними колінними модулями для динамічних пацієнтів. Реабілітація: рання (запобігання контрактурам), допротезна (посилення м'язів), протезна (оволодіння ходюю). Початковий статус: в обох групах BBS 28-30 балів (середній ризик падінь), AMPPRO 15-17 (обмежена рухливість), TUG 25-28 с (підвищений ризик), ВАШ 6-7 балів, SF-36 PF 35-40, МН 45-50, FIM 80-85 (середня залежність). Після відновлення в ОГ: BBS підвищився до $48,5 \pm 2,1$ (мінімальний ризик, +20, $p < 0,05$); AMPPRO $38,2 \pm 1,8$ (+23); TUG 12,4 с (-15,6); ВАШ 2,1 (-4,9); SF-36 PF 72,3 (+37,3), МН 68,7 (+23,7); FIM 112,6 (+32,6). У КГ: BBS 40,1 (+12,1), AMPPRO 29,4 (+14,4), TUG 18,7 с (-9,3), ВАШ 3,8 (-3,2); SF-36 PF 58,9 (+23,9), МН 59,2 (+14,2); FIM 98,4 (+18,4). Міжгрупові розбіжності істотні ($p < 0,05$). Ускладнення в ОГ: 3 епізоди (15%), в КГ: 7 (35%). Персоналізована схема забезпечила швидше послаблення фантомного болю (на 60% в ОГ проти 35% в КГ), удосконалення стійкості та соціальної пристосованості. Кореляційне вивчення: тісний зв'язок між дзеркальною терапією та ВАШ ($r=0,81$), тренуваннями стійкості та BBS ($r=0,79$). Психологічна допомога зменшила депресивні прояви на 45% в ОГ. Обговорення: переваги ОГ зумовлені впровадженням нововведень (дзеркальна терапія, стабілометрія), які активізують нейром'язову систему та стимулюють мотивацію. Базова схема менш результативна через відсутність персоналізації. Дані кореспондують з літературними джерелами (Campo-Prieto P., 2022; Wijekoop A., 2023), де інтегровані програми зменшують тривалість відновлення на 25-30%. Новизна: етапна схема з телереабілітацією для ампутантів з військовими ушкодженнями.

Висновки. Запропонована програма фізичної реабілітації після ампутації нижніх кінцівок виявляє більшу дієвість порівняно з базовою. Персоналізований метод, що охоплює ранню активацію, дзеркальну терапію, тренування стійкості, ерготерапію та психологічну допомогу, гарантує істотне удосконалення функціональних індикаторів: приріст BBS на 20 балів, AMPPRO на 23, FIM на 32,6; зниження TUG на 15,6 с, ВАШ на 4,9 бали; поліпшення SF-36 PF на 37,3, МН на 23,7. Втілення нововведень (кінезіотерапія, мікропроцесорні ортези) прискорює пристосування, зменшує загрозу ускладнень (з 35% до 15%) та сприяє реінтеграції. Рання мобілізація з ізометричних вправ формує передумову для протезування, а ерготерапія стабілізує щоденні дії. Застосування МКФ спрощує аналіз інтердисциплінарної групи. Рекомендації: інтеграція програми в центри відновлення з контролем кожні 7-10 днів, адаптацією до причин та освітою щодо самоконтролю. Дані підкріплюють важливість всебічної реабілітації для удосконалення відновлення, емоційного балансу та повернення до динамічного існування. Практичне значення полягає в методичних рекомендаціях для фізичних терапевтів, ортопедів та протезистів, що скорочують період на 20-30%. Подальші дослідження охоплюють довготривалий моніторинг (1-3 роки) для оцінки стійкості результатів та профілактики вторинних патологій. Таким чином, поетапна реабілітація є ключовим елементом лікування, з медичним, соціальним та економічним значенням.