

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра терапії та реабілітації

Власенко Богодар Анатолійович

**КЛІНІЧНИЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІСЛЯ
АМПУТАЦІЇ СТОПИ НА РІВНІ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА**

Спеціальність: 227 Терапія та реабілітація

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота

на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Л. В. Демченко
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри терапії та
реабілітації

«__»_____ 2025 року

Виконавець

_____ Б. А. Власенко

«__»_____ 2025 року

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КЛІНІЧНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ СТОПИ	7
1.1. Причини та показання до ампутації на рівні гомілковостопного суглоба	7
1.2. Основи післяопераційного ведення пацієнтів після ампутації стопи	10
1.3. Біомеханічні та функціональні особливості реабілітації після ампутації	13
1.4. Психосоціальні аспекти реабілітації пацієнтів після ампутації стопи ...	17
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	21
2.1 Методи дослідження.....	21
2.2 Організація дослідження.....	34
Висновки до розділу 2.....	36
РОЗДІЛ 3 КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ СТОПИ	38
3.1 Реабілітаційна програма після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба	38
3.2 Динаміка відновлення та оцінка ефективності реабілітації	48
Висновки до розділу 3.....	60
ВИСНОВКИ.....	61
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ.....	70

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

6MWT – 6-хвилинна ходьба

AAOS – Американська академія ортопедичних хірургів

BDI – Beck Depression Inventory

FCS – фізичний компонент якості життя

ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health

MCS – психічний компонент якості життя

TENS - транскутанна електронейростимуляція

TUG – Timed Up and Go

ВАШ – візуально-аналогова шкала

КПТ – когнітивно-поведінкова терапія

МКФ – Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я

НПЗП – нестероїдні протизапальні препарати

ПТСР – післятравматичний стресовий розлад

ВСТУП

Актуальність дослідження. Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба є серйозним хірургічним втручанням, яке суттєво впливає на якість життя пацієнта, його фізичний стан, мобільність та психоемоційне здоров'я [6]. У сучасній медицині пріоритетним завданням є не лише збереження життя пацієнта після ампутації, а й створення умов для його максимальної соціальної та фізичної адаптації. Важливе місце у цьому процесі займає клінічний реабілітаційний менеджмент, який передбачає комплексне післяопераційне ведення, ранню реабілітацію, індивідуальний підбір протезування та психосоціальну підтримку пацієнтів [16].

Актуальність дослідження значно зростає в контексті повномасштабної війни в Україні, яка спричинила велику кількість бойових поранень та травм, зокрема складних ушкоджень нижніх кінцівок, що часто призводять до ампутацій. Військовослужбовці та цивільні, які постраждали внаслідок бойових дій, потребують високоякісної медичної допомоги та ефективної реабілітації, аби повернутися до активного життя та максимальної функціональної незалежності [23].

За час повномасштабної війни в Україні, за оцінками, від 20 до 50 тисяч українців втратили одну або кілька кінцівок. Згідно з дослідженням, ампутації нижніх кінцівок на рівні стопи становлять 6,66% випадків серед усіх ампутацій [1]. Ці дані свідчать про значну кількість ампутацій серед військовослужбовців та цивільних осіб, що підкреслює важливість ефективного клінічного реабілітаційного менеджменту для відновлення та реінтеграції постраждалих [7].

Значна частина пацієнтів після ампутації на рівні гомілковостопного суглоба стикається з фізичними, психологічними та соціальними викликами. Військові, які отримали такі поранення, часто прагнуть повернутися до активного життя, включаючи службу в армії, участь у спортивних змаганнях або адаптацію до нових професійних реалій [17].

Важливість дослідження підкріплюється необхідністю розробки індивідуальних та ефективних реабілітаційних стратегій, які дозволять пацієнтам після ампутації не лише адаптуватися до змін у тілі, але й повернутися до активного соціального та професійного життя. Аналіз клінічного кейс-випадку допоможе оцінити ефективність сучасних реабілітаційних методик та сформулювати рекомендації для їх подальшого вдосконалення в умовах військової медицини та цивільної реабілітації.

Мета дослідження: є розробка та оцінка ефективності клінічного реабілітаційного менеджменту при ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба на основі аналізу кейс-випадку, з урахуванням особливостей реабілітації військовослужбовців, які отримали бойові поранення.

Завдання дослідження:

1. Аналіз наукової літератури та клінічних рекомендацій щодо ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба та реабілітаційного менеджменту після цього хірургічного втручання.
2. Опис та аналіз кейс-випадку реабілітаційного менеджменту пацієнта після ампутації стопи.
3. Оцінка ефективності проведених реабілітаційних заходів.

Об'єкт дослідження: реабілітаційний менеджмент пацієнтів після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба.

Предмет дослідження: ефективність реабілітаційних заходів у пацієнтів після ампутації стопи, зокрема їх вплив на функціональний стан, амбулаторну активність, якість життя та психоемоційний стан.

Методи дослідження: Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ); оцінка загального фізичного стану пацієнта (анамнез, історія реабілітації, скарги); огляд кукси (форма кукси, стан шкірних покривів, чутливість кукси, наявність фантомного болю); оцінка опорно-рухового апарату (обсяг рухів у суміжних суглобах, м'язова сила, стан контрлатеральної кінцівки, постава); функціональні тести

та шкали оцінки (тест «Timed Up and Go» (TUG), шкала амбулаторної активності (Houghton Scale), тест «6-хвилинна ходьба» (6MWT), шкала індексу Бартела (Barthel Index); психологічне тестування (тест на рівень депресії (BDI), оцінка якості життя (SF-36), оцінка ПТСР (PCL-5); загальноприйняті методи дослідження (аналіз науково-доказових джерел, метод статичних даних).

Практичне значення дослідження: проведене дослідження показало, що комплексна реабілітація пацієнтів після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба є високоефективною за умови застосування поетапного реабілітаційного втручання з урахуванням фізичних, психологічних та соціальних факторів.

Отримані результати можуть бути використані для розробки стандартних протоколів реабілітації військовослужбовців з ампутаціями та вдосконалення реабілітаційних програм у спеціалізованих центрах.

Дослідження впроваджено в практику Комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» у відділенні фізичної та реабілітаційної медицини.

Апробація дослідження відбулася шляхом участі та оприлюднення результатів дослідження на конференціях: X Всеукраїнська заочна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії» (СумДПУ, 2024); II Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми фізичної терапії та ерготерапії: теорія та практика» (Суми, 2025).

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Робота містить 12 рисунків, 21 таблицю. Список літератури включає 65 джерел (25 вітчизняних та 40 закордонних). Текст магістерської викладено на 79 аркушах, основний текст роботи налічує 69 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КЛІНІЧНОГО РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ СТОПИ

1.1. Причини та показання до ампутації на рівні гомілковостопного суглоба

Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба є крайнім заходом у хірургічній практиці, який застосовується у випадках, коли збереження кінцівки неможливе або загрожує життю пацієнта [6]. Це оперативне втручання передбачає видалення стопи з можливим збереженням частини п'яткової кістки (наприклад, за методикою Сімса або Пірогова) або повним відсіченням у зоні суглоба. Причини, що призводять до необхідності такої ампутації, можна умовно поділити на медичні, травматичні, судинні, інфекційні та онкологічні [24].

Травматичні пошкодження як причина ампутації стопи. Однією з основних причин ампутації є важкі травматичні ушкодження, особливо в умовах війни. До таких ушкоджень належать: мінно-вибухові поранення, гострі травматичні ампутації, ускладненні відкриті переломи [17].

Мінно-вибухові поранення – один із найпоширеніших видів бойових травм серед військовослужбовців. Вибухова хвиля, уламки та високошвидкісні снаряди можуть спричиняти масштабні руйнування кісткових та м'яких тканин стопи, що робить її збереження неможливим [13].

Гострі травматичні ампутації – випадки, коли кінцівка одразу відокремлюється внаслідок механічного впливу (наприклад, вибуху, аварії чи падіння важких предметів) [42].

Сильні відкриті переломи з пошкодженням судинно-нервового пучка, унеможливають реплантацію кінцівки або роблять її недієздатною, та є прямими показаннями до ампутації [49].

В умовах війни такі травми часто супроводжуються значною

контамінацією рани, що збільшує ризик некрозу та розвитку гангрени, що, у свою чергу, робить ампутацію неминучою [2].

Серйозним фактором, що призводить до необхідності ампутації, є порушення кровообігу, зокрема [44]:

1) атеросклероз судин нижніх кінцівок – хронічне звуження артерій, що призводить до недостатнього кровопостачання та некрозу тканин;

2) діабетична стопа – ускладнення цукрового діабету, яке спричиняє ішемію та інфікування тканин, що нерідко призводить до необхідності ампутації;

3) тромбоз та емболія артерій – гострі порушення кровообігу, які можуть спричинити некроз стопи через відсутність адекватного кровопостачання;

4) хвороба Бюргера (облітеруючий тромбангіїт) – аутоімунне запальне захворювання судин, яке викликає поступову оклюзію артерій та може призвести до гангрени кінцівки.

Критична ішемія нижніх кінцівок є вагомим показанням до ампутації, оскільки некроз тканин може призвести до тяжких ускладнень, включаючи сепсис [51].

Неконтрольовані інфекційні процеси можуть зробити збереження стопи неможливим. Найбільш поширеними інфекційними показаннями до ампутації є: флегмони та абсцеси стопи (які не піддаються консервативному лікуванню); газова гангрена (некротичне ураження тканин, спричинене анаеробними бактеріями, що швидко поширюється та становить загрозу для життя пацієнта); остеомієліт кісток стопи (який не піддається лікуванню та призводить до руйнування кісткової тканини); інфіковані рани після бойових травм (особливо якщо вони спричинені контамінованими уламками або супроводжуються множинним некрозом тканин) [34].

Зважаючи на високу поширеність інфекційних ускладнень серед поранених, особливо у польових умовах, своєчасне хірургічне втручання, зокрема ампутація, нерідко є єдиним способом збереження життя [2].

Хоча онкологічні ураження нижніх кінцівок зустрічаються рідше, вони також можуть бути показанням до ампутації. Найчастіше це: злоякісні пухлини кісток (остеосаркома, хондросаркома, які вражають стопу та не піддаються органозберігаючому лікуванню); метастатичні ураження кісток (що спричиняють патологічні переломи та неконтрольований біль); агресивні форми м'якотканинних сарком (які проростають у судини та нервові закінчення). В таких випадках ампутація є не лише способом радикального лікування, а й методом запобігання поширенню пухлини на інші частини тіла [56].

Іноді ампутація стає вимушеним кроком у випадках незворотних деформацій та дегенеративних змін, зокрема: запущені артропатії (ревматоїдний артрит, подагра, хронічні посттравматичні зміни); деформації стопи, що спричиняють хронічний біль, інфекції та утворення незаживаючих виразок; посттравматичні ускладнення, коли відновлення функції стопи неможливе. У таких випадках рішення про ампутацію приймається після детальної оцінки перспектив лікування та якості життя пацієнта [48].

Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба є складним, але іноді єдиною можливим методом лікування при тяжких травматичних, судинних, інфекційних та онкологічних ураженнях. В умовах війни в Україні основним фактором, що збільшив частоту таких операцій, є мінно-вибухові поранення та складні бойові травми, які часто унеможливають збереження кінцівки [13].

Враховуючи зростання кількості пацієнтів з ампутуваними кінцівками, особливо серед військовослужбовців, надзвичайно важливим є ефективний реабілітаційний менеджмент, що включає сучасні підходи до протезування, фізичної та психологічної реабілітації. Це не лише підвищує якість життя пацієнтів, а й сприяє їхній соціальній та професійній адаптації [2].

1.2. Основи післяопераційного ведення пацієнтів після ампутації стопи

Післяопераційне ведення пацієнтів з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба є комплексним процесом, що включає медичну, фізичну та психологічну реабілітацію. Основним завданням на цьому етапі є забезпечення адекватного загоєння рани, профілактика ускладнень, підготовка до протезування та адаптація пацієнта до змінених умов життя [11].

Післяопераційний догляд складається з кількох ключових етапів [12]:

I. Рання післяопераційна реабілітація – контроль стану рани, знеболення, запобігання ускладненням.

II. Формування кукси/культі – процес, необхідний для ефективного протезування.

III. Рухова реабілітація/фізична терапія/ерготерапія – збереження функціональної активності пацієнта.

IV. Психологічна підтримка – адаптація до нового стану та покращення якості життя.

Перші 7-14 днів після ампутації є критичними, оскільки саме в цей період відбувається загоєння післяопераційної рани та зниження ризику ускладнень. Основні аспекти ранньої реабілітації включають наступні складові: моніторинг загального стану пацієнта, знеболення, догляд за післяопераційною раною, профілактика ускладнень [8].

Етап моніторингу загального стану пацієнта передбачає: вимірювання артеріального тиску, температури тіла, частоти серцевих скорочень; контроль рівня кисню в крові, особливо у військових пацієнтів, які перенесли масивну крововтрату; аналіз показників запалення (лейкоцитів, С-реактивного білка) [40].

Біль після ампутації може бути гострим або хронічним. Методи знеболення включають: системне застосування анальгетиків (нестероїдні

протизапальні препарати (НПЗП), опіюїди при сильному болю); регіонарна анестезія (епідуральне введення анестетиків); фармакологічна профілактика фантомного болю (антиконвульсанти (габапентин), антидепресанти) [9].

Догляд за післяопераційною раною передбачає щоденну перев'язку, обробку антисептиками (хлоргексидин, повідон-йод), контроль відсутності інфекційного процесу (почервоніння, набряк, гнійні виділення). У разі загрози інфікування призначається антибіотикотерапії [25].

Після ампутації пацієнти ризикують зіткнутися з такими проблемами, як: тромбоемболія (профілактика – введення антикоагулянтів); контрактури суглобів (профілактика – раннє залучення до фізичної активності, зміна положення кукси); депресія та посттравматичний стресовий розлад (профілактика – консультації психолога, підтримка рідних) [23].

Формування правильної кукси є критично важливим для подальшого протезування та комфортного пересування пацієнта. Вимоги до кукси: оптимальна довжина (достатня для використання протезу); гладкий м'якотканинний покрив для запобігання натиранню; відсутність кісткових виступів, що можуть викликати біль [7].

Правильне бинтування допомагає запобігти набряку, зменшити біль, прискорити загоєння. Основні методи: еластичне бинтування у формі «вісімки»; силіконові компресійні чохла, що сприяють адаптації культі до навантажень [21].

Реабілітація після ампутації має бути якомога ранньою, оскільки це зменшує ризик ускладнень і пришвидшує соціальну адаптацію пацієнта. А. Пілашевич описує аспекти ранньої реабілітації, та наголошує, що початково пацієнт використовує ходунки або милиці для рівноваги/балансу та пересування. У процесі підготовки до протезування відбувається тренування балансу та координації. У разі ампутації внаслідок бойових травм програма фізичної терапії/реабілітації адаптується для можливого повернення пацієнта до активної діяльності. Також автор зосереджується на основних вправах фізичної терапії, що направлені на посилення м'язів стегна, спини та живота,

які забезпечують стабільність під час ходьби [19]. Т. Цюпак та співавт., наголошують на активному використанні реабілітаційних тренажерів для профілактики атрофії м'язів [25]/

Ампутація кінцівки – значний психологічний стрес для пацієнта. Особливо це стосується військовослужбовців, які зазнали бойових поранень [3].

S. Chihuri та співавт., описують фази психологічної адаптації після ампутації [29]:

1. Шок і заперечення. Пацієнт не сприймає свою втрату, може відчувати страх, паніку.
2. Гнів і депресія. З'являється усвідомлення травми, можлива апатія, дратівливість.
3. Прийняття. Починається активна робота над адаптацією до нового способу життя.

C. Robbins зосереджується на основних методах психологічної підтримки пацієнтам після ампутації, а саме: індивідуальна психотерапія (робота з психологом або психіатром); групова терапія (спілкування з іншими пацієнтами, що мають подібний досвід); робота з сім'єю (навчання родичів підтримувати пацієнта морально); мотиваційні програми (залучення до спортивних або соціальних ініціатив) [47].

Післяопераційне ведення пацієнтів з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба є багатокomпонентним процесом, що включає медичний догляд, фізичну та психологічну реабілітацію, підготовку до протезування [20].

Особливої уваги потребують військові пацієнти, для яких швидке відновлення та реінтеграція у суспільство мають критичне значення. Ефективний реабілітаційний менеджмент дозволяє мінімізувати наслідки травми, поліпшити функціональність кукси та сприяти якнайшвидшому поверненню пацієнта до активного життя [10].

1.3. Біомеханічні та функціональні особливості реабілітації після ампутації

Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба значно змінює біомеханіку ходьби та функціональні можливості пацієнта. Після втрати стопи змінюється розподіл навантаження на опорно-руховий апарат, що призводить до зниження рівноваги, асиметрії ходи, змін у постуральному контролі та вторинних ускладнень. Реабілітаційний процес спрямований на адаптацію кукси до навантажень, навчання нового способу пересування та профілактику порушень опорно-рухового апарату [18].

О. Пінчук, Л. Радецька та С. Коноваленко описують біомеханічні зміни після ампутації стопи, та зупиняється на наступних показниках: зміна точок опори та розподілу навантаження; вплив ампутації на ходу; зміни в роботі м'язів [20].

У нормі стопа виконує амортизаційну та опорну функцію, а також забезпечує пружинний механізм під час ходьби. Після ампутації на рівні гомілковостопного суглоба ці функції частково компенсуються м'язами гомілки та стегна, але порушується баланс тіла, що збільшує навантаження на здорову кінцівку. При неправильному розподілі ваги виникає гіпертонус м'язів спини, асиметрія тазу та зміни ходи.

Ампутувана кінцівка втрачає можливість відштовхування, що змушує пацієнта компенсувати рух за рахунок нахилу корпусу вперед або сильнішого використання кульшового суглоба. Виникає асиметрія довжини кроку: на здоровій нозі пацієнт робить довший крок, а на ампутованій – коротший. При відсутності належної реабілітації з'являється «качаюча» хода, що призводить до перевантаження суглобів здорової кінцівки та проблем із хребтом [20].

Збільшується навантаження на чотириголовий м'яз стегна, сідничні м'язи та м'язи спини. Втрата стопи призводить до зменшення активації камбалоподібного м'яза та литкового м'яза, що впливає на стійкість при ходьбі. Без реабілітації виникає дисбаланс м'язової активності, що може

призвести до хронічного болю в попереку та тазостегнових суглобах [16].

Основним завданням реабілітації є відновлення функціональних можливостей пацієнта, компенсація біомеханічних змін та профілактика ускладнень [2].

Фахівці з відновлення пацієнтів після ампутацій виділяють основні цілі реабілітації [2; 4; 14; 16; 20]:

1. Формування правильної ходи з урахуванням біомеханічних особливостей пацієнта.
2. Адаптація кукси до навантажень для подальшого протезування.
3. Зміцнення м'язів нижніх кінцівок та корпусу для компенсації втрати стопи.
4. Поліпшення рівноваги та навичок балансу.
5. Попередження вторинних ускладнень (контрактур, перевантаження суглобів, фантомного болю).

Реабілітаційна програма після ампутації включає кілька ключових напрямків, кожен з яких сприяє відновленню біомеханічних функцій пацієнта. О. Пінчук та співавт., зазначають, що найголовніший напрям реабілітаційної допомоги полягає у навчанні пацієнта балансу та стабілізації тіла після ампутації стопи зокрема [20]. Робота над рівновагою починається з перших тижнів після операції та є критично важливою для відновлення ходи. Вправи на стабільній та нестабільній опорі (стоячи на одній нозі, використання балансувальних платформ). Навчання перенесенню ваги на ампутовану кінцівку. Використання дзеркальної терапії для стимуляції роботи м'язів [4].

У роботах О. Ніканорова зазначено, що зміцнення м'язів-стабілізаторів та підтримка рухливості суглобів є ключовим напрямком реабілітаційного втручання даної категорії пацієнтів. Для компенсації втрати стопи пацієнти повинні мати сильні м'язи стегна, тазу та тулуба. Для цього використовують вправи на зміцнення сідничних м'язів (мости, присідання, махи ногами), функціональні вправи для чотириголового м'язу стегна (ізометричні

напруження, підйом на носках зі здорової ноги), вправи для розтяжки згиначів кульшового суглоба для запобігання контрактурам [17].

Низка науковців, зокрема О. Нагорна та співавтори, зазначають, що робота над поставою допомагає зменшити перевантаження хребта та здорової ноги. Використання дзеркального зворотного зв'язку (пацієнт аналізує свою ходу перед дзеркалом). Навчання правильного нахилу тазу та стабільності корпусу під час ходьби. Використання спеціальних ортезів або тимчасових протезів для корекції постави [16].

Підготовка до протезування стопи передбачає поступове збільшення навантаження на куксу, використання компресійних гільз для формування правильної форми кукси, навчання пацієнта правильно ставити та знімати протез [22].

Без належної реабілітації у пацієнтів з ампутацією можуть розвинутиися серйозні функціональні та ортопедичні ускладнення [28]:

1. Фантомний біль – 50-80% пацієнтів відчувають біль у відсутній стопі через порушення в нервовій системі.
2. Контрактури суглобів – особливо колінного та кульшового суглобів, що ускладнює протезування.
3. Перевантаження здорової кінцівки – що може призвести до артрозу, болю в коліні, тазу та хребті.
4. Психологічні ускладнення – депресія, тривожність, соціальна ізоляція.

В умовах сьогодення реабілітаційна допомога пацієнтам, що перенесли ампутацію стопи може розглядатися з позицій Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ, англ. ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health), що є універсальною системою, яка дозволяє комплексно оцінювати стан здоров'я пацієнта, його функціональні можливості та обмеження життєдіяльності [15].

При реабілітації пацієнтів з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба використання МКФ дозволяє: комплексно оцінити

фізичний, психологічний та соціальний стан пацієнта; визначити основні бар'єри та потенціали відновлення; спланувати реабілітаційні заходи, адаптовані до індивідуальних потреб пацієнта; оцінювати динаміку відновлення та ефективність лікування [14].

МКФ розглядає стан пацієнта з трьох основних позицій: функції та структури організму (Body functions and structures); обмеження активності та життєдіяльності (Activity and participation); фактори середовища та особистісні фактори (Environmental and personal factors) [15].

Розглянемо кожен із цих аспектів у контексті реабілітації пацієнтів після ампутації.

Функції та структури організму (код В та S у МКФ). Оцінюється фізичний стан культі, м'язів, нервової системи та загального стану організму. Проблеми після ампутації стопи: втрата опорної функції кінцівки (S750.2 – порушення структури нижньої кінцівки); фантомний біль або гіперчутливість культі (B280.3 – фантомні відчуття); атрофія м'язів стегна та гомілки (B735.1 – зниження м'язової сили); зниження рівноваги та координації (B770.2 – порушення контролю пози); вторинні ускладнення (контрактури, біль у хребті через порушену біомеханіку).

Обмеження активності та життєдіяльності (код D у МКФ). Оцінюється рівень незалежності пацієнта в повсякденному житті. Обмеження у діяльності після ампутації: неможливість пересування без допоміжних засобів (D450 – порушення ходьби); проблеми з балансом (D415 – складнощі з підтримкою пози); неможливість виконання повсякденних завдань (одягання, гігієна, приготування їжі) (D510 – догляд за собою); втрата здатності до професійної діяльності (D850 – трудова діяльність).

Фактори середовища та особистісні фактори (код Е у МКФ). Розглядаються зовнішні та внутрішні фактори, що впливають на реабілітацію пацієнта. Фактори, що можуть гальмувати реабілітацію: відсутність доступної реабілітації або протезування (E115 – недостатня доступність медичних послуг); фінансові труднощі (висока вартість сучасних протезів)

(E165 – економічні бар'єри); негативні соціальні стереотипи (дискримінація осіб з інвалідністю) (E460 – соціальні перешкоди); психологічні проблеми (депресія, втрата мотивації) (E410 – емоційний стан) [15].

Застосування МКФ у реабілітації пацієнтів з ампутацією стопи дозволяє розглядати їхній стан не лише з точки зору медичних діагнозів, а й через призму функціональних можливостей, обмежень у життєдіяльності та впливу соціальних факторів [10].

Ефективний реабілітаційний менеджмент дозволяє мінімізувати ускладнення, покращити якість життя пацієнтів та сприяти їхній соціальній адаптації, особливо серед військовослужбовців, які отримали бойові поранення [2].

1.4. Психосоціальні аспекти реабілітації пацієнтів після ампутації стопи

Ампутація стопи є не лише фізичним, а й психологічним та соціальним викликом для пацієнта. Втрата кінцівки значно змінює якість життя, самооцінку, соціальну адаптацію та професійну активність, що потребує комплексного підходу до реабілітації [1].

Особливо гостро питання психосоціальної реабілітації постає серед військовослужбовців, які отримали бойові поранення. Вони не лише стикаються з фізичними труднощами, а й проходять через психологічну травму, втрату звичного способу життя, складнощі з поверненням до суспільства [10].

Ампутація є травматичною подією, що запускає кризові психологічні процеси. Більшість пацієнтів проходять через п'ять стадій прийняття втрати, описаних Елізабет Кюблер-Росс [40]:

1. Заперечення – пацієнт відмовляється вірити у свою втрату, може ігнорувати нову реальність, сподіваючись, що це тимчасово.

2. Гнів – з'являється роздратування, обурення, питання «Чому саме я?».
3. Торг – пацієнт шукає способи «виправити» ситуацію, може покладати великі надії на експериментальні методи лікування.
4. Депресія – період глибокого смутку, втрати мотивації, почуття безнадії.
5. Прийняття – усвідомлення нової реальності, адаптація до нових умов життя.

Швидкість проходження цих етапів індивідуальна: деякі пацієнти адаптуються швидко, інші потребують місяців чи навіть років психологічної підтримки.

Низка фахівців з психології зазначають основні складові боротьби з даними явищами, а саме: індивідуальні консультації з психологом; психотерапія (когнітивно-поведінкова терапія, терапія прийняття); медикаментозна підтримка (антидепресанти при необхідності); підтримка сім'ї та соціального оточення [13; 25; 31; 39].

М. Матяш у своїх працях описує фізіологічний та психологічний негативний вплив фантомного болю на пацієнта після ампутації. Фантомний біль – це відчуття болю або дискомфорту в ампутованій кінцівці. За даними досліджень, до 80% пацієнтів після ампутації переживають такі симптоми [13].

Психологічний аспект фантомного болю полягає в наступному: пацієнти можуть відчувати страх та тривожність, вважаючи, що біль є ознакою ускладнень; фантомний біль часто посилюється при емоційному стресі; у військових фантомний біль може бути тригерами посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [2].

Методи боротьби з фантомним болем описані у працях R. Meier і D. Melton. Автори наводять перелік ефективних методів, а саме: фармакотерапія – антидепресанти, анальгетики, антиконвульсанти; дзеркальна терапія – використання дзеркала для «обману» мозку; фізіотерапія – масаж,

електростимуляція; психотерапія – методи релаксації, медитація, техніки когнітивного перенавчання.

Після ампутації пацієнт стикається з низкою соціальних обмежень, які можуть впливати на якість його життя.

Основні соціальні проблеми виокремив L. Pgran і співавт., у своїй статті:

1. Втрата роботи або неможливість продовжити професійну діяльність (D850 – порушення трудової активності за МКФ).
2. Соціальна ізоляція, зменшення кола спілкування.
3. Низька самооцінка, відчуття сорому або неповноцінності.
3. Фізичні бар'єри – відсутність безбар'єрного середовища.

В Україні працюють центри реабілітації ветеранів, які допомагають військовим із протезуванням, соціальною адаптацією, психологічною підтримкою [10].

Військові, які зазнали ампутації внаслідок бойових поранень, часто стикаються з подвійним психологічним тиском: втрата фізичних можливостей та незалежності; ПТСР [2].

Симптоми ПТСР у ветеранів: повторне переживання травматичних подій (флешбеки, нічні кошмари); гіпервозбудження (дратівливість, панічні атаки, проблеми зі сном); відчуженість від суспільства, апатія, депресія [17].

Реабілітаційні заходи для військових які мають ПТСР: робота з психотерапевтами, що спеціалізуються на ПТСР; використання методу когнітивно-поведінкової терапії (КПТ); групова терапія (зустрічі з іншими ветеранами, які пережили ампутацію); психотренінги, спрямовані на відновлення самостійності та мотивації [25].

Важливість бойового братерства: багато ветеранів краще сприймають допомогу від побратимів, які вже пройшли реабілітацію. Важливу роль відіграють реабілітаційні спортивні програми (змагання Invictus Games) [13].

Висновки до розділу 1

Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба є складним, але іноді єдиною можливим методом лікування при тяжких травматичних, судинних, інфекційних та онкологічних ураженнях. В умовах війни в Україні основним фактором, що збільшив частоту таких операцій, є мінно-вибухові поранення та складні бойові травми, які часто унеможливають збереження кінцівки.

Враховуючи зростання кількості пацієнтів з ампутуваними кінцівками, особливо серед військовослужбовців, надзвичайно важливим є ефективний реабілітаційний менеджмент, що включає сучасні підходи до протезування, фізичної та психологічної реабілітації. Це не лише підвищує якість життя пацієнтів, а й сприяє їхній соціальній та професійній адаптації.

Після втрати стопи змінюється розподіл навантаження на опорно-руховий апарат, що призводить до зниження рівноваги, асиметрії ходи, змін у постуральному контролі та вторинних ускладнень. Реабілітаційний процес спрямований на адаптацію кукси до навантажень, навчання нового способу пересування та профілактику порушень опорно-рухового апарату.

Післяопераційне ведення пацієнтів з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба є комплексним процесом, що включає медичну, фізичну та психологічну реабілітацію. Основним завданням на цьому етапі є забезпечення адекватного загоєння рани, профілактика ускладнень, підготовка до протезування та адаптація пацієнта до змінених умов життя.

Психосоціальна реабілітація є невід'ємною складовою комплексного відновлення пацієнта після ампутації стопи. Без належної психологічної та соціальної підтримки навіть найкраще фізичне відновлення не буде ефективним.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Методи дослідження

Функціональні порушення при ампутаціях нижніх кінцівок впливають на багато аспектів життя, включаючи, але не обмежуючись ними, повсякденну активність, мобільність, функції та структуру тіла [23]. МКФ забезпечує загальновизнану структуру та систему класифікації для опису, оцінки та порівняння функцій та обмежених можливостей (рис. 2.1).

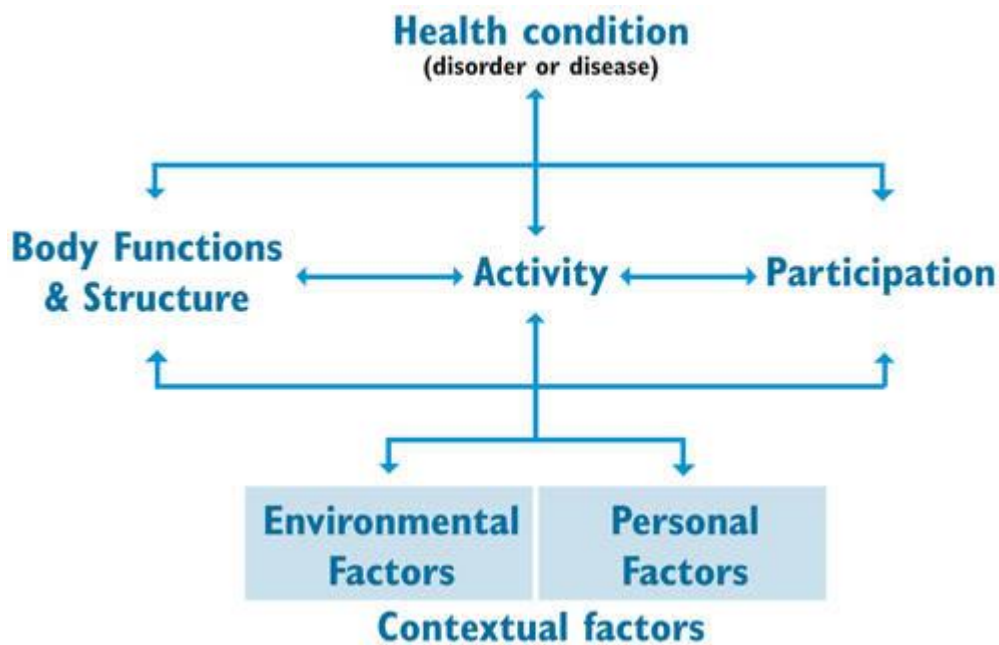


Рис. 2.1 Коротка версія буклету Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я

Для того, щоб виміряти результат реабілітації після ампутації нижньої кінцівки, використовують вимірювальні прилади (шкали, анкети, опитувальники, інструментальні та клінічні дослідження тощо), що дозволяє кількісно оцінити результати, класифіковані за категорією структури або функції, активності та участі пацієнта за МКФ [15].

Дослідження передбачало застосування клінічних, інструментальних та тестових методів обстеження, що комплексно оцінюють фізичний та функціональний стан пацієнта, а саме:

I. Клінічні методи обстеження

1. Оцінка загального фізичного стану пацієнта:

- *анамнез*: причини ампутації, наявність супутніх захворювань;
- *історія реабілітації*: перенесені операції, етапи формування кукси, досвід користування протезом;
- *скарги*: на біль у куксі, фантомні відчуття, проблеми з рівновагою, втому.

2. Огляд кукси:

- *форма кукси*: конічна, циліндрична, неправильної форми;
- *стан шкірних покривів*: наявність рубців, пролежнів, подразнень;
- *чутливість кукси*: перевірка на гіпестезію чи гіперестезію;
- *наявність фантомного болю*: оцінка інтенсивності за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ).

3. Оцінка опорно-рухового апарату:

- *обсяг рухів у суміжних суглобах*: особливо колінного та кульшового суглобів;
- *м'язова сила*: за 5-бальною шкалою за методом Ловетта;
- *стан контрлатеральної кінцівки*: ризик перевантаження та розвитку контрактур;
- *постова*: визначення асиметрії тазу, викривлення хребта.

II. Функціональні тести та шкали оцінки

1. *Тест «Timed Up and Go» (TUG)* – оцінює мобільність, рівновагу та ризик падінь.

2. *Шкала амбулаторної активності (Houghton Scale)* – визначає функціональні можливості пацієнта з протезом.

3. *Тест «6-хвилинна ходьба» (6MWT)* – вимірює толерантність до фізичних навантажень.

4. *Шкала індексу Бартела (Barthel Index)* – оцінює рівень самообслуговування.

III. Психологічне тестування:

1. *Тест на рівень депресії (Beck Depression Inventory, BDI).*

2. *Оцінка якості життя (SF-36)* – аналізує фізичне та психічне здоров'я, соціальну активність, враховує вплив ампутації на повсякденне життя.

3. *Оцінка ПТСР (PCL-5)* – перевіряє наявність симптомів посттравматичного стресового розладу.

Також застосовували загальноприйняті методи дослідження:

- *аналіз науково-доказових джерел* з питань реабілітації пацієнтів з ампутаціями нижніх кінцівок;

- *метод статичних даних.*

Оцінка інтенсивності фантомного болю за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) [14].

Візуально-аналогова шкала (ВАШ, англ. Visual Analogue Scale – VAS) – це простий та ефективний інструмент для кількісної оцінки інтенсивності болю, зокрема фантомного болю у пацієнтів після ампутації.

ВАШ – це пряма лінія довжиною 10 см (або 100 мм), на кінцях якої розташовані описи стану: 0 см (лівий край): «Болю немає», 10 см (правий край): «Нестерпний біль». Пацієнт позначає на лінії точку, що відповідає суб'єктивному відчуттю інтенсивності болю (рис. 2.2).



Рис. 2.2 Візуально-аналогова шкала визначення фантомного болю у пацієнтів після ампутації

Методика проведення оцінки за ВАШ полягає у наступному: пояснити пацієнту мету тестування та принцип шкали; запропонувати пацієнту оцінити інтенсивність фантомного болю – у спокої, під час спроби руху, при доторку до кукси (якщо є гіперчутливість); зафіксувати результат (виміряти відстань від 0 см до позначки пацієнта у мм або см); занести результат у медичну карту та порівнювати в динаміці.

Інтерпретація результатів ВАШ:

0 см – болю немає;

1-3 см – легкий біль (незначний дискомфорт);

4-6 см – помірний біль (завдає незручностей, але терпимий);

7-9 см – сильний біль (суттєво заважає повсякденній активності);

10 см – нестерпний біль (максимальна інтенсивність, не дає відпочити чи функціонувати).

Визначення обсягу рухів у суміжних суглобах у пацієнтів з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба [35]. Оцінка обсягу рухів у суміжних суглобах є важливою частиною функціонального обстеження пацієнта після ампутації стопи. Вона дозволяє: виявити контрактури або обмеження рухливості; оцінити готовність до протезування; спланувати програму реабілітації для відновлення рухів; запобігти вторинним ускладненням.

Основні суглоби для оцінки: колінний суглоб (основний амортизатор під час ходьби з протезом); кульшовий суглоб (забезпечує баланс і стійкість); поперековий відділ хребта (компенсує порушення ходи та балансу).

Методика визначення обсягу рухів (гонометрія): використовується гоніометр (кутомір) або цифровий мобільний додаток; рухи вимірюються у градусах відповідно до стандартів Американської академії ортопедичних хірургів (AAOS). Оцінка проводиться: на здоровій кінцівці (для порівняння); на ампутованій стороні (особливо важливо для колінного та кульшового суглобів) [43].

Оцінка обсягу рухів у колінному суглобі. Колінний суглоб особливо важливий для пацієнтів з ампутацією, оскільки компенсує відсутність гомілковостопного суглоба та забезпечує поштовх під час ходьби. Норма обсягу рухів у колінному суглобі: згинання – 0° - 135° ; розгинання – 0° ; гіперекстензія – до 5° (іноді фізіологічна).

Методика вимірювання. Згинання – пацієнт лежить на спині, згинає коліно. Вимірюють кут між стегном і гомілкою. Розгинання – пацієнт лежить на спині з прямою ногою. Вимірюють кут між гомілкою та поверхнею ліжка.

Оцінка обсягу рухів у кульшовому суглобі. Кульшовий суглоб відповідає за стабільність під час стояння, ходьби та підтримку балансу. Норма обсягу рухів у кульшовому суглобі: згинання – 0° - 120° ; розгинання – 0° - 30° ; відведення – 0° - 45° ; приведення – 0° - 30° ; обертання внутрішнє – 0° - 40° ; обертання зовнішнє – 0° - 45° .

Методика вимірювання. Згинання/розгинання – пацієнт лежить на спині або животі, вимірюють кут між стегном і тулубом. Відведення/приведення – пацієнт лежить на спині, відводить або приводить ногу вбік. Обертання – пацієнт сидить із зігнутим коліном, обертає стегно всередину або назовні.

Оцінка рухливості поперекового відділу хребта. При ампутації стопи навантаження на попереk посилюється через компенсаторні рухи під час ходьби. Норма рухів поперекового відділу: згинання вперед – 0° - 60° ; розгинання назад – 0° - 25° ; бічні нахили – 0° - 25° ; повороти – 0° - 30° .

Методика вимірювання. Вимірюють кут нахилів та обертання за допомогою інклінометра або гоніометра. Використовують тест Шобера для оцінки гнучкості попереку.

Оцінка м'язової сили за методом Ловетта – це стандартний клінічний метод визначення функціональних можливостей м'язів [58]. Метод особливо важливий для пацієнтів після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба, оскільки дозволяє: оцінити ступінь атрофії або слабкості м'язів;

виявити м'язові дисбаланси; відстежити динаміку відновлення під час реабілітації; підготувати пацієнта до протезування.

Метод полягає у пальпації та оцінці м'язової сили шляхом опору рухам, які виконує пацієнт. Оцінка проводиться за 5-бальною шкалою, де 0 балів – повна відсутність руху, а 5 балів – нормальна сила (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Шкала Ловетта для оцінки м'язової сили:

Бал	Опис (латинь)	Характеристика м'язової сили
0	<i>Absent (A)</i>	Відсутність скорочення м'язів, рух відсутній.
1	<i>Trace (T)</i>	Ледь помітне м'язове скорочення без руху.
2	<i>Poor (P)</i>	Активний рух можливий, але лише при усуненні сили тяжіння (по горизонталі).
3	<i>Fair (F)</i>	Активний рух проти сили тяжіння, але без опору.
4	<i>Good (G)</i>	Активний рух проти тяжіння з помірним опором.
5	<i>Normal (N)</i>	Повна сила: активний рух проти сильного опору.

Методика проведення оцінки. Положення пацієнта – у ліжку, сидячи або стоячи, залежно від м'яза, який тестують. Інструкція пацієнту – попросити виконати певний рух. Пальпація – перевірка скорочення м'язів. Опір – лікар створює опір руху та оцінює силу м'яза.

Ключові м'язові групи для оцінки у пацієнтів після ампутації:

1. М'язи стегна (для стабілізації коліна та опори): чотириголовий м'яз стегна (M. Quadriceps femoris) – розгинання коліна; двоголовий м'яз стегна (M. Biceps femoris) – згинання коліна.

2. М'язи кульшового суглоба (для балансу та ходи): великий сідничний м'яз (M. Gluteus maximus) – розгинання стегна; середній сідничний м'яз (M. Gluteus medius) – відведення стегна; клубово-поперековий м'яз (M. Iliopsoas) – згинання стегна.

3. М'язи здорової кінцівки (для контролю компенсації): литковий м'яз (M. Gastrocnemius) – для відштовхування під час ходьби; прямий м'яз стегна – для стабілізації та опори.

Інтерпретація результатів:

0-2 бали: виражена слабкість або параліч (потребує інтенсивної фізіотерапії та електростимуляції).

3 бали: задовільний стан, але недостатній для ходьби з протезом.

4-5 балів: достатня сила для самостійного пересування з протезом.

Тест «Timed Up and Go» (TUG) – це простий, швидкий та інформативний метод оцінки мобільності, рівноваги та ризику падінь, що широко застосовується у реабілітації пацієнтів з ампутацією нижніх кінцівок, зокрема на рівні гомілковостопного суглоба [65].

Мета тесту TUG: оцінити швидкість пересування та рівновагу; визначити рівень функціональної незалежності; виявити ризик падінь; відстежити динаміку реабілітації; перевірити ефективність протезування.

Обладнання для проведення тесту: стілець з підлокітниками (висота сидіння приблизно 45 см), відмітка або конус на відстані 3 метрів від стільця, секундомір, протез або ходунки (якщо пацієнт їх використовує).

Процедура тестування:

1. Старт. Пацієнт сидить на стільці, ноги на підлозі, руки на підлокітниках.
2. Команда – «Встаньте, пройдіть до відмітки (3 м), обійдіть її та поверніться назад на стілець».
3. Час фіксується від моменту команди «Старт» до повернення пацієнта та повного сидіння на стільці.
4. Результат. Записують час у секундах.

Інтерпретація результатів тесту TUG подана в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Тест «Timed Up and Go» (TUG)

Час (секунди)	Інтерпретація
< 10 с	Нормальна мобільність, низький ризик падінь.
11–20 с	Добра мобільність, незалежність у побуті.
21–30 с	Помірне порушення мобільності, ризик падінь.
> 30 с	Виразне порушення мобільності, високий ризик падінь.

Шкала амбулаторної активності Houghton (Houghton Scale) – це спеціалізований інструмент для оцінки рівня мобільності пацієнтів з ампутацією нижніх кінцівок, особливо тих, хто користується протезом кінцівки. Вона допомагає визначити: рівень амбулаторної активності та незалежності; адаптацію до протезу; можливі обмеження та ризик падінь; динаміку відновлення під час реабілітації [59].

Houghton Scale складається з 4 пунктів, кожен з яких оцінюється від 0 до 3 балів, залежно від ступеня функціональності та впевненості пацієнта у використанні протеза (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Пункти шкали Houghton:

Пункт	Запитання	Бали та їх значення
1. Частота використання протеза	Як часто ви користуєтеся протезом для ходьби?	0 = Не користуюся 1 = Рідко або тільки вдома 2 = Щоденно, але з обмеженнями 3 = Щоденно без обмежень
2. Ходьба по нерівних поверхнях	Чи можете ви ходити по нерівних поверхнях (грунтова дорога, трава, пісок) з протезом?	0 = Ніколи 1 = Лише з допомогою 2 = Повільно та з обмеженнями 3 = Впевнено без допомоги
3. Уміння ходити без допоміжних засобів	Чи можете ви ходити без милиць, палиць або ходунків?	0 = Потребую постійної підтримки 1 = Лише з допомогою 2 = Короткі відстані без допомоги 3 = Вільно та незалежно
4. Впевненість у користуванні протезом	Наскільки ви впевнені у своїй здатності ходити з протезом, зокрема в людних місцях чи на слизьких поверхнях?	0 = Зовсім невпевнено 1 = Невпевнено, але можливо 2 = Помірно впевнено 3 = Дуже впевнено

Інтерпретація результатів за шкалою Houghton:

0-4 балів – Низька амбулаторна активність. Пацієнт обмежений у пересуванні, користується протезом рідко або тільки вдома;

5-8 балів – Помірна амбулаторна активність. Пацієнт користується протезом регулярно, але має обмеження на складних поверхнях або при ходьбі на великі відстані;

9-12 балів – Висока амбулаторна активність. Пацієнт впевнено користується протезом у повсякденному житті, здатний ходити по нерівних поверхнях та без допоміжних засобів.

Тест «6-хвилинна ходьба» (6-Minute Walk Test, 6MWT) – це стандартний функціональний тест, що використовується для оцінки витривалості, фізичної працездатності та толерантності до фізичних навантажень [8]. Він широко застосовується для оцінки стану пацієнтів після ампутації стопи, зокрема для: визначення функціонального потенціалу під час ходьби з протезом; оцінки ефективності реабілітації; відстеження прогресу відновлення; прогнозування рівня незалежності в повсякденному житті.

Методика проведення тесту 6MWT.

Місце – пряма доріжка довжиною 30 метрів (можна менше, але з розміткою кожні 3 метри). Обладнання: секундомір або таймер; пульсоксиметр (для вимірювання сатурації та частоти пульсу до та після тесту); тонометр (для вимірювання артеріального тиску); конусні маркери для позначення кінців доріжки; оксигенотерапія (якщо потрібно для пацієнтів із дихальною недостатністю); засоби підтримки: милиці, ходунки або протез (за потреби).

Інструкція для пацієнта: «Ви повинні пройти якомога більшу відстань за 6 хвилин, рухаючись у комфортному для вас темпі. Ви можете зупинитися для відпочинку, але час продовжуватиметься. Якщо відчуєте запаморочення, біль у грудях, задишку, негайно повідомте про це. Під час тесту заборонено бігти».

Хід тесту:

1. Початок. Пацієнт стоїть на стартовій лінії. Таймер запускається на команду: «Починайте ходити».

2. Протягом 6 хвилин. Пацієнт ходить доріжкою від одного маркера до іншого. Кожну хвилину лікар дає словесну підтримку («Добре, продовжуйте, залишилось стільки-то хвилин»).

3. Закінчення. Після сигналу про завершення тесту пацієнт зупиняється.

4. Фіксація результату. Вимірюють подолану відстань у метрах.

Нормативні показники для здорових людей: чоловіки (30-60 років): 500-700 метрів; жінки (30-60 років): 450-650 метрів.

Таблиця 2.4

Оцінка результатів для пацієнтів після ампутації:

Подолана відстань (м)	Інтерпретація результатів
> 450 м	Високий рівень функціональної активності. Незалежність у пересуванні.
350–450 м	Середній рівень активності. Пацієнт здатен ходити з протезом на середні дистанції.
250–350 м	Низький рівень активності. Обмежена мобільність, можлива залежність від допоміжних засобів.
< 250 м	Вкрай низький рівень витривалості. Потрібна інтенсивна реабілітація.

Шкала індексу Бартела (Barthel Index) – це інструмент для оцінки здатності пацієнта виконувати базові дії повсякденного життя (Activities of Daily Living, ADL). Вона широко використовується для: оцінки рівня функціональної незалежності пацієнтів після ампутації; визначення потреби у сторонній допомозі; відстеження ефективності реабілітації; прогнозування якості життя після протезування [58].

Шкала оцінює 10 ключових видів діяльності, які відображають рівень самообслуговування пацієнта (Додаток А).

Підрахунок балів та інтерпретація результатів – сума балів від 0 до 100:

100 балів – повна незалежність (пацієнт самостійно виконує всі дії);

61-99 балів – помірна залежність (потрібна мінімальна допомога у важких діях);

41-60 балів – помірно виражена залежність (потрібна допомога у деяких базових діях);

21-40 балів – виражена залежність (потрібна допомога у більшості дій);

0-20 балів – повна залежність (пацієнт не може виконувати базові дії без сторонньої допомоги).

Шкала депресії Бека (Beck Depression Inventory, BDI) – це широко використовуваний психологічний інструмент для оцінки рівня депресії. Особливо актуальна для пацієнтів після ампутації, які можуть переживати емоційні розлади, психологічну травму, фантомний біль та соціальну ізоляцію [13].

Шкала Бека складається з 21 пункту, що описують різні симптоми депресії: емоційні (смуток, безнадія); когнітивні (зниження концентрації, почуття провини); соматичні (безсоння, втома, зниження апетиту) (Додаток Б). Кожен пункт має 4 варіанти відповіді, що оцінюються від 0 до 3 балів залежно від інтенсивності симптомів. Максимально можлива кількість балів – 63 (таблиця 2. 5).

Таблиця 2.5

Інтерпретація результатів тесту BDI

Сума балів (0–63)	Інтерпретація
0–13 балів	Нормальний стан або мінімальна депресія
14–19 балів	Легка депресія
20–28 балів	Помірна (середньо виражена) депресія
29–63 балів	Важка (клінічна) депресія

SF-36 (Short Form-36) – це універсальний опитувальник для оцінки якості життя, пов’язаної зі здоров’ям (Health-Related Quality of Life, HRQoL) [25]. Він широко застосовується у реабілітації пацієнтів, зокрема після ампутації кінцівок, для оцінки їхнього фізичного, емоційного та соціального стану (Додаток В).

Мета опитувальника SF-36: оцінити фізичне та психологічне благополуччя пацієнта; визначити вплив хвороби або ампутації на якість життя; відстежити динаміку стану під час реабілітації; порівняти якість життя до та після лікування або протезування; ындивідуалізувати реабілітаційний план відповідно до потреб пацієнта.

Опитувальник складається з 36 пунктів, які об'єднані у 8 основних шкал, що відображають фізичний та психічний компоненти здоров'я.

Компоненти фізичного здоров'я (Physical Health):

1. Фізичне функціонування (Physical Functioning, PF): здатність виконувати повсякденну активність (ходьба, підйом по сходах).
2. Обмеження у ролях через фізичний стан (Role-Physical, RP): вплив фізичних проблем на роботу чи інші повсякденні ролі.
3. Біль у тілі (Bodily Pain, BP): інтенсивність болю та його вплив на роботу.
4. Загальний стан здоров'я (General Health, GH): власна оцінка стану здоров'я та перспектив його покращення.

Компоненти психічного здоров'я (Mental Health):

5. Життєва активність (Vitality, VT): рівень енергії, втомлюваність.
6. Соціальне функціонування (Social Functioning, SF): здатність спілкуватися та підтримувати соціальні контакти.
7. Обмеження у ролях через емоційний стан (Role-Emotional, RE): вплив емоційних проблем на роботу чи повсякденну діяльність.
8. Психічне здоров'я (Mental Health, MH): рівень депресії, тривожності та емоційного благополуччя.

Кожна шкала оцінюється у діапазоні від 0 до 100 балів, де:

0 балів – найгірший стан (повна дисфункція),

100 балів – найкращий стан (повна функціональність, відсутність обмежень).

Після опитування формуються два ключові показники:

FCS (Physical Component Summary) – фізичне здоров'я.

MCS (Mental Component Summary) – психічне здоров'я.

Опитувальник PCL-5 (PTSD Checklist for DSM-5) – це стандартизований інструмент для скринінгу та оцінки симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) відповідно до діагностичних критеріїв DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition) [37].

Особливо актуальний для військовослужбовців та цивільних пацієнтів, які пережили бойові дії, ампутацію кінцівок або інші травматичні події.

Опитувальник PCL-5 містить 20 пунктів, які відповідають 20 критеріям ПТСР за DSM-5. Кожен пункт описує окремий симптом, що міг виникати у пацієнта протягом останнього місяця (Додаток Г). Пацієнт оцінює кожен симптом за 5-бальною шкалою:

0 – Ніколи;

1 – Зрідка;

2 – Іноколи;

3 – Часто;

4 – Дуже часто.

Таблиця 2.6

Класифікація симптомів ПТСР за DSM-5

Кластер симптомів	Опис (приклади питань у PCL-5)
A. Вторгнення (Intrusion):	Флешбеки, нічні жахи, нав'язливі спогади.
B. Уникнення (Avoidance):	Уникнення думок, почуттів або місць, пов'язаних з травмою.
C. Негативні зміни у настрої (Negative alterations):	Відчуття провини, ізоляція, втрата інтересу.
D. Гіперзбудження (Arousal):	Дратівливість, проблеми зі сном, гіпернастороженість.

Підрахунок балів та інтерпретація результатів. Максимальна кількість балів: 80 (усі відповіді «4 – дуже часто»). Мінімальна кількість балів: 0 (усі відповіді «0 – ніколи»).

Інтерпретація сумарного балу:

0-20 балів – відсутність або мінімальні симптоми ПТСР;

21-30 балів – легкі симптоми ПТСР (можлива субклінічна форма);

31-50 балів – помірні симптоми ПТСР (потребує терапії);

> 50 балів – важкі симптоми ПТСР (необхідне термінове лікування).

Для постановки діагнозу ПТСР пацієнт має отримати: щонайменше 1 симптом вторгнення (А); щонайменше 1 симптом уникнення (В); щонайменше 2 симптоми негативних змін у настрої (С); щонайменше 2 симптоми гіперзбудження (D).

Аналіз науково-доказових джерел з питань реабілітації пацієнтів з ампутаціями нижніх кінцівок здійснювався протягом всього періоду дослідження. Було визначено особливості ампутацій нижніх кінцівок при бойових ушкодженнях; узагальнено оцінку статико-динамічних функцій пацієнтів з ампутаціями нижніх кінцівок; розглянуто організацію процесу реабілітації пацієнтів з ампутаціями кінцівок з позиції сучасної фізичної та реабілітаційної медицини. Було вивчено 65 джерел вітчизняних та закордонних авторів.

Метод статичних даних. Статистична обробка отриманих даних була проведена з використанням пакета програм Microsoft Office Excel 2016. Було визначено середні значення, а також мінімальне та максимальне значення до та після реабілітаційного втручання.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» у відділенні фізичної та реабілітаційної медицини протягом 2023-2025 навчального року.

Дослідження включало в себе чотири етапи:

Перший етап передбачав досконале вивчення науково-доказової літератури з проблематики дослідження та теоретичних матеріалів, формування мети та завдань дослідження, та визначалися методи обстеження пацієнтів з ампутаціями на рівні гомілковостопного суглоба.

Другий етап був присвячений роботі з пацієнтом, збором його анамнезу, проведенням обстеження, визначення реабілітаційного діагнозу,

визначенню реабілітаційного прогнозу, оцінці реабілітаційного потенціалу, формулювання цілей і складання плану реабілітаційного втручання. Також цей етап передбачав формування критеріїв включення та виключення з дослідження контингенту пацієнтів з ампутаціями нижніх кінцівок.

Третій етап передбачав визначення функціонального стану пацієнта та якості життя. Також оцінювалася можливість виконання пацієнтом програми реабілітаційного втручання. На цьому етапі була апробована реабілітаційна програма та надана оцінка її ефективності.

Четвертий етап був присвячений обробці та узагальненню отриманих даних, складанню висновків та оформленню магістерської роботи.

Дослідження передбачало розробку та апробацію поетапної реабілітаційної програми, яка включає: формування кукси та підготовку до протезування (методи компресійної терапії, кінезіотерапії); відновлення ходьби та рівноваги (методики тренувань на баланс-платформах, «дзеркальна терапія» для боротьби з фантомним болем); соціальну реінтеграцію (навички самообслуговування, навчання використанню протезів для активного життя).

На основі детального аналізу кейс-випадку пацієнта з ампутацією на рівні гомілковостопного суглоба розроблено персоналізовані рекомендації для клінічного реабілітаційного менеджменту, які можуть бути: використані у військових шпиталях та реабілітаційних центрах; адаптовані для цивільних медичних установ; включені у державні програми медико-соціальної реабілітації ветеранів.

Критерії включення пацієнта в дослідження:

- військовослужбовці та ветерани бойових дій: для дослідження ефективності реабілітаційного менеджменту внаслідок бойових травм;
- ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба (екзартикуляція): за методиками Симса, Пірогова або Чопара;
- стабільний післяопераційний стан: відсутність загрозливих для життя ускладнень;

- наявність сформованої кукси або готовність до формування кукси для протезування;
- вікова категорія 25-40 років;
- здатність до співпраці та участі в реабілітаційному процесі;
- відсутність важких психічних розладів, що унеможливають виконання реабілітаційних завдань;
- наявність мотивації до відновлення та повернення до активного життя;
- підтримка з боку сім'ї або соціального середовища;
- письмова інформована згода пацієнта на участь у дослідженні;
- готовність дотримуватися рекомендацій реабілітаційної програми та проходити контрольні обстеження.

Висновки до розділу 2

Дослідження проводилося на базі Комунального некомерційного підприємства «Чернігівська центральна районна лікарня» Чернігівської міської ради у відділенні фізичної та реабілітаційної медицини протягом 2023-2025 навчального року.

Дослідження передбачало розробку та апробацію поетапної реабілітаційної програми, яка включає: формування кукси та підготовку до протезування (методи компресійної терапії, кінезіотерапії); відновлення ходьби та рівноваги (методики тренувань на баланс-платформах, «дзеркальна терапія» для боротьби з фантомним болем); соціальну реінтеграцію (навички самообслуговування, навчання використанню протезів для активного життя).

Дослідження передбачало застосування клінічних, інструментальних та тестових методів обстеження, що комплексно оцінюють фізичний та функціональний стан пацієнта, а саме: оцінка загального фізичного стану пацієнта (*анамнез, історія реабілітації, скарги*); огляд кукси (*форма кукси, стан шкірних покривів, чутливість кукси, наявність фантомного болю*);

оцінка опорно-рухового апарату (*обсяг рухів у суміжних суглобах, м'язова сила, стан контрлатеральної кінцівки, постава*); функціональні тести та шкали оцінки (*тест «Timed Up and Go» (TUG), шкала амбулаторної активності (Houghton Scale), тест «6-хвилинна ходьба» (6MWT), шкала індексу Бартела (Barthel Index)*); психологічне тестування (*тест на рівень депресії (BDI), оцінка якості життя (SF-36), оцінка ПТСР (PCL-5)*); загальноприйняті методи дослідження (*аналіз науково-доказових джерел, метод статичних даних*).

РОЗДІЛ 3

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПАЦІЄНТА ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ СТОПИ

3.1 Реабілітаційна програма після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба

Алгоритм реабілітаційного втручання для пацієнта після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба реалізовувався в декілька періодів: гострий період (0-2 тижні після ампутації), ранній післягострий період (2 тижні – 1 місяць після ампутації), підготовчий період до протезування (1-3 місяці після ампутації), період навчання ходьбі з протезом (3-6 місяців після ампутації), період соціальної адаптації (6 місяців та більше після ампутації) (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Періоди реабілітаційного втручання та основні завдання після ампутації на рівні стопи

Період	Тривалість	Основні завдання
Гострий	0–2 тижні	Загоєння рани, профілактика ускладнень, початок фізичної терапії.
Ранній післягострий	2 тижні – 1 місяць	Формування культі, контроль болю, початкова реабілітація.
Підготовчий до протезування	1–3 місяці	Зміцнення м'язів, відновлення балансу, підготовка культі.
Навчання ходьбі з протезом	3–6 місяців	Освоєння протеза, тренування ходьби, корекція постави.
Соціальна адаптація	6 місяців і більше	Повернення до активного життя, праці чи навчання.

І. Гострий період (0-2 тижні) – загоєння рани та профілактика ускладнень. У цей період активно проводили медичні заходи, а саме: обробку кукси (антисептичні перев'язки, контроль швів); контроль болю (анальгетики, НПЗП, при потребі антиконвульсанти від фантомного болю); профілактика тромбозів (еластична компресія, антикоагулянти); профілактика пневмонії (дихальна гімнастика).

Реабілітаційне втручання передбачало наступні заходи: пасивні та активні вправи для рук, тіла та здорової ноги; ізометричні вправи для стегна (напруження чотириголового м'яза (3-5 підходів по 10 секунд); профілактика контрактур (уникати згинання коліна (лягати на живіт по 20 хвилин кілька разів на день).

Психологічна підтримка в цьому періоді передбачала пояснення етапів реабілітації, підтримку сім'ї у спілкуванні з пацієнтом, перша консультація психолога.

Ранній післягострий період (2 тижні – 1 місяць) – формування кукси та початкова реабілітація. У цьому періоді медичні заходи передбачали використання компресійної терапії (еластичні бинти або силіконові лайнери для формування кукси); контроль фантомного болю (медикаментозно та через дзеркальну терапію); фізіотерапію (електростимуляція м'язів для профілактики атрофії).

Реабілітаційне втручання проводилося щоденно і передбачало заходи, що подані в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Реабілітаційні заходи в ранньому післягострому періоді

Вправа	Дозування
Ізометричні вправи для стегна	3 підходи по 15 повторів
Підйом прямої ноги лежачи	3 підходи по 10 повторів
Рухи у кульшовому суглобі	3 підходи по 15 повторів
Баланс на одній нозі (з опорою)	3 підходи по 20 секунд
Дзеркальна терапія	10-15 хвилин двічі на день

Психологічна підтримка базувалася на КПТ для профілактики ПТСР, також включали арт-терапію або групові заняття.

На цьому етапі уже здійснювалася оцінка ефективності програми реабілітації: індекс Бартела має зрости до 60 балів, TUG менше 30 секунд, зниження фантомного болю за ВАШ до 4 балів або нижче.

Підготовчий період до протезування (1–3 місяці) – зміцнення м'язів та баланс. Медичні заходи в цьому періоді передбачали: підбір силіконових

лайнерів (для стабілізації кукси), масаж кукси (для профілактики рубцевих контрактур); контроль форми кукси (регулярні заміри об'єму).

Реабілітаційне втручання проводилося щоденно і передбачало заходи, що подані в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Реабілітаційні заходи в підготовчому до протезування періоді

Вправа	Дозування
Присідання (з опорою)	3 підходи по 10 повторів
Підйом таза (місток)	3 підходи по 15 повторів
Ходьба з ходунками	10-15 хвилин двічі на день
Вправи на баланс (на BOSU)	3 підходи по 30 секунд
Вправи з еспандером для стегна	3 підходи по 12 повторів

Психологічна підтримка передбачала залучення пацієнта до груп підтримки та роботу над тривожністю через релаксаційні техніки.

Оцінка ефективності проводилася за наступними показниками: Noughton Scale від 5 до 8 балів; 6-хвилинний тест ходьби (6MWT) – відстань не менше 250 м; індекс Бартела – понад 80 балів.

Період навчання ходьбі з протезом (3-6 місяців) – навички ходьби та адаптація до протеза. Медичні заходи в цьому періоді передбачали підбір та налаштування протеза (первинний протез із тренувальною гільзою); контроль кукси – профілактика натирань та пролежнів.

Реабілітаційне втручання проводилося щоденно і передбачало заходи, що подані в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Реабілітаційні заходи в період навчання ходьбі з протезом

Вправа	Дозування
Ходьба з протезом по рівній поверхні	15–20 хвилин двічі на день
Підйом і спуск сходами	5–7 хвилин один раз на день
Ходьба по похилих поверхнях	5–10 хвилин один раз на день
Тренування симетрії ходи	3 підходи по 20 метрів
Вправи на баланс з протезом	3 підходи по 30 секунд

Психологічна підтримка передбачала психотерапію для подолання страхів падінь, практикували розмови з людьми, які успішно користуються протезом.

Оцінка ефективності здійснювалася в наступному форматі: TUG (Timed Up and Go) менше 15 секунд, 6-хвилинний тест ходьби (6MWT) понад 380 м, Houghton Scale – понад 10 балів, SF-36 (якість життя) фізичний компонент – понад 70 балів.

Період соціальної адаптації (6 місяців і більше) – повернення до активного життя. Медичні заходи в цьому періоді передбачали: перевірку протеза та його налаштування, регулярні огляди кукси, при необхідності – заміна лайнера.

Реабілітаційні втручання змінювались на фізична активність, а саме: щоденна ходьба від 5000 до 8000 кроків; кардіотренування (плавання, велотренажер); підтримання сили м'язів (вправи з еспандером, присідання).

Психосоціальна підтримка передбачала участь у клубах для людей з протезами, за потреби групову або сімейну терапію.

Оцінка ефективності проводилася за: Індекс Бартела 100 балів (повна незалежність); 6MWT понад 470 м; Houghton Scale 12 балів (висока активність з протезом); SF-36: фізичний компонент понад 85 балів, психічний – понад 90 балів.

Реабілітаційний профіль пацієнта що був обраний для дослідження. Форма огляду пацієнта подана в додатку (Д).

Пацієнт – С. Коваленко. Вік – 32 роки. Стать – чоловіча. Статус – військовослужбовець ЗСУ (старший сержант).

Дата ампутації – 5 червня 2024 року.

Причина ампутації – мінно-вибухова травма (битва за Авдіївку). Домінантна кінцівка – права.

Сімейний статус – одружений, має 5-річну доньку.

Місце проживання – м. Прилуки.

Медичний анамнез. Супутні захворювання – ПТСР, гіпертонія. Перенесені операції – ампутація лівої стопи на рівні гомілковостопного суглоба, ревізія рани. Медикаментозна терапія – НПЗП, антиконвульсанти (від фантомного болю), антидепресанти. Алергії – відсутні. Фантомний біль

присутній, інтенсивність за ВАШ – 6/10. Проблеми зі сном – безсоння, нічні жахи.

Функціональний стан до реабілітаційного втручання (початкові тести). Фізичні показники: Індекс Бартела – 42/100 балів (виражена залежність у самообслуговуванні); TUG – 38 секунд (високий ризик падінь); 6MWT – 210 метрів (низька витривалість); Houghton Scale (амбулаторна активність) – 2/12 балів (дуже низька активність).

Обсяг рухів у суглобах: колінний суглоб – згинання 95°, розгинання 0° (норма); кульшовий суглоб – згинання 85° (обмеження), відведення 25°; м'язова сила за Ловеттом (0–5) – чотириголовий м'яз стегна 3 (рух проти тяжіння); сідничні м'язи 2 (дуже слабкі).

Психоемоційний стан: за BDI констатована депресія – 35/63 (важка депресія); за PCL-5 (ПТСР) констатовано 58/80 – важкий ПТСР, часті флешбеки, тривожність); SF-36 (якість життя): фізичний компонент – 30/100 (дуже низький); психічний компонент – 40/100 (виражений дистрес).

Особистісні характеристики. Характер – сильний, рішучий, з почуттям обов'язку. Риси – відповідальний, цілеспрямований, дисциплінований. Життєва позиція – патріотична, волелюбна, прагне допомагати побратимам. Ставлення до реабілітації – мотивований, але має моменти зневіри через фізичні обмеження. Хобі та інтереси – цікавиться історією України, любить риболовлю, грав у футбол до травми. Психоемоційний стан – відчуває страх перед невідомим, але не втрачає віри у свої сили. Сімейні цінності – дуже прив'язаний до доньки, мріє навчити її кататися на велосипеді. Плани на майбутнє – хоче повернутися до активного життя, займатися волонтерською діяльністю або тренувати дітей у футболі.

Фактори навколишнього середовища (за класифікацією МКФ):

1. Позитивні фактори (фасилітатори): наявність доступного житла – квартира на першому поверсі, широкі дверні прорізи; пандуси та поручні – у під'їзді та у ванній кімнаті; доступ до сучасного протезного центру – зручне розташування та транспортна доступність; сім'я – дружина та донька

надають емоційну підтримку; підтримка побратимів – участь у ветеранських спільнотах та групах підтримки; волонтерські організації – допомагають із протезуванням та реабілітацією; державні програми – безкоштовне протезування для ветеранів.

2. Негативні фактори (бар'єри): поганий стан доріг та тротуарів – перешкоди для пересування на протезі; відсутність ліфта у будинку – складність пересування сходами; недоступність громадського транспорту – відсутність низькопідлогових автобусів; стигматизація – упереджене ставлення суспільства до людей з інвалідністю; соціальна ізоляція – відчуття втрати професійної спільноти після демобілізації; фінансові труднощі – обмежений сімейний бюджет через втрату працездатності; черги на протезування – довготривале очікування індивідуального протеза; ПТСР – флешбеки, панічні атаки, безсоння; втрата роботи – військовий досвід не має попиту у цивільному секторі; нестабільність доходу – залежність від державної допомоги.

Реабілітаційний прогноз та очікуваний результат:

- фізична незалежність – повний бал за індексом Бартела;
- відновлення амбулаторної активності – понад 450 м у 6-хвилинному тесті;
- адаптація до протеза – 12/12 балів за Houghton Scale;
- подолання психологічних проблем – зниження депресії до мінімуму (BDI <10) та ПТСР (PCL-5 <15);
- поліпшення якості життя: SF-36 >85 балів за фізичним та >90 балів за психічним компонентом;
- професійна та соціальна адаптація: повернення до активної діяльності (волонтерство, параспорт).

МКФ-профіль пацієнта після ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба подано в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

МКФ-профіль пацієнта

Компоненти МКФ	Код (МКФ)	Опис порушення або бар'єру	Оцінка (0-4)	Реабілітаційне втручання
Функції організму (b)				
Функції опорно-рухового апарату	b710	Обмеження обсягу рухів у кульшовому суглобі (згинання – 85°, відведення – 25°)	2 (помірне)	- фізична терапія: вправи на розтягнення та мобілізацію суглобів; - вправи на тренажерах. - масаж та фізіотерапія: для покращення еластичності тканин.
Функції м'язової сили	b730	Зниження сили чотириголового м'яза стегна (3/5) та сідничних м'язів (2/5)	3 (значне)	- силові тренування: вправи з еспандером. - ізометричні вправи: на м'язи стегна та сідниць. - електростимуляція м'язів для профілактики атрофії.
Фантомний біль	b2801	Постійний фантомний біль інтенсивністю 6/10 за ВАШ	3 (значне)	- TENS-терапія (транскутанна електронейростимуляція). - дзеркальна терапія. - медикаментозна терапія: антиконвульсанти (габапентин).
Функції сну	b134	Порушення сну (безсоння, нічні жахи) через ПТСР	3 (значне)	- КПТ. - навчання релаксаційним технікам. - медикаментозна підтримка: снодійні засоби за потреби.
Функції емоцій	b152	Важка депресія (BDI – 35/63), тривожність, емоційна нестабільність	4 (вкрай значне)	- КПТ. - EMDR-терапія. - Групи підтримки для ветеранів.
Функції уваги та пам'яті	b140	Періодичні проблеми з концентрацією через тривожність	2 (помірне)	- тренінги когнітивних навичок. - арт-терапія.
Функції серцево-судинної системи	b410	Підвищений артеріальний тиск (гіпертонія)	2 (помірне)	- кардіотренування: ходьба на біговій доріжці. - контроль артеріального тиску. - дієтичні рекомендації.
Структури організму (s)				
Втрата сегмента нижньої кінцівки	s750	Ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба (права нога)	4 (повна втрата)	- протезування: підбір та налаштування індивідуального протеза. - Навчання користування протезом: ходьба з ходунками, потім самостійно.
Рубцеві зміни культі	s810	Рубцева тканина в ділянці культі	2 (помірне)	- масаж кукси: для пом'якшення рубцевих

Продовження таблиці 3.5				
				тканин. - Використання силіконових лайнерів.
Активності та участь (d)				
Пересування на рівній поверхні	d450	Ходьба з ходунками, обмеження у пересуванні на довгі відстані (6MWT – 210 м)	3 (значне)	- тренування ходьби з протезом: від ходунків до самостійної ходьби. - 6-хвилинні тести ходьби (6MWT) для контролю прогресу.
Підйом по сходах	d4551	Неможливість пересування сходами без допомоги	4 (вкрай значне)	- тренування ходьби сходами з протезом. - вправи на зміцнення м'язів-стабілізаторів.
Збереження рівноваги	d4103	Порушення балансу при стоянні на одній нозі, ризик падінь (TUG – 38 с)	3 (значне)	- баланс-тренінги: вправи на платформі BOSU. - тренування кору (core training). - використання опорних засобів.
Самообслуговування (одягання)	d540	Потребує допомоги у взуванні та одяганні протеза	2 (помірне)	- ерготерапія: навчання навичкам одягання протеза. - вправи на дрібну моторику для вдосконалення навичок.
Прийом їжі	d550	Повністю самостійний	0 (відсутнє)	- підтримання навичок самообслуговування.
Особиста гігієна	d510	Потребує мінімальної допомоги у догляді за тілом	1 (легке)	- ерготерапія: формування навичок самообслуговування. - забезпечення допоміжних засобів (стілців для душу).
Участь у сімейному житті	d760	Відчуває емоційну підтримку від сім'ї, але обмежує активні ігри з донькою через травму	2 (помірне)	- сімейна терапія: консультації з психологом. - участь у спільних активностях із сім'єю.
Робота	d850	Тимчасово непрацездатний, розглядає можливість перекваліфікації	3 (значне)	- профорієнтація: підбір напрямку для перекваліфікації.
Фактори навколишнього середовища (e)				
Фізичне середовище: Пандуси та доступність житла	e155	Наявні пандуси вдома, але поганий стан тротуарів у районі	Фасилітатор (2) та Бар'єр (3)	- адаптація житлового простору: встановлення поручнів, протиковзних покриттів. - звернення до місцевих органів для ремонту тротуарів.
Протезування: доступність та якість	e1201	Протезування за державною програмою, але затримка з видачею	Фасилітатор (2) та Бар'єр (2)	- пошук альтернативних програм протезування для ветеранів. - робота з протезистом для

Продовження таблиці 3.5				
		індивідуального протеза		налаштування протеза.
Сім'я та друзі: емоційна підтримка	e310	Сильна підтримка від дружини та доньки	Фасилітатор (4)	- сімейні тренінги та консультації психолога. - залучення сім'ї до процесу реабілітації.
Побратими: підтримка ветеранської спільноти	e325	Участь у групах підтримки, що мотивує до реабілітації	Фасилітатор (3)	- регулярна участь у групах підтримки.
Економічне середовище: соціальні пільги	e570	Отримує пенсію ветерана та державні пільги, але є фінансові труднощі для додаткових реабілітаційних послуг	Фасилітатор (2) та Бар'єр (2)	- консультації з юристом щодо розширення пільг.
Особистісні фактори				
Мотивація до реабілітації		Висока, прагне повернутися до активного життя заради сім'ї та побратимів	Потужний фасилітатор	- залучення до ветеранських проєктів.
Особисті цінності		Патріотизм, почуття обов'язку, бажання підтримувати інших ветеранів	Потужний фасилітатор	- долучення до волонтерства. - участь у паролімпійських змаганнях або спортивних заходах.

Цілі реабілітаційного втручання для військовослужбовця з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглоба підбиралися у форматі SMART. SMART-цілі – це цілі, які є: S (Specific) – конкретними, M (Measurable) – вимірюваними, A (Achievable) – досяжними, R (Relevant) – релевантними, T (Time-bound) – обмеженими у часі. Далі наведено кілька цілей що ставить пацієнт перед реабілітацією:

1 ціль – покращити амбулаторну активність:

S: Освоїти ходьбу з протезом на рівній поверхні.

M: Пройти не менше 400 м за 6-хвилинним тестом (6MWT).

A: Завдяки фізичній терапії.

R: Для відновлення функціональної незалежності.

T: Протягом 4 місяців.

2 ціль – покращити баланс та координацію:

S: Досягти часу ≤ 12 секунд у тесті «Timed Up and Go» (TUG).

M: Вимірювання результату у секундах.

A: Завдяки тренуванням на баланс-платформі BOSU.

R: Для зниження ризику падінь.

T: Протягом 2 місяців.

3 ціль – підвищити м'язову силу стегна та таза:

S: Збільшити м'язову силу чотиригодового м'яза стегна до 5 балів за шкалою Ловетта.

M: Вимірювання за 5-бальною шкалою.

A: Завдяки силовим вправам з еспандерами та ізометричним вправам.

R: Для підтримки стабільності при ходьбі з протезом.

T: Протягом 3 місяців.

4 ціль - відновити навички самообслуговування:

S: Досягти 100 балів за індексом Бартела.

M: Вимірювання за шкалою Barthel Index.

A: Через ерготерапію та навчання користування протезом.

R: Для досягнення самостійності у побуті.

T: Протягом 3 місяців.

5 ціль – зменшити інтенсивність фантомного болю:

S: Знизити інтенсивність фантомного болю до $< 3/10$ за ВАШ.

M: Вимірювання за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ).

A: Через TENS-терапію, дзеркальну терапію та медикаментозне лікування.

R: Для покращення якості сну та загального стану.

T: Протягом 2 місяців.

Військовослужбовець С. Коваленко має всі передумови для повного відновлення функціональної незалежності та соціальної реінтеграції завдяки комплексній реабілітації, що включає медичну, фізичну, психологічну та соціальну допомогу.

3.2 Динаміка відновлення та оцінка ефективності реабілітації

Оцінка інтенсивності фантомного болю за ВАШ у пацієнта після ампутації стопи проводилася у різні періоди реабілітації: до початку реабілітації (1 день після ампутації), через 2 тижні (після початку фізичної терапії), через 1 місяць (із включенням дзеркальної терапії та медикаментів), через 3 місяці (після реабілітаційного втручання).

Аналіз динаміки засвідчив наступні показники: через 1-2 тижні відбулося зниження болю з 9,0 до 7,5 балів завдяки початку фізичної терапії та медикаментозного лікування (антиконвульсанти та анальгетики); через 1 місяць відзначалося подальше зниження до 5,5 балів завдяки включенню дзеркальної терапії та фізіотерапії; через 3 місяці відзначалося виражене зменшення фантомного болю до 3,0 балів, що свідчить про ефективність комплексного підходу (фізична терапія, психотерапія, медикаментозна підтримка) (таблиця 3.6, рис. 3.1).

Таблиця 3.6

Результати оцінки інтенсивності фантомного болю у пацієнта (бали)

Період	ВАШ (0-10 балів)	Інтерпретація інтенсивності болю
До початку реабілітації (1 день)	9,0	Дуже сильний, нестерпний біль
Через 2 тижні	7,5	Сильний біль
Через 1 місяць	5,5	Помірний біль
Через 3 місяці	3,0	Легкий біль

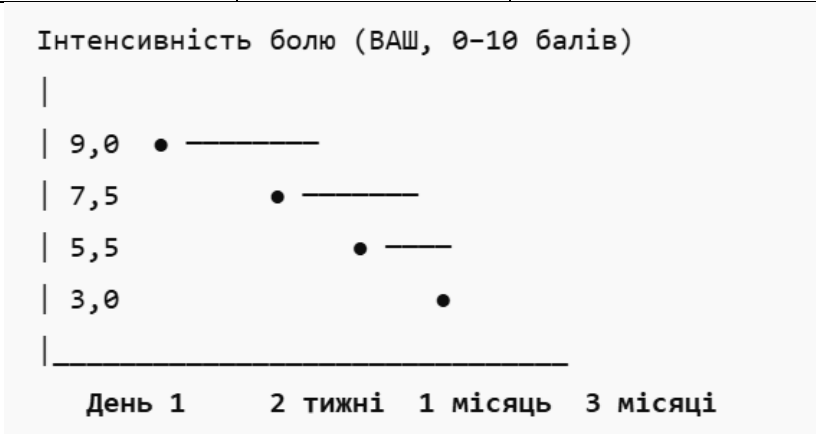


Рис. 3.1 Динаміка інтенсивності фантомного болю (ВАШ) у пацієнта

Через 3 місяці інтенсивність болю знизилася з 9,0 до 3,0 балів, що свідчить про ефективність комплексного підходу. Подальша реабілітація спрямована на досягнення мінімальних показників болю та покращення якості життя.

Обсяг рухів вимірювався за допомогою гоніометра у градусах відповідно до стандартів AAOS. Вимірювання проводиться у таких суглобах: колінний суглоб (згинання, розгинання); кульшовий суглоб (згинання, розгинання, відведення); поперековий відділ хребта (згинання вперед, назад, бічні нахили).

Аналіз динаміки обсягу рухів у суміжних суглобах у пацієнта з ампутацією стопи в процесі реабілітації засвідчив наступні показники: у колінному суглобі до реабілітації відзначалася виражена контрактура (обмежене згинання та розгинання), через 3 місяці відбулося майже повне відновлення обсягу рухів, а через 6 місяців – повне відновлення до норми. У кульшовому суглобі основною проблемою було обмеження відведення через слабкість сідничних м'язів, але поступове покращення відбулося завдяки вправам на розтягнення та зміцнення, через 6 місяців – повернення до норми. У поперековому відділі хребта було констатовано обмеження рухів через перевантаження здорової кінцівки та компенсаційний гіперлордоз, але після 3 місяців відбулося покращення завдяки спеціальним терапевтичним та стабілізаційним вправам, через 6 місяців – нормалізація обсягу рухів (таблиця 3.7, рис. 3.2).

Таблиця 3.7

Оцінка обсягу рухів у суміжних суглобах під час реабілітації

Суглоб та рух	Норма (°)	До реабілітації (1 день)	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
Колінний суглоб (згинання)	135°	80° (контрактура)	100°	120°	135° (норма)
Колінний суглоб (розгинання)	0°	-15° (згинальна контрактура)	-5°	0°	0° (норма)
Кульшовий суглоб (згинання)	120°	90°	105°	115°	120° (норма)
Кульшовий суглоб (відведення)	45°	20° (обмеження)	30°	40°	45° (норма)

Продовження таблиці 3.7					
Поперековий відділ (згинання вперед)	60°	40°	50°	55°	60° (норма)
Поперековий відділ (розгинання назад)	25°	10°	15°	20°	25° (норма)

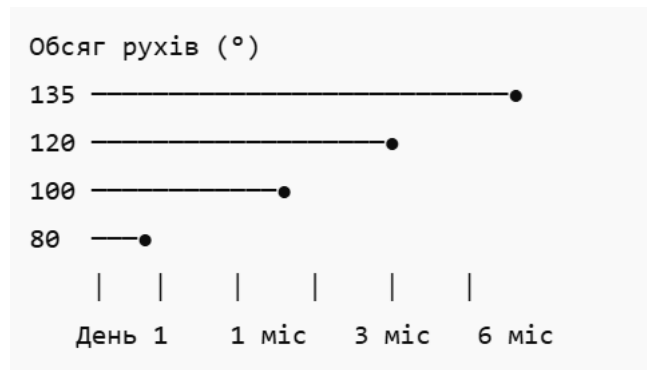


Рис 3.2 Динаміка відновлення обсягу рухів у колінному суглобі

Під час реабілітації відбулося поступове відновлення обсягу рухів у суміжних суглобах, особливо у: колінному суглобі (усунення контрактур), кульшовому суглобі (відновлення відведення та згинання), поперековому відділі (нормалізація рухливості). Через 6 місяців інтенсивної реабілітації досягнуто повного відновлення обсягу рухів, що свідчить про ефективність комплексної терапії.

Оцінка м'язової сили ключових груп у пацієнта після ампутації за шкалою Ловетта відбувалася на м'язах, що забезпечують стабільність та ходу з протезом, а саме: чотириголовий м'яз стегна (*Quadriceps femoris*) – розгинання коліна, двоголовий м'яз стегна (*Biceps femoris*) – згинання коліна, сідничні м'язи (*Gluteus maximus, medius*) – розгинання та відведення стегна, клубово-поперековий м'яз (*Iliopsoas*) – згинання стегна.

Аналіз динаміки м'язової сили за шкалою Ловетта засвідчив, в перший місяць відбувся незначний прогрес – пацієнт досягає 3 балів (Fair) для основних м'язів завдяки пасивним спеціальним вправам та міостимуляції. На третій місяць відбувається відновлення м'язової сили до 4 балів (Good), що дозволяє стабільно ходити з протезом. На шостий місяць констатовано повну

м'язову силу (5 балів) у більшості м'язових груп – пацієнт готовий до самостійного пересування без допомоги (таблиця 3.8, рис. 3.3).

Таблиця 3.8

Оцінка м'язової сили за шкалою Ловетта під час реабілітації

М'язова група (за методом Ловетта)	Норма	До реабілітації (1 день)	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
Чотириголовий м'яз стегна (розгинання коліна)	5 (N)	2 (P)	3 (F)	4 (G)	5 (N)
Двоголовий м'яз стегна (згинання коліна)	5 (N)	1 (T)	2 (P)	4 (G)	5 (N)
Великий сідничний м'яз (розгинання стегна)	5 (N)	2 (P)	3 (F)	4 (G)	5 (N)
Середній сідничний м'яз (відведення стегна)	5 (N)	1 (T)	2 (P)	3 (F)	4 (G)
Клубово-поперековий м'яз (згинання стегна)	5 (N)	2 (P)	3 (F)	4 (G)	5 (N)

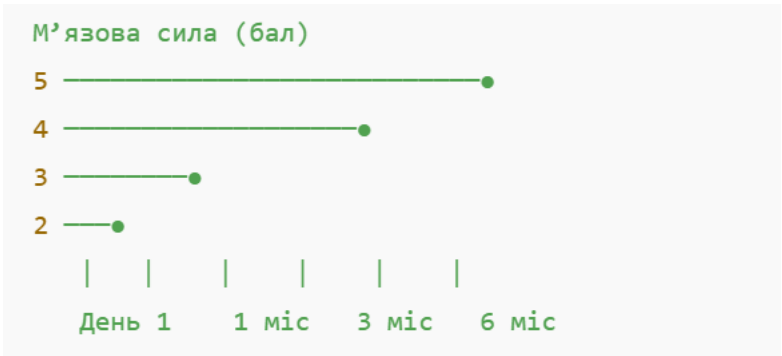


Рис. 3.3 Динаміки відновлення сили чотириголового м'яза (Quadriceps) за шкалою Ловетта

Метод Ловетта дозволив відстежити ефективність реабілітації. За 6 місяців м'язова сила відновилася з 1-2 до 5 балів, що є повною нормою. Основний прогрес відбувся між 3-м та 6-м місяцями завдяки інтенсивним тренуванням.

Аналіз динаміки показників тесту TUG у пацієнта з ампутацією стопи в процесі реабілітації показав, що до реабілітації (42,0 с) – пацієнт не здатний пересуватися без підтримки, високий ризик падінь; через 1 місяць (28,5 с) – відчутний прогрес завдяки фізичній терапії, пацієнт ходить з милицями; через 3 місяці (19,0 с) – зниження часу до межі самостійної амбулаторної

активності, ефективність протезування; через 6 місяців (10,5 с) – майже повна незалежність, результат близький до норми (таблиця 3.9, рис. 3.4).

Таблиця 3.9

Оцінка результатів тесту TUG у процесі реабілітації

Період оцінки	TUG (секунди)	Інтерпретація результату
До початку реабілітації (1 день)	42,0	Виражене порушення мобільності, неможливість ходити без підтримки.
Через 1 місяць	28,5	Помірне порушення мобільності, пересування з милицями.
Через 3 місяці	19,0	Задовільна мобільність, хода з протезом, ризик падінь помірний.
Через 6 місяців	10,5	Майже повна незалежність, впевнена хода з протезом.

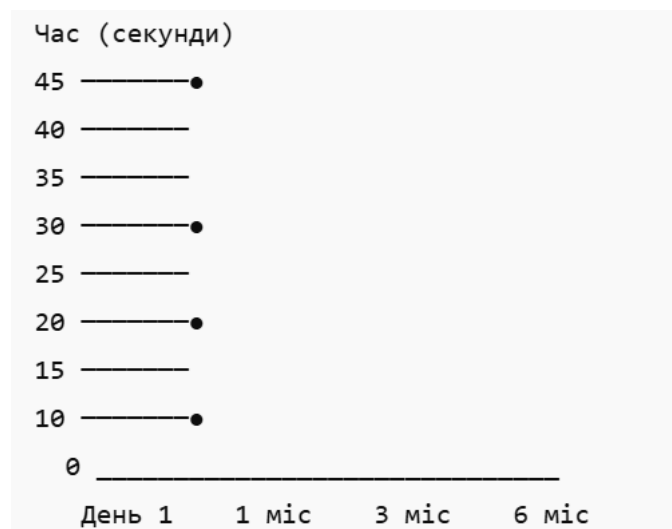


Рис. 3.4 Динаміка результатів тесту TUG

За 6 місяців реабілітації показник TUG покращився з 42,0 до 10,5 секунд, що свідчить про: відновлення амбулаторної активності, ефективність протезування, зниження ризику падінь, досягнення майже повної незалежності у пересуванні.

При аналізі динаміки показників за шкалою амбулаторної активності (Houghton Scale) у пацієнта з ампутацією стопи отримано такі результати: через 1 місяць (5 балів) – відбувся прогрес за рахунок використання протеза з допоміжними засобами (милиці, ходунки); через 3 місяці (8 балів) відбулося значне покращення – пацієнт ходить короткі відстані без опори, поступово

адаптується до протеза; через 6 місяців (12 балів) констатована повна амбулаторна активність – впевнена ходьба з протезом по різних поверхнях (таблиця 3.10, рис. 3.5).

Таблиця 3.10

Оцінка показників шкали Houghton у процесі реабілітації

Період оцінки	1. Частота використання (0–3)	2. Нерівні поверхні (0–3)	3. Без допоміжних засобів (0–3)	4. Впевненість у протезі (0–3)	Загальний бал (0–12)	Інтерпретація
До початку реабілітації (1 день)	1 – Тільки вдома	0 – Не ходить	0 – Потрібні ходунки	0 – Зовсім невпевнено	1 бал	Низька активність
Через 1 місяць	2 – Щодня, з обмеженнями	1 – 3 допомогою	1 – Лише з опорою	1 – Невпевнено	5 балів	Помірна активність
Через 3 місяці	2 – Щодня, з обмеженнями	2 – Повільно, але самостійно	2 – Короткі відстані без опори	2 – Помірно впевнено	8 балів	Помірна активність
Через 6 місяців	3 – Щодня без обмежень	3 – Впевнено, без допомоги	3 – Повністю самостійно	3 – Дуже впевнено	12 балів	Висока активність

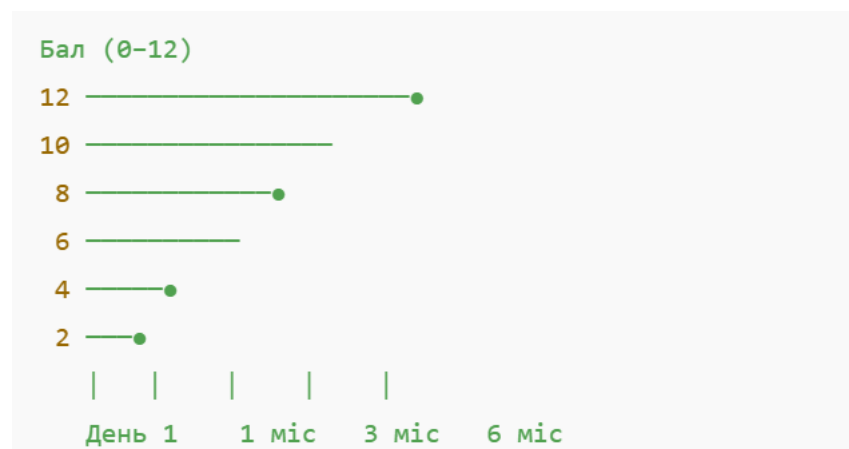


Рис.3.5 Динаміки показників шкали Houghton

За 6 місяців реабілітації показник Houghton Scale покращився з 1 до 12 балів, що свідчить про: повну адаптацію до протеза, відновлення амбулаторної активності, здатність самостійно пересуватися у різних умовах.

Аналіз динаміки показників за тестом «6-хвилинна ходьба» (6MWT) у пацієнта з ампутацією стопи засвідчив наступні результати: через 1 місяць (280 м) – покращення результату на +100 м завдяки початку фізичної терапії та адаптації до протеза; через 3 місяці (380 м) – відбувся прогрес на +200 м

від початкового рівня, пацієнт впевнено ходить із протезом; через 6 місяців (470 м) досягнутий рівень близький до норми здорової людини, самостійна хода без обмежень (таблиця 3.11, рис. 3.6).

Таблиця 3.11

Оцінка показників тесту 6MWT у процесі реабілітації

Період оцінки	Пройдена відстань (м)	ЧСС до / після (уд/хв)	Рівень задишки (Борг, 0–10)	Інтерпретація
До реабілітації (1 день)	180 м	92 / 115	7 (сильна задишка)	Вкрай низька витривалість. Пересування можливе лише з ходунками.
Через 1 місяць	280 м	88 / 110	5 (помірна задишка)	Низька активність, хода з милицями або опорою.
Через 3 місяці	380 м	85 / 102	4 (легка задишка)	Помірна активність, пацієнт ходить з протезом по рівній поверхні.
Через 6 місяців	470 м	80 / 96	2 (незначна задишка)	Високий рівень активності, самостійна хода з протезом без опори.

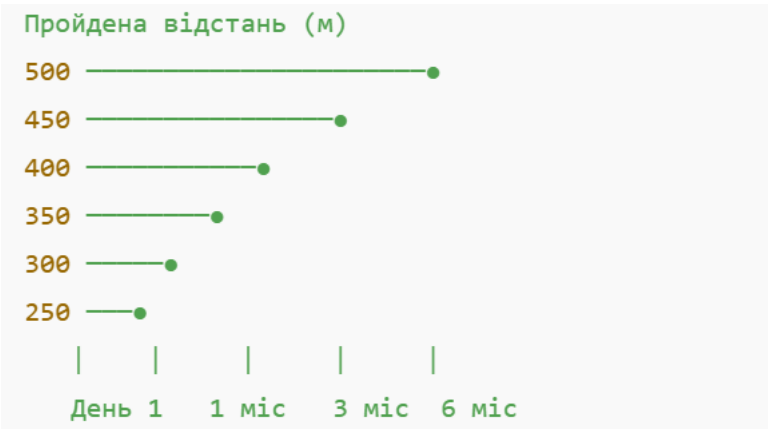


Рис. 3.6 Динаміка показників тесту 6MWT у процесі реабілітації

За 6 місяців реабілітації відстань у тесті 6MWT збільшилася з 180 до 470 метрів, що свідчить про: відновлення фізичної витривалості, адаптацію до ходьби з протезом, зниження ризику падінь та покращення якості життя.

Аналіз динаміки показників за шкалою індексу Бартела (Barthel Index) у пацієнта з ампутацією стопи засвідчив наступні дані: до реабілітації (38 балів) пацієнт виражено залежний, не здатний пересуватися без допомоги, важко виконує базові дії; через 1 місяць (66 балів) завдяки фізичній терапії,

ерготерапії та освоєнню протеза пацієнт пересувається на короткі відстані з підтримкою, частково обслуговує себе; через 3 місяці (85 балів) пацієнт майже самостійно користується туалетом, одягається та пересувається з протезом, має лише мінімальні обмеження; через 6 місяців (100 балів) повна незалежність – пацієнт повністю інтегрувався у повсякденне життя, ходить з протезом без допомоги (таблиця 3.12, рис. 3.7).

Таблиця 3.12

Оцінка показників індексу Бартела під час реабілітації

Діяльність	Бал (макс.)	До реабілітації (1 день)	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
Прийом їжі	10	5 (часткова допомога)	8	10	10
Переміщення з ліжка на стілець	15	5 (значна допомога)	10	13	15
Особиста гігієна	5	2 (потрібна допомога)	4	5	5
Використання туалету	10	3 (значна допомога)	6	8	10
Прийом душу або ванни	5	1 (потрібна допомога)	3	4	5
Пересування (50 м)	15	0 (не пересувається)	5	10	15
Підйом та спуск сходами	10	0 (не може)	4	7	10
Одягання та роздягання	10	2 (повна допомога)	6	8	10
Контроль сечовипускання	10	10 (контрольований)	10	10	10
Контроль дефекації	10	10 (контрольований)	10	10	10
Загальний бал:	100	38	66	85	100
Рівень незалежності:		Виражена залежність	Помірна залежність	Мінімальна залежність	Повна незалежність

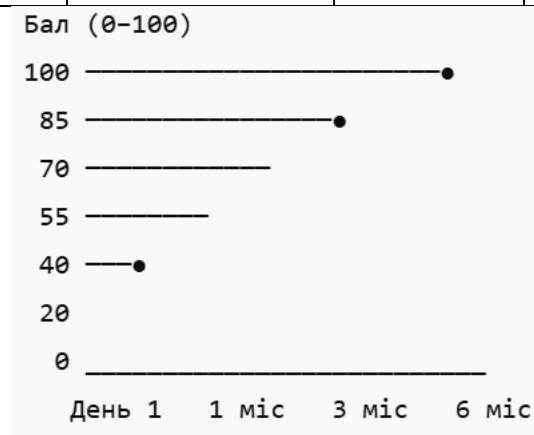


Рис. 3.7 Динаміка загального балу за індексом Бартела

За 6 місяців комплексної реабілітації загальний бал за індексом Бартела зріс з 38 до 100 балів. Пацієнт повністю відновив самообслуговування та амбулаторну активність. Прогрес найбільш помітний у таких сферах: пересування (з 0 до 15 балів), підйом по сходах (з 0 до 10 балів), переміщення з ліжка (з 5 до 15 балів).

Під час аналізу динаміки за тестом на рівень депресії BDI у пацієнта з ампутацією стопи визначили, що через 1 місяць (33 бали) відбулося помітне зниження депресивних симптомів завдяки психотерапії та медикаментозній підтримці; через 3 місяці (19 балів) констатували вихід з помірної депресії, покращення самооцінки та мотивації завдяки груповій терапії та соціальній адаптації; через 6 місяців (8 балів) пацієнт мав лише мінімальні симптоми депресії, був готовий до повноцінного соціального життя (таблиця 3.13, рис. 3.8).

Таблиця 3.13

Оцінка показників тесту Бека (BDI) під час реабілітації

Період оцінки	Емоційні (макс. 21)	Когнітивні (макс. 21)	Мотиваційні (макс. 10)	Соматичні (макс. 11)	Загальний бал (0-63)	Інтерпретація
До початку реабілітації (1 день)	12	15	6	9	42	Важка депресія
Через 1 місяць	9	12	5	7	33	Помірна депресія
Через 3 місяці	5	7	3	4	19	Легка депресія
Через 6 місяців	2	3	1	2	8	Мінімальна депресія

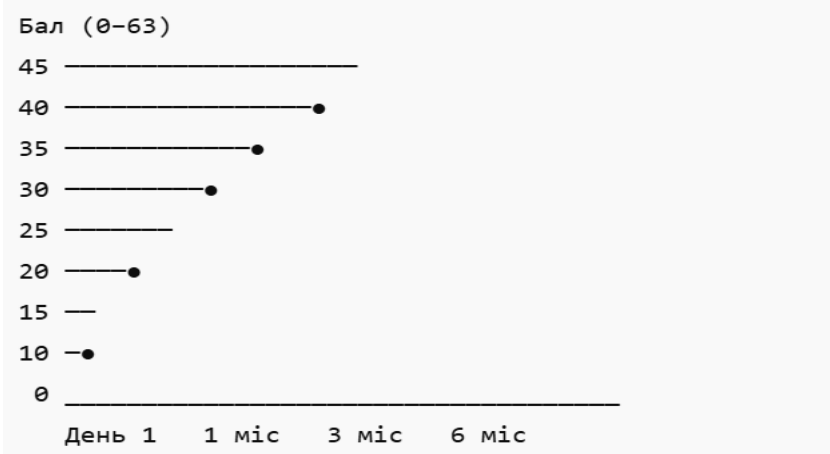


Рис. 3.8 Динаміка показників BDI

За 6 місяців реабілітації рівень депресії за шкалою Бека знизився з 42 до 8 балів (з важкого до мінімального рівня). Найбільший прогрес відбувся у сферах емоційного стану, мотивації та зниження соматичних симптомів.

Аналіз динаміки показників якості життя (SF-36) у пацієнта з ампутацією стопи виявився наступним: до реабілітації – FCS (28 балів) пацієнт має значні обмеження у пересуванні та самообслуговуванні, MCS (32 бали) виражені симптоми депресії, ізоляції та тривожності; через 1 місяць – FCS (46 балів) покращення фізичних показників завдяки фізичній терапії та ерготерапії, MCS (51 бал) зниження тривожності через індивідуальну психотерапію та групи підтримки; через 3 місяці – FCS (66 балів) значне покращення завдяки адаптації до протеза та баланс-тренінгам, MCS (72 бали) поліпшення соціального функціонування завдяки груповій терапії та підтримці близьких; через 6 місяців – FCS (87 балів) пацієнт майже повністю відновив фізичну активність, впевнено ходить з протезом, MCS (92 бали) психічне здоров'я стабілізувалося, пацієнт активно соціалізується та повертається до звичного життя (таблиця 3.14, рис. 3.9).

Таблиця 3.14

Оцінка показників якості життя за SF-36 у процесі реабілітації

Шкала SF-36	Норма (100 балів)	До реабілітації (1 день)	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
PF – Фізичне функціонування	100	35	50	70	90
RP – Рольове функціонування (фізичне)	100	20	40	65	85
BP – Біль у тілі	100	25	45	60	85
GH – Загальне здоров'я	100	30	50	70	88
VT – Життєва активність	100	40	55	70	90
SF – Соціальне функціонування	100	30	50	75	92
RE – Рольове функціонування (емоційне)	100	25	45	65	90
MH – Психічне здоров'я	100	35	55	75	95
FCS – Фізичний компонент	100	28	46	66	87
MCS – Психічний компонент	100	32	51	72	92

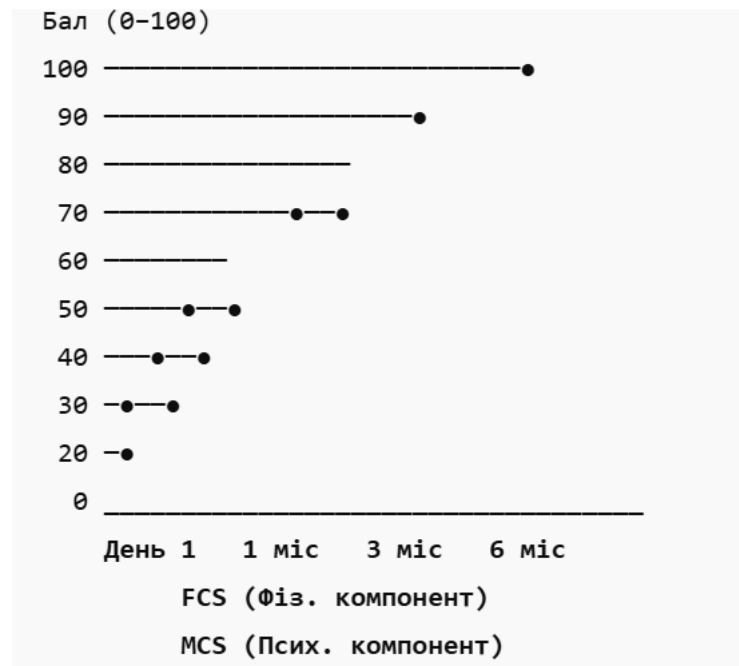


Рис. 3.9 Динаміка показників якості життя за SF-36

За 6 місяців реабілітації фізичний компонент (FCS) зріс з 28 до 87 балів, що свідчить про відновлення амбулаторної активності та самообслуговування, психічний компонент (MCS) зріс з 32 до 92 балів, що вказує на подолання депресивних симптомів та соціальну адаптацію. Найбільший прогрес відбувся у сферах: фізичного функціонування (з 35 до 90 балів); соціального функціонування (з 30 до 92 балів); психічного здоров'я (з 35 до 95 балів).

При аналізі динаміки за ПТСР (PCL-5) у пацієнта з ампутацією стопи отримали наступні результати: до реабілітації (60 балів) – пацієнт мав важкий ПТСР, що проявлявся флешбеками, нічними жахами, униканням спілкування та емоційною ізоляцією; через 1 місяць (48 балів) відбулося зниження симптомів завдяки індивідуальній психотерапії (КПТ), медикаментозній підтримці (анксіолітики); через 3 місяці (30 балів) відбувся перехід у фазу легкого ПТСР, значне покращення настрою завдяки груповій терапії та фізичній активності; через 6 місяців (11 балів) констатовано мінімальні симптоми, пацієнт повернувся до активного життя, бере участь у

соціальних заходах та має помірно високу якість життя (таблиця 3.15, рис. 3.10).

Таблиця 3.15

Оцінка показників ПТСР (PCL-5) у процесі реабілітації

Кластер симптомів (PCL-5)	Макс. бал (80)	До реабілітації (1 день)	Через 1 місяць	Через 3 місяці	Через 6 місяців
А. Вторгнення (Intrusion, макс. 20)	20	15	12	7	3
В. Уникання (Avoidance, макс. 8)	8	7	6	4	1
С. Негативні зміни у настрої (макс. 28)	28	20	16	10	4
Д. Гіперзбудження (Arousal, макс. 24)	24	18	14	9	3
Загальний бал PCL-5 (0–80):	80	60	48	30	11
Інтерпретація:		Важкий ПТСР	Помірний ПТСР	Легкий ПТСР	Мінімальні симптоми

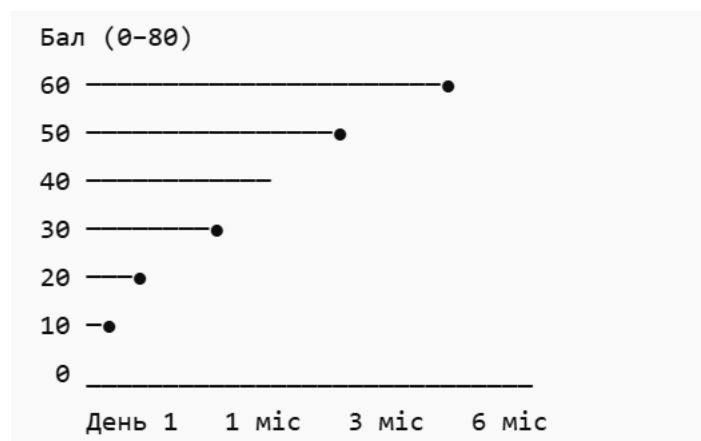


Рис. 3.10 Динаміка загального балу ПТСР (PCL-5)

За 6 місяців комплексної реабілітації загальний бал за PCL-5 знизився з 60 до 11 балів. Відбулося зниження симптомів у всіх кластерах: вторгнення – з 15 до 3 балів (усунення флешбеків); уникання – з 7 до 1 балу (відновлення соціальних контактів); негативні зміни у настрої – з 20 до 4 балів (покращення емоційного стану); гіперзбудження – з 18 до 3 балів (нормалізація сну та зниження тривожності).

Висновки до розділу 3

Реабілітаційна програма військовослужбовця С. Коваленка, який зазнав ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба, була розроблена за біопсихосоціальною моделлю з урахуванням МКФ (Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я). Програма включала фізичне, психологічне, соціальне та професійне відновлення, що забезпечило цілісний підхід до реабілітації та значно підвищило якість життя пацієнта. Реабілітаційний прогноз: довгостроково – високий рівень якості життя; збереження психологічного здоров'я за умови періодичної психотерапії; можливість професійної реалізації та підтримка інших ветеранів.

Отже за підсумками динаміки функціональних показників у пацієнта з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглобу виявлено наступні досягнуті цілі реабілітаційного втручання: повне відновлення самообслуговування (100 балів за Бартелом); скорочення часу у тесті TUG на 75%, що свідчить про відмінну мобільність; зростання витривалості у 6-хвилинному тесті на 161%; максимальний бал за Houghton Scale – повна адаптація до протеза; відновлення повного обсягу рухів та м'язової сили. Щодо психоемоційних показників пацієнта, то результати засвідчили наступні дані: зниження рівня депресії (BDI) на 81% від важкої до мінімальної; зниження симптомів ПТСР (PCL-5) на 82% від важкого до мінімального; покращення фізичного компоненту якості життя (SF-36) на 210%; покращення психічного компоненту якості життя (SF-36) на 187%.

ВИСНОВКИ

Вирішення завдань магістерського дослідження дозволило зробити наступні висновки:

1. Проведений аналіз сучасних наукових джерел та клінічних рекомендацій засвідчив, що ампутація стопи на рівні гомілковостопного суглоба (черезгомілкова ампутація) є складним хірургічним втручанням, яке вимагає ретельного реабілітаційного менеджменту для збереження функціональної активності пацієнта. Сучасні протоколи реабілітації передбачають етапний підхід: гострий, ранній післяопераційний, підготовчий до протезування, навчання ходьбі з протезом та соціальна реабілітація. Важливими аспектами є формування правильної кукси, запобігання контрактурам, фантомному болю та м'язовій атрофії. Фізична терапія та психологічна підтримка (КПТ, групові терапії) є обов'язковими складовими реабілітації. Функціональна незалежність пацієнта значною мірою залежить від доступу до якісного протезування та наявності спеціалізованої реабілітаційної команди. У військових умовах реабілітація таких пацієнтів потребує комплексного підходу, що включає біомеханічну адаптацію до протеза, психологічну підтримку та соціальну реінтеграцію. Таким чином, аналіз літератури підтвердив необхідність комплексного реабілітаційного втручання, яке включає фізичну, психологічну та соціальну складові.

2. У ході дослідження було проведено детальний аналіз клінічного випадку реабілітації військовослужбовця Сергія Коваленка, який зазнав ампутації стопи на рівні гомілковостопного суглоба внаслідок мінно-вибухової травми. Основні аспекти реабілітації кейс-випадку: гострий період (0-2 тижні) – контроль болю, профілактика контрактур, формування кукси; ранній післягострий період (2 тижні – 1 місяць) – початок фізичної терапії, тренування балансу, підготовка до протезування; підготовчий період (1-3 місяці) – посилене тренування м'язів, навчання користування протезом; навчання ходьбі з протезом (3-6 місяців) – відновлення мобільності,

покращення рівноваги та координації; соціальна адаптація (6 місяців і більше) – повернення до активного життя, участь у групах підтримки, професійна реабілітація.

Проблеми, з якими зіткнувся пацієнт: фантомний біль (інтенсивність 6/10 за ВАШ), який потребував TENS-терапії та медикаментозної підтримки; психоемоційні труднощі (ПТСР, депресія), які були подолані завдяки когнітивно-поведінковій терапії (КПТ) та груповій підтримці; проблеми з балансом та координацією, які були виправлені баланс-тренінгами на BOSU. Аналіз кейсу показав, що багатоаспектний реабілітаційний підхід сприяє ефективному фізичному, психологічному та соціальному відновленню пацієнта.

3. За підсумками динаміки функціональних показників у пацієнта з ампутацією стопи на рівні гомілковостопного суглобу виявлено наступні досягнуті цілі реабілітаційного втручання: повне відновлення самообслуговування (100 балів за Бартелом); скорочення часу у тесті TUG на 75%, що свідчить про відмінну мобільність; зростання витривалості у 6-хвилинному тесті на 161%; максимальний бал за Houghton Scale – повна адаптація до протеза; відновлення повного обсягу рухів та м'язової сили. Щодо психоемоційних показників пацієнта, то результати засвідчили наступні дані: зниження рівня депресії (BDI) на 81% від важкої до мінімальної; зниження симптомів ПТСР (PCL-5) на 82% від важкого до мінімального; покращення фізичного компоненту якості життя (SF-36) на 210%; покращення психічного компоненту якості життя (SF-36) на 187%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ампутації нижньої кінцівки [Lower extremity amputations]-Цифровий архів ННМБУ [Internet]. library.gov.ua. [cited 2024 Mar 11]. Available from: <https://library.gov.ua/emed/viyskova-medytsyna/amputatsii-nyzhnoi-kint-sivky>
2. Беспаленко АА, Щеглюк ОІ, Кіх АЮ, Бур'янов ОА, Волянський ОМ, Корченко ВВ, Михайловська ММ. Алгоритм реабілітації військовослужбовців з ампутацією кінцівок на основі мультипрофесійного та індивідуального підходу. Український журнал військової медицини. 2020; 1:64-72.
3. Бочкова Н, Пеценко Н, Сатановська К. Особливості фізичної реабілітації військовослужбовців при ампутації нижніх кінцівок. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2024;3(176):127-31.
4. Бочкова НЛ, Ярчук НП. Особливості застосування лікувальної фізичної культури при підготовці до протезування осіб з ампутованою нижньою кінцівкою. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2019;3(110):104-106.
5. Герасименко О. Обстеження осіб першого зрілого віку після ампутації нижньої кінцівки на рівні гомілки. Молода спортивна наука України. 2010;14(3):56-61.
6. Герасименко ОС. Вплив фізичної реабілітації на якість життя осіб з наслідками ампутації нижньої кінцівки. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова Випуск. 2019;5(113):26-30.
7. Дослідження галузі протезування кінцівок в Україні. Аналіз та звіт [Електронний ресурс] // PROTEZHAB. –2023. –Режим доступу до ресурсу: <https://protezhub.com/blog/doslidzhennya-haluzi-protezuvannya-kintsivok-v-ukrayini-analiz-ta-zvit-protez-hub>.

8. Інтелегатор Д, Худецький І, Антонова-Рафі Ю. Вплив реабілітаційних заходів на якість та повноцінність життя пацієнтів із протезами нижніх кінцівок. *Ukrainian scientific medical youth journal*. 2021;3(125), 2021:44-51.

9. Коробко Л, Маркович О, Чижішин Б. Фахова медична допомога фізичного терапевта з профілактики контрактур після ампутації нижніх кінцівок. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2022;(2):81-4.

10. Корчинська ОВ. Україні у кожного п'ятого військового з ампутованими кінцівками був посттурнікетний синдром [Електронний ресурс]. ЕСПРЕСО. 2023. <https://espresso.tv/v-ukraini-u-kozhnogo-pyatogo-viyskovogo-z-amputovanimi-kintsivkami-buv-postturniketnyi-sindrom-volonterka-korchinska>

11. Краснояружський АГ, Михальчук СЮ. Комплексна фізична реабілітація при ампутації нижніх кінцівок в період підготовки до протезування. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2016;2:43-44.

12. Маршрут пацієнта з ампутацією [Електронний ресурс]. Міністерство охорони здоров'я України. 2022. Режим доступу до ресурсу: <https://moz.gov.ua/marshrut-pacienta-z-amputacieju?>

13. Матяш ММ. Медико-психологічна реабілітація військовослужбовців в умовах російсько-української війни: етнопсихологічний дискурс, національні перспективи громадського здоров'я. *Український медичний часопис*. 2023;1(153):6-9.

14. Микитів О. Роль фізичної реабілітації у вирішенні проблем осіб після ампутації нижньої кінцівки на етапі підготовки до протезування. *Молода спортивна наука України*. 2009;3:111-5.

15. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898_dn_20181221_2449.pdf

16. Нагорна ОБ, Дехтерук ВС. Фізична терапія хворих після ампутації нижніх кінцівок. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. 2020;6:23-27.
17. Ніканоров О, Крикунов О. Особливості фізичної терапії військово-вослужбовців з ампутацією нижніх кінцівок. *Sportivna medicina, fizična terapija ta ergoterapija*. 2023; (2):84–7.
18. Пасенко МВ, Глиняна ОА. Методика фізичної реабілітації осіб після ампутації нижньої кінцівки на рівні гомілки. *Молодий вчений*. 2018;(54):458-61.
19. Пілашевич АА. Фізична реабілітація при ампутації нижніх кінцівок. Київ. 2006:81.
20. Пінчук ОІ, Радецька ЛВ, Коноваленко СО. Аналіз проведених ампутацій кінцівок та ефективності реабілітаційних заходів у пацієнтів із фантомно-больовим синдромом. *Медсестринство*. 2018;1:20-2.
21. Укрпротез [електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrprotez.com.ua/ua/infocenter/>
22. Філак ЯФ, Філак ФГ. Протезування та ортезування у фізичній терапії: навчальний посібник. Ужгород: ФОП Сабов АМ; 2018:102.
23. Хорошун ЕМ. Основні поняття та сучасна класифікація бойової хірургічної травми: методичні рекомендації. Харків: Вид-во ХНМУ Харків, 2022.
24. Хохол МІ, Міхневич ОЕ. Система реабілітації інвалідів з ампутаційними дефектами нижніх кінцівок. Київ; 1995:25.
25. Цюпак Т, Цюпак Ю, Драченко В. Реабілітаційні заходи після ампутацій нижніх кінцівок. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2015;19:152-6.
26. Ali S, Fatima Haider SK. Psychological Adjustment To Amputation: Variations On The Bases Of Sex, Age And Cause Of Limb Loss. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2017;29:303-7.

27. Available at: <http://gulhanetip.sbu.edu.tr/Akademik/FizikTedaviVeRehabilitasyonAnabilimDali>. [Access date: November 06, 2023]
28. Belon HP, Vigoda DF. Emotional adaptation to limb loss. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:53-74.
29. Chihuri ST, Youdan GA Jr, Wong CK. Quantifying the risk of falls and injuries for amputees beyond annual fall rates – a longitudinal cohort analysis based on person-step exposure over time. *Prevent Med Rep*. 2021;24: 101-26.
30. Christopher S. Crowel, Kte A, Impastatol, Alex C. Donaghy, Caryn Earl, Janna L.Friendly, Kari A. Keys. Prosthetic and orthotic options for lower extremity amputation and reconstruction. *plast Aesthet Res*. 2019; 6:4.
31. Darter BJ, Hawley CE, Armstrong AJ, Avellone L, Wehman P. Factors influencing functional outcomes and return-to- work after amputation: A review of the literature. *J Occup Rehabil*. 2018;28:656-65.
32. Demey D. Post-amputation rehabilitation in an emergency crisis: from preoperative to the community. *Int Orthop*. 2012;36:2003-5.
33. Ennion L, Rhoda A. Roles and challenges of the multidisciplinary team involved in prosthetic rehabilitation, in a rural district in South Africa. *J Multidiscip Healthc*. 2016;9:565-73.
34. Harvey ZT, Loomis GA, Mitsch S, Murphy IC, Griffin SC, Potter BK, et al. Advanced rehabilitation techniques for the multi-limb amputee. *J Surg Orthop Adv*. 2012;21:50-7.
35. IREX Програма Реінтеграції Ветеранів (2021 рік). URL: <https://www.irex.org/sites/default/files/Healthcare%20Utilization%20Among%20Veterans%20%E2%80%93%20Ukrainian.pdf>
36. IREX Програма Реінтеграції Ветеранів (2022 рік). URL: <https://www.irex.org/sites/default/files/Healthcare%20Utilization%20Among%20Veterans%20%E2%80%93%20Ukrainian.pdf> (дата звернення 11.07.2023).
37. Klarich J, Brueckner I. Amputee rehabilitation and preprosthetic care. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:75-91.

38. Meier RH 3rd, Heckman JT. Principles of contemporary amputation rehabilitation in the United States, 2013. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2014;25:29–33.
39. Meier RH 3rd, Melton D. Ideal functional outcomes for amputation levels. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2014;25:199-212.
40. Meikle B, Devlin M, Garfinkel S. Interruptions to amputee rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83:1222-8.
41. NICE. Overview | Rehabilitation after traumatic injury | Guidance | NICE [Internet]. www.nice.org.uk. 2022. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng211>
42. Nolan L. A training programme to improve hip strength in persons with lower limb amputation. *J Rehabil Med.* 2012;44:241-8.
43. Overview: Rehabilitation after traumatic injury: Guidance. NICE. — 2022, January 18 (Retrieved May 7, 2022). URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng211> (дата звернення 11.07.2023)
44. Overview: Rehabilitation after traumatic injury: Guidance. NICE. — 2022, January 18 (Retrieved May 7, 2022). URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng211>
45. Pantera E, Pourtier-Piotte C, Bensoussan L, Coudeyre E. Patient education after amputation: systematic review and experts' opinions. *Ann Phys Rehabil Med.* 2014;57:143-58.
46. Pran L, Baijoo S, Harnanan D, Slim H, Maharaj R, Naraynsingh V. Quality of life experienced by major lower extremity amputees. *Cureus.* 2021;13(8): 174-8.
47. Robbins CB, Vreeman DJ, Sothmann MS, Wilson SL, Oldridge NB. A review of the long-term health outcomes associated with war-related amputation. *Mil Med.* 2009;174:588-92.
48. Robert Gailey, Ignacio Gaunard, Michele Raya, Neva Kirk-Sanchez, Luz M Prieto-Sanchez, Kathryn Roach Effectiveness of an Evidence-Based

Amputee Rehabilitation Program: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Physical Therapy*. 2020;100 (5): 773-87.

49. Romo HD. Specialized prostheses for activities. An update. *Clin Orthop Relat Res*. 1999;(361):63-70.

50. Sanders JE, Fatone S. Residual limb volume change: systematic review of measurement and management. *J Rehabil Res Dev*. 2011;48:949-86.

51. Sheehan TP, Gondo GC. Impact of limb loss in the United States. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:9-28.

52. Shin MK, Yang HS, Yang HE, Kim DH, Ahn BR, Kwon H, et al. Effects of lumbar strengthening exercise in lower-limb amputees with chronic low back pain. *Ann Rehabil Med*. 2018;42:59-66.

53. Shirota C, Simon AM, Kuiken TA. Transfemoral amputee recovery strategies following trips to their sound and prosthesis sides throughout swing phase. *J Neuroeng Rehabil*. 2015;12:78-9.

54. Shuai J. Rehabilitation After Lower Limb Amputation (2021). URL: https://is.muni.cz/th/igqfh/Rehabilitation_After_Lower_Limb_Amputation-Jiaqi_Shuai.pdf (дата звернення 11.07.2023)

55. Sions JM, Beisheim EH, Manal TJ, Smith SC, Horne JR, Sarlo FB. Differences in physical performance measures among patients with unilateral lower-limb amputations classified as functional level K3 versus K4. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018;99:1333-41.

56. Tranberg R, Zügner R, Kärrholm J. Improvements in hip- and pelvic motion for patients with osseointegrated trans-femoral prostheses. *Gait Posture*. 2011;33(2):165-8.

57. Tsema IE, Bespalenko A. Analysis of limb amputations during armed conflict at the East of Ukraine. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2016;(1):79-80.

58. Uustal H, Meier RH 3rd. Pain issues and treatment of the person with an amputation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:45-52.

59. VA/DOD Clinical practice guideline for rehabilitation of individuals with lower limb amputation. – 2017 (Retrieved May 7, 2022). URL: <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/Rehab/amp/VADoDLLACPG092817.pdf> (дата звернення 11.07.2023)

60. Wasser JG, Herman DC, Horodyski M, Zaremski JL, Tripp B, Page P, et al. Exercise intervention for unilateral amputees with low back pain: study protocol for a randomised, controlled trial. *Trials*. 2017;18:630.

61. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Introduction, Executive Summary and Methodology. *Eur J Rehabil Med*. 2018; 54(2): 125-55.

62. Wong CK, Ehrlich JE, Ersing JC, Maroldi NJ, Stevenson CE, Varca MJ. Exercise programs to improve gait performance in people with lower limb amputation: A systematic review. *Prosthet Orthot Int*. 2016;40:8-17.

63. Wright TW, Hagen AD, Wood MB. Prosthetic usage in major upper extremity amputations. *J Hand Surg Am*. 1995;20(4):619-22.

64. Yoo S. Complications following an amputation. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014;25:169-78.

65. Zaid MB, O'Donnell RJ, Potter BK, Forsberg JA. Orthopaedic Osseointegration: State of the Art. *J Am Acad Orthop Surg*. 2019;27(22):977-85.

ДОДАТКИ

Додаток А

Шкала індексу Бартела (Barthel Index)

№	Вид діяльності	Бали та їх інтерпретація
1. Прийом їжі	0 – Повна залежність 5 – Потрібна допомога 10 – Самостійно	
2. Переміщення з ліжка на стілець і назад	0 – Повна залежність 5 – Потрібна значна допомога 10 – Потрібна мінімальна допомога 15 – Самостійно	
3. Особиста гігієна (умивання, чистка зубів, гоління тощо)	0 – Повна залежність 5 – Самостійно	
4. Використання туалету (перехід, витирання, одягання)	0 – Повна залежність 5 – Потрібна допомога 10 – Самостійно	
5. Прийом душу або ванни	0 – Потрібна допомога 5 – Самостійно	
6. Пересування по рівній поверхні (з милицями, протезом або без)	0 – Нездатність пересуватися 5 – 50 м з допомогою 10 – 50 м самостійно або з мінімальною допомогою 15 – 50 м повністю самостійно	
7. Підйом та спуск сходами	0 – Потрібна допомога 5 – Потрібна мінімальна допомога 10 – Самостійно	
8. Одягання та роздягання	0 – Повна залежність 5 – Потрібна допомога 10 – Самостійно	
9. Контроль сечовипускання	0 – Нетримання 5 – Періодичне нетримання (потрібні засоби гігієни) 10 – Контрольований	
10. Контроль дефекації	0 – Нетримання 5 – Періодичне нетримання 10 – Контрольований	

Тест на рівень депресії (Beck Depression Inventory, BDI)

1. Мені не сумно
Значну частину часу мені сумно
Я увесь час чуюсь сумним, пригніченим
Я відчуваю нестерпний сум та тугу
2.
Я не вважаю, що заслуговую покарання
Я допускаю, що заслуговую покарання
Я вважаю, що маю бути покараний
Я відчуваю, що доля карає мене
3.
Я спокійно думаю про майбутнє
Думки про майбутнє викликають в мене занепокоєння більше, ніж раніше
Мені нема чого чекати від майбутнього і на що надіятися
Я відчуваю, що в моєму майбутньому нема нічого доброго і я нічого не можу змінити
4.
Я не відчуваю себе невдахою
В минулому я мав би менше зазнавати невдач
Моє життя – це суцільна низка невдач та помилок.
Я абсолютний невдаха в усьому (навчанні, праці, сімейному житті і т.д.)
5.
Я в основному задоволений тим, ким я є.
Я втратив впевненість у собі
Я розчарований в собі
Я не люблю себе
6.
Я отримую задоволення від улюблених занять і речей
Я не отримую такого задоволення, як раніше від улюблених занять та речей
Я отримую дуже мало задоволення від того, що зазвичай мене тішило
Я не можу отримати задоволення від того, що зазвичай мене тішило
7.
Я критикую і звинувачую себе не більше, ніж зазвичай
Я більш критичний до себе, ніж зазвичай
Я критикую себе за всі свої помилки
Я звинувачую себе у всьому поганому, що відбувається
8.
Я не відчуваю відчуття провини
Я відчуваю почуття провини за багато речей, зроблених мною
Я дуже часто чуюсь поганою людиною і мене мучить відчуття провини
Мене мучить постійне відчуття провини
9.
У мене не виникає думок про самогубство
У мене бувають думки про самогубство, але я знаю, що не зроблю цього
Я хочу вмерти і планую самогубство
Якщо б була нагода, я б зробив самогубство
10.
Я не більш неспокійний або збуджений, ніж зазвичай
Я відчуваю більше занепокоєння і збудження, ніж зазвичай
Я відчуваю таке занепокоєння і збудження, що мені важко сидіти спокійно
Я відчуваю таке занепокоєння і збудження, що змушений весь час рухатися або щось робити
11.
Я не плачу більш часто, ніж звичайно
Я плачу частіше, ніж звичайно

- Я плачу кожен день по кожному незначному приводу
Я хочу плакати, але не можу
12.
Я не втратив цікавості до інших людей і занять
Люди і речі цікавлять мене менше, ніж раніше.
Я значною мірою втратив цікавість до інших людей і занять
Мене важко чимось зацікавити
13.
Я не дратуюсь частіше, ніж звичайно
Я дратуюся легше, ніж звичайно
Я дратуюся значно легше, ніж звичайно
Я постійно відчуваю роздратування
14.
Мені не є важче, ніж звичайно приймати рішення
Тепер частіше, ніж раніше я зволікаю з прийняттям рішень
Мені дуже важко прийняти будь-яке рішення
Я не в стані приймати жодних рішень
15.
Мій апетит не змінився
Мій апетит дещо знижений у порівнянні зі звичайним
Мій апетит дещо підвищений в порівнянні зі звичайним
Мій апетит значно знижений в порівнянні з минулим
Мій апетит значно підвищений в порівнянні з минулим
У мене зовсім нема апетиту
Я постійно хочу їсти
16.
Я не відчуваю себе нікчемним
Я не відчуваю себе таким же цінним і корисним, як завжди
Я відчуваю себе менш цінним, ніж інші
Я відчуваю себе повністю нікчемним
17.
Я так само добре можу зосередитися, як завжди
Я не можу так само добре зосередитися, як завжди
Мені важко довго утримувати увагу на чому-небудь
Я не можу зосередитися ні на чому
18.
Я так само енергійний, як зазвичай
У мене менше енергії, ніж зазвичай
У мене недостатньо енергії, щоб зробити багато чого з того, що потрібно
У мене немає сил ні на що
19. Я втомлююся не більш, ніж зазвичай
Я втомлююся значно легше, ніж раніше
Через втому я не можу виконувати багато звичних для мене справа
Через втому я не можу виконувати більшість звичних для мене справа
20. Я сплю так само, як завжди
Я сплю дещо більше, ніж зазвичай
Я сплю дещо менше, ніж зазвичай
Я сплю значно більше, ніж зазвичай
Я сплю значно менше, ніж зазвичай
Я сплю більшу частину дня
Я бужуся на 1-2 години раніше, ніж звичайно і мені важко знову заснути
21. Мій інтерес до статевого життя за останній час не змінився
Статеве життя мене цікавить зараз менше, ніж звичайно
Мій інтерес до статевого життя значно змінився
Я повністю втратив інтерес до статевого життя

Опитувальник (шкала) SF-36

Інструкції:**1. Загалом, як би Ви оцінили Ваше здоров'я: (обведіть одне)**

Відмінне Дуже добре Добре Задовільне Погане

2. У порівнянні з минулим роком, як би Ви в цілому оцінили Ваше здоров'я в даний час? (обведіть одне)

Набагато краще, ніж рік тому.

Трохи краще, ніж рік тому.

Приблизно таке ж, як і рік тому.

Дещо гірше, ніж рік тому.

Набагато гірше, ніж рік тому.

3. Наступні пункти про різні види діяльності, які Ви могли б виконувати протягом звичайного дня. Чи Ваше здоров'я обмежує Вас в даний час у цих видах діяльності? Якщо так, то наскільки?

<i>Вид діяльності (позначте кожну відповідь X)</i>	<i>Так, сильно обмежує</i>	<i>Так, трохи обмежує</i>	<i>Ні, зовсім не обмежує</i>
а. Енергійні види діяльності, такі як біг, піднімання важких предметів, участь в активних видах спорту			
б. Заходи з помірним фізичним навантаженням, такі як переміщення столу, штовхання пирососа, боулінг або гра в гольф			
в. Піднімання або носіння бакалії			
г. Сходження на кілька сходових маршів			
д. Сходження на один сходовий марш			
е. Нахили, стояння навколішки або зігнувшись			

Продовження додатку Г			
є. Проходження відстані більше миль (більше 1,6 км)			
ж. Проходження кількох кварталів			
з. Проходження одного кварталу			
и. Купання або одягання			

4. Протягом останніх 4 тижнів чи були у Вас якісь із наступних проблем з Вашою роботою або іншими регулярними щоденними видами діяльності з причини Вашого фізичного здоров'я?

<i>(Позначте кожену відповідь X)</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>
а. Скоротилась кількість часу, який Ви проводили на роботі або за іншими видами діяльності		
б. Досягнення менші, ніж Ви хотіли б		
в. Були обмежені у здійсненні певного виду роботи або іншої діяльності		
г. Були труднощі при виконанні роботи або іншої діяльності (були потрібні додаткові зусилля)		

5. Протягом останніх 4 тижнів чи були у Вас якісь із наступних проблем з Вашою роботою або іншими регулярними щоденними видами діяльності з причини якихось емоційних проблем (наприклад, почуття депресії або тривоги)?

<i>(Позначте кожену відповідь X)</i>	<i>Так</i>	<i>Ні</i>
а. Скоротилась кількість часу, який Ви проводили на роботі або за іншими видами діяльності		
б. Досягнення менші, ніж Ви хотіли б		
в. Не виконували роботу або іншу діяльність так само ретельно, як зазвичай		

6. Протягом останніх 4 тижнів наскільки Ваше фізичне здоров'я або емоційні проблеми заважали Вашому звичайному соціальному життю з сім'єю, друзями, сусідами або іншими групами? (обведіть одне)

Продовження додатка Г

Зовсім не заважало

Трохи

Помірно

Зовсім небагато

Надзвичайно заважало

7. Протягом останніх 4 тижнів чи відчували Ви фізичний біль? (обведіть одне)

Відсутній

Дуже легкий

Легкий

Помірний

Сильний

Дуже сильний

8. Протягом останніх 4 тижнів наскільки біль заважав Вашій нормальній роботі (включаючи роботу і поза домом, і вдома)? (обведіть одне)

Зовсім не заважав

Трохи

Помірно

Досить заважав

Надзвичайно заважав

9. Ці запитання про те, як Ви почувалися і що було з Вами протягом останніх 4 тижнів. На кожне запитання, будь ласка, дайте одну відповідь, яка є найближчою до того, як Ви почувалися. Кількість часу за останні 4 тижні (позначте кожену відповідь X)

	<i>Весь час</i>	<i>Більшість часу</i>	<i>Велика частина часу</i>	<i>Деякий час</i>	<i>Трохи часу</i>	<i>Зовсім не було</i>
а. Чи почувалися Ви сповненим бадьорості?						
б. Чи були Ви дуже знервовані?						
в. Чи почувалися Ви таким пригніченим, що ніщо не могло підняти Вам настрій?						
г. Чи почувалися Ви спокійно?						
д. Чи були Ви сповнені енергії?						
е. Чи відчували Ви сум та спустошення?						
є. Чи почувалися Ви змученим?						
ж. Чи були Ви щасливою людиною?						
з. Чи відчували Ви втому?						

Продовження додатка Г

10. Протягом останніх 4 тижнів скільки часу Ваше фізичне здоров'я або емоційні проблеми заважали Вашій громадській діяльності (наприклад, відвідування друзів, родичів та ін.)? (обведіть одне)

Весь час

Більша частина часу

Частина часу

Трохи часу

Не заважало

11. Кожне з наступних тверджень для Вас ІСТИНА чи БРЕХНЯ?

	<i>Безумовно істина</i>	<i>Більше істина, ніж брехня</i>	<i>Не знаю</i>	<i>Більше брехня, ніж істина</i>	<i>Безумовно брехня</i>
а. Здається, мені захворіти легше, ніж іншим людям					
б. Я такий же здоровий, як і будь-хто, кого я знаю					
в. Я очікую, що моє здоров'я погіршиться					
г. Моє здоров'я відмінне					

Шкала самооцінки проявів посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Методика PCL-5

Нижче вказані реакції, які іноді бувають після травматичного досвіду. Уважно прочитайте кожен пункт та виберіть відповідь, яка відображає, наскільки сильно вас турбувала зазначена проблема протягом останнього місяця.

№	Питання	Зовсім ні	Трохи	Помірно	Відчутно	Дуже
		0	1	2	3	4
1.	Думки та спогади, що повторюються і турбують, або нав'язливі картини стресового досвіду з минулого?	0	1	2	3	4
2.	Повторювані, хвилюючі сновидіння про стресовий досвід?	0	1	2	3	4
3.	Раптові відчуття ніби стресовий досвід знову трапляється (переживаєте ситуацію знову)?	0	1	2	3	4
4.	Відчуття пригнічення, смутку, коли щось нагадувало вам стресову ситуацію з минулого?	0	1	2	3	4
5.	Сильні фізичні реакції, коли щось нагадувало про стресовий досвід (наприклад, серцебиття, утруднене дихання, потіння)?	0	1	2	3	4
6.	Уникання думок або розмов про стресову ситуацію у минулому або уникання почуттів, пов'язаних з цією ситуацією?	0	1	2	3	4
7.	Уникання певної діяльності або ситуацій, тому що вони нагадують вам стресову ситуацію з минулого?	0	1	2	3	4
8.	Труднощі з пригадуванням важливих моментів стресового досвіду з минулого?	0	1	2	3	4
9.	Сильні негативні переконання про себе, інших людей або навколишній світ (наприклад, «я поганий», «зі мною щось дуже не так», «нікому не можна довіряти», «світ – небезпечне місце»)?	0	1	2	3	4
10.	Звинувачення себе або інших на рахунок стресового досвіду, або того, що сталося після нього?	0	1	2	3	4
11.	Сильні негативні емоції, такі як страх, жах, злість, почуття провини або сором?	0	1	2	3	4
12.	Втрата інтересу до тієї активності (діяльності), яка раніше приносила задоволення?	0	1	2	3	4
13.	Відчуття віддаленості або відокремленості від інших?	0	1	2	3	4
14.	Проблеми у переживанні позитивних емоцій (наприклад, незмога відчувати радість або любов до близької людини)?	0	1	2	3	4
15.	Роздратування, спалахи гніву, агресивна поведінка?	0	1	2	3	4
16.	Ризикова поведінка, яка може зашкодити?	0	1	2	3	4
17.	Перебування «на взводі» або «на сторожі»?	0	1	2	3	4
18.	Відчуття постійної напруги?	0	1	2	3	4
19.	Труднощі із зосередженістю?	0	1	2	3	4
20.	Проблеми із засинанням або нічні прокидання?	0	1	2	3	4

ЗАГАЛОМ



Форма огляду пацієнта з ампутацією		
ПІБ	ВІК:	Причина ампутації ☐ травма ☐ тромбоз глибоких вен ☐ онкологія ☐ інфекція ☐ цукровий діабет ☐ інші
Дата поступлення		
Адреса		
Контакти		
Діагноз основний		
Дата ампутації		
Супутні		Алергії:
Цілі реабілітації		
Сімейний стан		
Професія/освіта/робота/хоббі		
Умови проживання (будинок, квартира, ліфт, пандуси, сходи, перешкоди тощо)		

Ампутація кінцівки	Права	Ліва	Рівень	
верхні				
нижні				
Оцінка болю за ВАШ	Дата_____	Дата_____	Дата_____	Дата_____
Кукса				
Фантомний біль				
Інші				
Медикаменти				
Довжина кукси				
Обсяг кукси	Дата_____	Дата_____	Дата_____	Дата_____
Сила м'язів нижніх кінцівок	Права		Ліва	
Згинання стегна				
Розгинання стегна				
Приведення				
Відведення				
Згинання коліна				
Розгинання коліна				
Тильна згинання стопи				
Підошовне згинання				

Сила м'язів верхніх кінцівок	Права		Ліва	
Згинання				
Розгинання				
Відведення				
Приведення				
Згинання передпліччя				
Розгинання передпліччя				
Супінація кисті				
Пронація кисті				
Амплітуда рухів (А-активні, П - пасивні)	Дата _____		Дати _____	
	Права	Ліва	Права	Ліва
Кульшовий згинання/розгинання Відведення/приведення				
Колінний згинання/розгинання				
Гомілково-ступневий Тильна флексія/підшовне згинання				
Плечовий згинання/розгинання Відведення/приведення				
Ліктьовий згинання/розгинання				
Променево-зап'ясний Супінація/пронація				
Порушення зору				
Порушення слуху				
Шкідливі звички				
Ризик падінь				
Мобільність				
Результати спеціального оцінювання	Дата _____	Дата _____	Дата _____	Дата _____
AMPnoPRO/AMPPRO				
Рівновага				
Інші				
Дата _____ Підпис _____ ПІБ лікаря _____				