

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

Кафедра терапії та реабілітації

Білоусова Альона Василівна

**ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ
ІЗ ХВОРОБОЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Спеціальність: 227 Терапія та реабілітація

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник

_____ Ю. О. Лянной

доктор педагогічних наук,

професор кафедри терапії та реабілітації

«__»_____ 2025 року

Виконавець

_____ А. В. Білоусова

«__»_____ 2025 року

Суми – 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ З ХВОРОБОЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА	8
1.1 Клінічна характеристика хвороби Альцгеймера	8
1.2 Етапи перебігу хвороби та зміни у фізичному і когнітивному стані	10
1.3 Особливості організму осіб літнього віку	12
1.4 Принципи реабілітації та фізичної терапії в геронтології	15
1.5 Психологічні та соціальні аспекти супроводу пацієнтів	18
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	22
2.1 Методи дослідження.....	22
2.2 Організація дослідження.....	34
Висновки до розділу 2.....	37
РОЗДІЛ 3 ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ (КЕЙС- ВИПАДОК)	38
3.1 Характеристика випадку (анамнез, діагностика, стан пацієнта)	38
3.2 Алгоритм, структура та програми фізичної терапії пацієнта з хворобою Альцгеймера	42
3.2 Динаміка змін та аналіз ефективності проведеної терапії	47
Висновки до розділу 3.....	56
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	59
ДОДАТКИ.....	66

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітньої організації охорони здоров'я

ХА – хвороба Альцгеймера

MPT – магніторезонансна томографія

КТ – комп'ютерна томографія

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

ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health

TUG – Timed Up and Go

BBS – Berg Balance Scale

POMA – Performance-Oriented Mobility Assessment

5xSTS – Five Times Sit-to-Stand Test

IADL – Instrumental Activities of Daily Living

МКХ-10 – Міжнародна класифікація хворою десятого скликання

MMSE – Mini-Mental State examination

ROT – Reality Orientation Therapy

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сьогодні деменція, зокрема хвороба Альцгеймера, є однією з найсерйозніших медико-соціальних проблем у світі [10]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (2023), понад 55 мільйонів людей живуть із деменцією, і щороку фіксується приблизно 10 мільйонів нових випадків, з яких більшість становить ХА [11]. У зв'язку зі стрімким старінням населення та збільшенням тривалості життя, очікується подальше зростання поширеності цього захворювання, що вимагає ефективних, доступних та безпечних підходів до реабілітації та підтримки таких пацієнтів [2].

ХА є найпоширенішою формою деменції, що становить 60-70% усіх випадків. Станом на 2023 рік, понад 55 мільйонів людей у світі страждали на деменцію, і щорічно фіксується майже 10 мільйонів нових випадків. У Сполучених Штатах Америки близько 6,9 мільйона людей віком від 65 років живуть з ХА; прогнозується, що до 2060 року ця цифра подвоїться [11]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) за 2021 рік, в Україні було зареєстровано 14 196 смертей від ХА та інших форм деменції, що становить 2,54% від загальної кількості смертей [5].

В умовах прогресивного нейродегенеративного процесу значну частину життя пацієнти з ХА проводять у стані поступової втрати функціональної самостійності. Це призводить до обмеження мобільності, соціальної ізоляції, зростання ризику падінь, соматичних ускладнень (пролежнів, атрофії м'язів, гіподинамії) і підвищення тягаря на систему охорони здоров'я та родини [1]. Водночас на ранніх і середніх етапах захворювання пацієнти ще здатні до сприйняття інструкцій та участі в цілеспрямованій руховій активності, що відкриває можливості для корекційного втручання [6].

Фізична терапія є одним із ключових компонентів мультидисциплінарного підходу до догляду за людьми з деменцією.

Дослідження показують, що регулярна фізична активність сприяє збереженню моторики, когнітивної стабільності, психоемоційного благополуччя та якості життя пацієнтів з ХА [27; 31]. Однак в українських реаліях питання практичного впровадження ефективних фізіотерапевтичних програм для осіб з деменцією, адаптованих до стану літніх пацієнтів, залишається недостатньо дослідженим і впровадженим.

Актуальність теми зумовлена також необхідністю формування нової парадигми догляду за особами з деменцією в Україні, яка б включала не лише фармакотерапію, а й немедикаментозні втручання, спрямовані на підтримку фізичної активності, самостійності та гідності таких пацієнтів. Саме тому вивчення можливостей і ефективності фізичної терапії у цій категорії є надзвичайно важливим як з точки зору охорони здоров'я, так і в контексті соціального захисту та гуманітарної відповідальності суспільства.

Мета дослідження: оцінити ефективність фізичної терапії у пацієнта літнього віку з хворобою Альцгеймера на основі аналізу клінічного випадку.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-теоретичні основи фізичної терапії при хворобі Альцгеймера.
2. Описати клінічний випадок та оцінити фізичний і когнітивний стан пацієнта.
3. Розробити та застосувати програму фізичної терапії, адаптовану до індивідуальних потреб хворого.
4. Оцінити ефективність запропонованих реабілітаційних заходів та визначити їх вплив на стан пацієнта.

Об'єкт дослідження: процес фізичної терапії у літніх пацієнтів із хворобою Альцгеймера.

Предмет дослідження: вплив фізичної терапії на моторні функції пацієнта із хворобою Альцгеймера на основі аналізу конкретного клінічного випадку.

Методи дослідження:

- аналіз та узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження;
- методи функціональної оцінки рухових можливостей пацієнта з хворобою Альцгеймера: тест «Встань і йди» (Timed Up and Go, TUG), шкала Бергівської рівноваги (Berg Balance Scale, BBS), динамічний тест рівноваги Tinetti (Performance-Oriented Mobility Assessment, POMA), динамометрія кисті, тест п'ятиразового вставання (Five Times Sit-to-Stand Test, 5xSTS), тест піднімання на носки (Heel-Rise Test), шкала інструментальних повсякденних активностей (Instrumental Activities of Daily Living, IADL), шкала фізичної незалежності (Barthel Index);
- методи математичної статистики.

У даному дослідженні вперше проведено комплексне оцінювання ефективності програми фізичної терапії, адаптованої до функціонального та когнітивного стану пацієнта похилого віку з хворобою Альцгеймера на помірній стадії. **Наукова новизна** полягає у: поєднанні моторно-функціональних тестів (TUG, BBS, POMA, 5xSTS) з оцінками побутової автономності (Barthel Index, IADL) в єдиній системі спостереження; інтеграції підходу МКФ (ICF) у планування, реалізацію та аналіз результатів фізичної терапії; використанні реаліті-орієнтаційних та сенсорно-рухових технік як складових фізичної терапії для когнітивно вразливої групи пацієнтів; та практичне значення дослідження.

Практичне значення дослідження: розроблена програма фізичної терапії може бути використана фізичними терапевтами у клінічній практиці для покращення якості життя пацієнтів з деменцією; методичні рекомендації щодо проведення тестів функціонального стану та побутової незалежності можуть бути використані як інструмент контролю ефективності втручання; досвід реалізації індивідуальної терапії демонструє важливість родинної участі, середовищної адаптації та стабільної рутини у догляді за пацієнтами з ХА; матеріали дослідження можуть бути основою для розробки реабілітаційних маршрутів у закладах охорони здоров'я та профілактичних

програм для людей літнього віку.

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: робота складається з вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Список використаної літератури включає 65 джерел, 53 з яких – на іноземних мовах. Загальний обсяг магістерської роботи становить 69 сторінок, з них основного тексту – 65 сторінки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ З ХВОРОБОЮ АЛЬЦГЕЙМЕРА

1.1 Клінічна характеристика хвороби Альцгеймера

Хвороба Альцгеймера (ХА) є найпоширенішою формою деменції серед осіб похилого віку, на яку припадає понад 60% усіх випадків когнітивних порушень (World Health Organization, 2020) [64]. Вона є хронічним, прогресуючим нейродегенеративним захворюванням, що призводить до поступової втрати когнітивних функцій, особистісних змін і функціональної залежності пацієнта.

Патогенетичною основою ХА є накопичення в мозковій тканині β -амілоїдних бляшок та нейрофібрилярних клубків із гіперфосфорильованого тау-білка, що спричиняє дегенерацію синапсів, втрату нейронів і атрофію кори головного мозку, зокрема в гіпокампі та асоціативних ділянках, вказують Querfurth & LaFerla (2010) [51].

У розвитку захворювання значну роль відіграють генетичні фактори — зокрема мутації в генах APP, PSEN1, PSEN2 при ранньому початку хвороби, а також носійство алеля APOE ϵ 4 при пізньому, зазначають Genin et al. (2011) [33].

Згідно з критеріями Національного інституту з проблем старіння США (NIA) та Асоціації ХА (Alzheimer's Association, 2011), виділяють три основні клінічні стадії [14]:

1. Легка стадія (початковий період): характеризується порушенням короткочасної пам'яті, труднощами з концентрацією, зниженням мовленнєвої активності, здатності до планування та виконання складних когнітивних завдань. Пацієнт на цьому етапі зберігає відносну самостійність.

2. Помірна стадія: супроводжується значними розладами пам'яті (включно з довготривалою), дезорієнтацією в просторі та часі, труднощами у

мовленні, поведінковими порушеннями (агресія, апатія, марення), а також порушенням моторних функцій – ходи, рівноваги, мануальних навичок, описує Mendez (2017) [43].

3. Тяжка стадія: включає повну втрату когнітивних функцій, мовлення, орієнтації та самостійності. Пацієнти втрачають здатність до пересування, ковтання, контролю фізіологічних потреб, що потребує постійного догляду, зазначають Burns & Pliffe (2009) [23].

До типових когнітивних симптомів ХА належать: амнезія (порушення пам'яті), афазія (розлади мовлення), агнозія (нездатність розпізнавати об'єкти), апраксія (втрата навичок цілеспрямованих дій).

Нейропсихіатричні прояви включають депресію, апатію, тривожність, галюцинації, а також поведінкові розлади (таблиця 1.1). У моторному аспекті прогресуюча хвороба супроводжується порушеннями координації, зниженням швидкості рухів, шаркаючою ходою, що підвищує ризик падінь, описує Albers et al. (2015) [13].

Таблиця 1.1

Основні клінічні характеристики ХА

Характеристика	Зміст
Тип захворювання	Хронічне, прогресивне нейродегенеративне
Поширеність	≈ 60-70% усіх випадків деменції (переважно у осіб 65+)
Етіологія	Поєднання генетичних (APOE ε4, PSEN1/2, APP) і середовищних чинників
Патогенез	Накопичення β-амілоїдних бляшок і тау-протеїнів → нейродегенерація → атрофія мозку
Основні когнітивні симптоми	Амнезія, афазія, апраксія, агнозія
Поведінкові порушення	Дратівливість, апатія, марення, агресія, емоційна лабільність
Моторні прояви	Зниження координації, ходи, підвищений ризик падінь
Когнітивна діагностика	MMSE, MoCA, нейропсихологічні тести
Інструментальна діагностика	MPT/КТ (атрофія гіпокамбу), ПЕТ, біомаркери (β-амілоїд, тау-білок у лікворі)
Прогноз	Прогресуючий перебіг, середня тривалість життя – 8-12 років після встановлення діагнозу

Діагностика ХА базується на клінічному аналізі, використанні когнітивних тестів (MMSE, MoCA), а також нейровізуалізаційних методах (МРТ, КТ), які виявляють характерну атрофію гіпокамбу та кори. У

спеціалізованих випадках застосовують біомаркери – рівні β -амілоїду та тау-білка в лікворі, наголошує Jack et al. (2018) [36].

Прогноз при ХА є несприятливим. Середня тривалість життя після встановлення діагнозу становить 8-12 років. Втім, завдяки своєчасному виявленню, міждисциплінарному підходу до догляду та реабілітації (зокрема фізичній терапії), можна значно покращити якість життя пацієнтів та їхніх опікунів, йдеться у роботах Livingston et al. (2017) [39].

Отже, ХА – це складний поліфакторний процес із вираженим впливом на когнітивну, емоційну та моторну сфери пацієнта. Її прогресування зумовлює потребу у своєчасному функціональному обстеженні та розробці комплексних інтервенцій, у тому числі в межах фізичної терапії.

1.2 Етапи перебігу хвороби та зміни у фізичному і когнітивному стані

ХА має тривалий і поступовий перебіг, упродовж якого відбувається прогресивна деградація когнітивних, функціональних і моторних навичок. Класифікація стадій перебігу захворювання необхідна для ранньої діагностики, планування лікувальних і реабілітаційних заходів, а також для визначення потреб у догляді за пацієнтом [6].

У сучасній клінічній практиці найпоширенішим є поділ ХА на три основні клінічні стадії: початкову (легку), середню (помірну) та пізню (тяжку) (таблиця 1.2). Додатково деякі джерела виділяють продромальний (до-клінічний) етап, на якому ще не проявляються типові симптоми, але вже відбуваються патологічні зміни в мозку, підкреслює Dubois et al. (2014) [29].

1. Початковий (легкий) етап ХА. Цей період часто залишається непоміченим як пацієнтом, так і його близькими. Основними ознаками є: зниження здатності до запам'ятовування нової інформації (порушення епізодичної пам'яті); труднощі з підбором слів, зменшення словникового

запасу; порушення виконавчих функцій (планування, розв'язання побутових завдань); емоційна нестабільність, легка дратівливість.

Фізичні можливості на цьому етапі зберігаються практично повністю, однак може знижуватися загальний рівень активності, виникає схильність до ізоляції (Alzheimer's Association, 2023) [15].

2. Середній (помірний) етап. На цьому етапі спостерігається прогресування когнітивних та моторних порушень: значне зниження пам'яті, дезорієнтація у просторі й часі; труднощі у веденні діалогу, розумінні інструкцій; порушення логічного мислення та абстракції; поява психоневрологічних симптомів – агресії, апатії, марень, тривожності; погіршення моторної координації, шаркаюча хода, порушення рівноваги; труднощі у самообслуговуванні: одяганні, приготуванні їжі, гігієні, описує Stern et al. (2018) [58]. Пацієнт потребує постійного контролю та допомоги у повсякденних діях.

3. Пізній (тяжкий) етап. Цей етап характеризується повною втратою когнітивних функцій і фізичної автономності: втрата мовлення або його спрощення до кількох слів; неможливість впізнавати родичів, власне обличчя, навколишнє середовище; повна залежність від догляду; м'язова атрофія, контрактури, знерухомлення; порушення ковтання (дисфагія), нетримання сечі та калу; високий ризик інфекційних ускладнень (пневмонія, пролежні), зазначають Burns & Iliffe (2009) [23]. На цьому етапі основна мета терапевтичного втручання полягає у забезпеченні комфорту, профілактиці ускладнень та підтримці якості життя.

ХА унікальна тим, що когнітивні порушення поступово викликають і рухові розлади, навіть у відсутність первинної моторної патології. Зокрема, у пізніх стадіях фіксується розвиток: брадикінезії, паркінсоноподібної ходи, ризику падінь, спастичності м'язів, зниження м'язового тону та сили, наголошує Albers et al. (2015) [13].

Доведено, що когнітивне навантаження (наприклад, двозадачність: йти та говорити одночасно) значно погіршує якість рухів, що робить таких

пацієнтів вкрай вразливими до побутових травм, зазначає Montero-Odasso et al. (2012) [44].

Таблиця 1.2

Етапи перебігу ХА та супутні зміни у стані пацієнта

Стадія	Когнітивні зміни	Фізичні/функціональні зміни	Потреба в догляді
Початкова (легка)	Зниження короткочасної пам'яті, труднощі з плануванням, уповільнене мислення	Незначні зміни: зниження активності, легка нестійкість	Мінімальна, пацієнт здатен до самообслуговування
Середня (помірна)	Виражена амнезія, дезорієнтація, афазія, марення, порушення логіки	Шаркаюча хода, проблеми з рівновагою, втрата навичок самообслуговування	Часткова або повна залежність
Пізня (тяжка)	Повна втрата мови, пізнання, розуміння; не реагує на оточення	Знерухомлення, атрофія м'язів, дисфагія, нетримання	Повна залежність від доглядальника

Розуміння етапів перебігу ХА є важливою передумовою для своєчасного втручання. Фізична терапія, що адаптована до стадії захворювання, відіграє ключову роль у збереженні рухових функцій, профілактиці падінь та підтримці залишкових навичок повсякденного життя.

1.3 Особливості організму осіб літнього віку

Літній вік супроводжується природними фізіологічними, біохімічними та морфологічними змінами, які безпосередньо впливають на функціонування організму, адаптаційні можливості, а також на ефективність фізичної терапії [3]. У контексті ХА ці особливості набувають особливого значення, оскільки поєднання когнітивного дефіциту та вікових змін суттєво ускладнює підтримання функціональної незалежності.

Одним із провідних процесів старіння є нейродегенерація, що проявляється зменшенням кількості нейронів, зниженням маси мозку (до 10–15% у віці 80+ років), порушенням нейротрансмісії, зокрема системи

ацетилхоліну, дофаміну та серотоніну, описують Morrison & Baxter (2012) [45]. Порушується міжпівкульна взаємодія, знижується швидкість обробки інформації, здатність до навчання та увага. Ці зміни посилюють прояви деменції та ускладнюють процеси реабілітації.

В осіб літнього віку спостерігається вікова саркопенія – прогресивне зменшення м'язової маси та сили. Після 60 років м'язова маса зменшується на 1-2% щороку, а м'язова сила – на 3-4%, стверджує Cruz-Jentoft et al. (2019) [27]. Також характерні: зниження еластичності сухожиль і зв'язок; остеопенія та остеопороз, які підвищують ризик переломів; порушення постави та ходи, нестабільність тазу та зниження амортизаційної здатності стоп. Ці зміни обумовлюють потребу в спеціально адаптованих фізичних навантаженнях із метою профілактики падінь.

Серце у літньому віці зазнає вікової гіпертрофії, зменшення еластичності судин, зростає периферичний опір кровотоку. Знижується ударний об'єм серця, толерантність до фізичних навантажень, наголошує Lakatta & Levy (2003) [37]. Це вимагає дозування активності, контролю артеріального тиску та адаптації дихальних вправ.

З віком зменшується життєва ємність легень, еластичність бронхолегеневої тканини та активність діафрагми. Часто зустрічається поверхнєве дихання, що сприяє розвитку гіпоксії, яка в свою чергу посилює когнітивні розлади, описує Bellia et al. (2009) [16].

Зниження секреції травних ферментів уповільнює метаболізм. Поширена інсулінорезистентність, що асоціюється з розвитком так званої «цукрової деменції». Уповільнення всмоктування вітамінів (особливо B12 і D) сприяє погіршенню нейропластичності.

Імунологічне старіння (імуносенесценція) зумовлює підвищену вразливість до інфекцій та уповільнену регенерацію тканин, що є важливим у контексті профілактики пролежнів, респіраторних захворювань та загальної витривалості пацієнтів, зазначає Fulop et al. (2018) [31].

З віком зростає схильність до тривожних розладів, депресії, соціальної ізоляції. При ХА це посилюється через зниження самооцінки, відчуття втрати контролю над життям, а також непорозуміння в комунікації з оточенням, говорить Gaugler et al. (2015) [32].

Фізіологічні зміни, що супроводжують старіння, суттєво впливають на можливості фізичної терапії та вимагають індивідуального, обережного підходу (таблиця 1.3). В умовах ХА особливо важливо враховувати не лише когнітивні, а й соматичні обмеження, адаптуючи терапевтичні методи до реального функціонального стану пацієнта [10].

Таблиця 1.3

Вікові фізіологічні зміни осіб літнього віку та їхній вплив на фізичну терапію

Система організму	Вікові зміни	Наслідки для функціонального стану	Рекомендації для фізичної терапії
Нервова	Зменшення нейронів, уповільнення провідності, зниження нейропластичності	Погіршення реакцій, уваги, рівноваги, координації	Використання простих інструкцій, зорових підказок, повторюваних вправ
М'язова (саркопенія)	Зменшення м'язової маси і сили, зниження тону	Втомлюваність, слабкість, труднощі при вставанні, ходьбі	Ізометричні/легкі силові вправи, тренування вставання та ходьби
Кісткова	Остеопенія, остеопороз, втрата щільності кісткової тканини	Підвищений ризик переломів, обмеження мобільності	Вправи без ударного навантаження, тренування балансу, стабільності
Серцево-судинна	Зниження еластичності судин, гіпертрофія серця, зниження серцевого викиду	Погана переносимість фізичних навантажень, ризик гіпертонічних криз	Поступове дозування навантаження, моніторинг ЧСС і АТ
Дихальна	Зниження життєвої ємності легень, зменшення еластичності, поверхневе дихання	Гіпоксія, зниження витривалості, ризик задухи при навантаженні	Дихальна гімнастика, контрольоване дихання під час виконання вправ
Травна та ендокринна	Зниження метаболізму, дефіцит вітамінів, інсулінорезистентність	Зниження енергії, ризик гіпоглікемії, порушення концентрації	Раціональні перерви, енергозберігаючий режим занять
Імунна	Зниження імунної відповіді, повільна регенерація	Вразливість до інфекцій, уповільнення загоєння травм	Обережність при навантаженнях, профілактика пошкоджень і пролежнів
Психоемоційна сфера	Тривожність, апатія, депресія, зниження мотивації	Відмова від занять, соціальна ізоляція	Мотиваційна підтримка, м'яке емоційне стимулювання, музика, контакт

1.4 Принципи реабілітації та фізичної терапії в геронтології

Фізична терапія в геронтології є важливою складовою комплексного підходу до збереження якості життя осіб літнього віку. Вона спрямована не лише на подолання наявних функціональних порушень, а й на профілактику подальшої інволюції опорно-рухового апарату, когнітивних і психоемоційних порушень, а також на підтримку соціальної залученості осіб похилого віку. У випадку ХА цей напрям набуває особливого значення, адже поєднання когнітивного дефіциту з віковими змінами значно обмежує адаптаційні можливості організму [5].

Основні цілі фізичної терапії в геронтології [6]:

1. Підвищення рівня фізичної активності.
2. Збереження або відновлення функціональної незалежності.
3. Підтримка м'язової сили, рівноваги та гнучкості.
4. Профілактика падінь, контрактур, пролежнів.
5. Стимуляція когнітивних функцій через тілесно-рухову активність.
6. Психоемоційна підтримка та мотивація до самодогляду.

Базові принципи терапевтичної роботи з літніми пацієнтами:

1. Індивідуалізація реабілітаційних програм. Кожен пацієнт має унікальний профіль функціонального стану, супутніх захворювань, рівня когнітивної спроможності та мотивації. Програма повинна будуватися на основі комплексної оцінки (функціональні тести, когнітивні шкали, спостереження в побуті), зазначає Shumway-Cook & Woollacott (2016) [55].

2. Принцип «від простого до складного». Реабілітаційні завдання мають поступово ускладнюватися, враховуючи збережені навички. Наприклад, спочатку – пасивні або асистовані рухи, згодом – активні вправи з опором або в умовах нестійкої поверхні (наприклад, м'який килимок).

3. Збереження функціональної спрямованості. У геронтології реабілітація повинна бути максимально наближена до повсякденних дій. Наприклад, замість звичайних присідань доцільніше тренувати вставання зі

стілця, перенесення ваги тіла, крок у сторону, підйом на сходи тощо. Це підвищує мотивацію і перенос функцій у побут.

4. Багатокомпонентний підхід до навантаження. Доведено, що найефективнішими є програми, що поєднують: аеробну активність (ходьба, велотренажер); силові вправи (наприклад, з еластичними стрічками); вправи на рівновагу (статичні пози, ходьба з перешкодами); гнучкість (плавні розтягування); дихальні практики та релаксацію, наголошує Mendez et al. (2007) [43].

Особливості фізичної терапії у пацієнтів з ХА:

1. Вправи мають бути візуально простими, з чіткою демонстрацією.
2. Краще сприймаються повторювані рухи у знайомому середовищі.
3. Темп виконання має бути повільним, із паузами для орієнтації.
4. Використання музики, ритму, римованих вказівок допомагає підтримувати увагу.

5. Важливим є емоційний комфорт – похвала, підтримка, створення безпечної атмосфери, зазначає Gold et al. (2012) [34].

Результати досліджень свідчать, що фізична активність активізує: нейропластичність мозку; церебральний кровообіг; синтез нейромедіаторів (дофаміну, серотоніну); BDNF – фактор росту нейронів, пов'язаний з пам'яттю та навчанням, описує Cruz-Jentoft et al. (2019) [28]. Таким чином, регулярні фізичні навантаження сприяють не лише поліпшенню фізичного стану, а й уповільненню когнітивного зниження при деменції.

Фізичний терапевт у геріатричному контексті має взаємодіяти з: лікарями-неврологами; психотерапевтами; ерготерапевтами; соціальними працівниками; доглядальниками/родиною. Такий підхід дозволяє створити індивідуальний маршрут супроводу пацієнта, де фізична активність стає логічним і цілісним компонентом догляду.

Використання Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) у реабілітації пацієнтів з ХА є сучасним і надзвичайно важливим підходом, що дозволяє оцінити стан пацієнта не лише

з точки зору діагнозу, а з позиції реального функціонування у щоденному житті [10].

МКФ (ICF – International Classification of Functioning, Disability and Health, ВООЗ, 2001) – це міжнародна система класифікації, яка розглядає здоров'я людини у взаємозв'язку з її середовищем, діяльністю та участю в соціальному житті. Вона доповнює діагностичну систему (МКХ-10/11), зосереджуючись не лише на хворобі, а й на рівні функціонування та обмеженнях життєдіяльності [9].

МКФ дає змогу: стандартизовано описати функціональний стан пацієнта з ХА [11]; визначити рівень його участі у повсякденному житті; врахувати бар'єри та ресурси середовища; побудувати індивідуальний план фізичної терапії, орієнтований на збереження функцій, а не лише лікування симптомів (таблиця 1.4).

Таблиця 1.4

Основні компоненти МКФ у контексті ХА

Компонент	Приклад у пацієнта з ХА
Функції організму (b)	b140 – функції уваги; b144 – пам'ять; b730 – м'язова сила; b760 – контроль рухів
Структури організму (s)	s110 – структура головного мозку; s710 – структура суглобів
Діяльність і участь (d)	d450 – ходьба; d510 – самообслуговування; d240 – обробка інформації
Фактори середовища (e)	e310 – родинна підтримка; e580 – послуги охорони здоров'я; e115 – архітектурні бар'єри
Особистісні чинники (<i>не кодуються</i>)	мотивація, ставлення до терапії, рівень самоусвідомлення

Приклад використання МКФ у фізичній терапії пацієнта з ХА.

Діагноз за МКХ-10: G30.1 – хвороба Альцгеймера з пізнім початком.

Оцінка за МКФ: b1442 – суттєво виражене порушення короткочасної пам'яті; d510 – часткова залежність у гігієнічних процедурах; d450 – уповільнена хода, ризик падіння; e310 – постійна підтримка з боку родини.

Ціль фізичної терапії: покращити d450 (мобільність) і зберегти d510 (самообслуговування) шляхом тренування рівноваги, м'язової сили, координації та підтримки рутини.

Таким чином, фокус зміщується з хвороби на можливості: не «вилікувати Альцгеймера», а максимально підтримати функціональність, незалежність та якість життя пацієнта.

Переваги використання МКФ у практиці фізичного терапевта: дає структурований підхід до оцінки функцій, а не лише симптомів; дозволяє оцінити динаміку у процесі реабілітації; сприяє міждисциплінарній співпраці – спільна мова для лікаря, психолога, ерготерапевта, соціального працівника; підвищує ефективність планування втручань та комунікації з родиною [1].

Фізична терапія в геронтології базується на поєднанні доказової медицини, гуманістичного підходу та мультидисциплінарної взаємодії. В умовах ХА її значення зростає, оскільки саме рухові інтервенції можуть стати останнім засобом збереження активності, ідентичності та контакту з реальністю. Адаптовані програми, побудовані з урахуванням вікових, когнітивних та емоційних особливостей, можуть суттєво покращити якість життя пацієнтів і зменшити тягар догляду.

1.5 Психологічні та соціальні аспекти супроводу пацієнтів з хворобою Альцгеймера

ХА – це не лише медичне діагностичне поняття, але й глибоко психосоціальне явище, яке охоплює всі сфери життя пацієнта: від особистісного самоусвідомлення до взаємодії з родиною, суспільством і системою охорони здоров'я [11]. Втрата пам'яті, мислення, поведінкові розлади, обмеження в повсякденному функціонуванні та залежність від інших осіб викликають значні емоційні та соціальні виклики як для самих пацієнтів, так і для їхніх близьких [3].

Психологічні порушення є невід'ємною частиною клінічної картини ХА. Вони розвиваються паралельно з когнітивним дефіцитом і мають тенденцію до наростання:

- депресія – зустрічається у 30-50% пацієнтів, описує Verkaik et al. (2007) [61]. Вона може бути первинною або реакцією на усвідомлення втрати здібностей;

- тривожні розлади – часто пов'язані з дезорієнтацією, страхом бути покинутим, незрозумілою поведінкою оточення;

- апатія – один із найбільш поширених і стійких симптомів. Пацієнт втрачає ініціативу, мотивацію до діяльності, інтерес до звичних речей;

- поведінкові розлади – агресивність, крик, збудження, періодична підозрілість, порушення сну, «блукання» (wandering);

- порушення емоційної регуляції – емоційна лабільність, дратівливість, схильність до раптових сліз або гніву.

Ці порушення не лише впливають на якість життя пацієнта, але й ускладнюють проведення фізичної та когнітивної терапії, що потребує особливого підходу до поведінки й мотивації.

Родина пацієнта, особливо ті члени, які виконують роль неформальних доглядальників, зазнає високого психоемоційного навантаження. Синдром «вигорання доглядальника» включає: хронічний стрес, пов'язаний із постійним наглядом; фізичну втому – втрата сну, навантаження в побутових діях; психологічне виснаження – почуття провини, розпачу, соціальної ізоляції; суперечності в родині – через нерівномірний розподіл відповідальності, висвітлює Brodaty & Donkin (2009) [21]. Важливо враховувати потребу в емоційній, психологічній і освітній підтримці родини. Освітні програми для доглядальників, групи взаємодопомоги, короткочасні заміни («респіт-догляд») дозволяють запобігти вигоранню.

Пацієнти з деменцією поступово втрачають соціальні ролі (працівник, батько, активний член спільноти). Це веде до соціальної ізоляції, втрати самооцінки, сорому. Але дослідження підтверджують, що навіть на середньому етапі хвороби особа з Альцгеймером може зберігати: емоційну чутливість (реакцію на підтримку, музику, дотик); потребу в комунікації, нехай навіть невербальній; почуття гідності, якщо з нею поводитися з

повагою; залишкову пам'ять, пов'язану з емоційними спогадами (McDermott et al., 2014) [42]. Використання терапії творчістю (музика, танець, мистецтво), групових активностей, адаптованих занять (наприклад, «прогулянки в минуле») може зменшити апатію, підвищити настрій і покращити якість життя.

Для ефективної взаємодії з пацієнтами з ХА необхідно дотримуватись ряду рекомендацій: говорити повільно, короткими фразами, підтримуючи зоровий контакт; повторювати без дратівливості, без нав'язування; уникати багатозначних запитань – краще пропонувати вибір («Ти хочеш води чи чаю?»); зберігати сталу рутину, уникати несподіваних змін; використовувати зорові й тактильні підказки (жести, демонстрація дії); хвалити за кожен успіх, навіть мінімальний – це посилює мотивацію [14].

Фізична терапія має не лише функціональний, а й психоемоційний ефект: зменшує тривожність і апатію; активізує соціальну взаємодію (особливо в групових формах); сприяє вивільненню позитивних емоцій (особливо через музику, ритм, танцювальну терапію); покращує самооцінку – навіть проста дія, яку пацієнт може виконати самостійно, зміцнює його відчуття гідності [8].

Психологічний і соціальний супровід пацієнтів з ХА є критично важливим компонентом загального догляду. Ігнорування емоційного стану та середовищних факторів знижує ефективність будь-якого терапевтичного втручання. Повага до особистості пацієнта, підтримка родини, організація адаптованих соціальних форм активності та мотиваційна фізична терапія здатні суттєво покращити якість життя осіб з деменцією і забезпечити гідне старіння [5].

Висновки до розділу 1

У першому розділі було проведено теоретичний аналіз проблеми фізичної терапії у пацієнтів літнього віку з ХА. На основі вивченої літератури

встановлено, що ХА є найпоширенішою формою деменції з поступовим і незворотним перебігом, що супроводжується порушенням когнітивних, поведінкових і моторних функцій.

Розглянуто етапи розвитку захворювання, які мають свої специфічні клінічні прояви, та встановлено, що погіршення когнітивних функцій тісно пов'язане зі зниженням фізичних можливостей, втратою здатності до самообслуговування та підвищенням ризику ускладнень, зокрема падінь і гіподинамії.

Охарактеризовано вікові зміни в організмі, які ускладнюють перебіг захворювання та потребують адаптованих реабілітаційних стратегій. Зокрема, саркопенія, остеопороз, зниження нейропластичності та зменшення фізичної витривалості створюють додаткові бар'єри для активного втручання.

Окремо акцентовано увагу на базових принципах фізичної терапії в геронтології, яка повинна ґрунтуватися на індивідуальному, безпечному, мультикомпонентному підході з урахуванням когнітивного та емоційного стану пацієнта. Визначено також важливість психосоціальної підтримки як для самого пацієнта, так і для його родини, що має суттєвий вплив на ефективність усіх реабілітаційних заходів.

Таким чином, узагальнені теоретичні положення підтверджують доцільність і необхідність розробки комплексних програм фізичної терапії для осіб літнього віку з ХА, які поєднують фізичну активність, психоемоційну підтримку та соціальну інтеграцію. У наступному розділі буде розглянуто конкретні методи та засоби такої терапії, а також обґрунтовано вибір практичних підходів до втручання.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань дослідження та мети було використано наступні методи дослідження:

- 1) аналіз та узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження;
- 2) методи функціональної оцінки рухових можливостей пацієнта з хворобою Альцгеймера: тест «Встань і йди» (Timed Up and Go, TUG), шкала Бергівської рівноваги (Berg Balance Scale, BBS), динамічний тест рівноваги Tinetti (Performance-Oriented Mobility Assessment, POMA), динамометрія кисті, тест п'ятиразового вставання (Five Times Sit-to-Stand Test, 5xSTS), тест піднімання на носки (Heel-Rise Test), шкала інструментальних повсякденних активностей (Instrumental Activities of Daily Living, IADL), шкала фізичної незалежності (Barthel Index);
- 3) методи математичної статистики.

1. З метою *наукового обґрунтування дослідження* та визначення актуального стану проблеми була проведена систематизована аналітична робота з вивчення *вітчизняних та міжнародних наукових джерел*, присвячених особливостям фізичної терапії пацієнтів літнього віку з ХА .

Аналіз здійснювався з наступними цілями:

- 1) узагальнити сучасні уявлення про клінічну картину, перебіг та стадії ХА;
- 2) виявити найбільш ефективні підходи до оцінки рухових порушень, балансу, мобільності та побутової автономності;
- 3) визначити роль фізичної терапії в підтримці якості життя, профілактиці падінь та сповільненні функціонального регресу у цієї категорії пацієнтів;

4) окреслити методики, які довели свою клінічну ефективність і безпечність у роботі з пацієнтами з когнітивним дефіцитом;

5) встановити інтердисциплінарні підходи до ведення пацієнтів з деменцією (роль доглядальника, адаптація середовища, МКФ).

Пошук здійснювався в базах даних PubMed, Scopus, Google Scholar, електронних бібліотеках MEDLINE, SpringerLink, а також у відкритих архівах ВОЗ (WHO) та Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

До аналізу були включені: наукові статті (клінічні дослідження, систематичні огляди); методичні рекомендації та стандарти ВООЗ, NICE, European Alzheimer's Alliance; праці провідних вчених у сфері геріатрії, фізичної терапії, неврології; вітчизняні джерела, що відображають український контекст реабілітації та особливості організації допомоги людям з деменцією.

Основними критеріями добору джерел були: актуальність (публікації за останні 10-15 років); наукова валідність (рецензовані видання, наукові ступені авторів); практична значущість (застосування результатів у клінічній практиці).

2. Адаптацію використаних методів функціональної оцінки рухових можливостей пацієнтів з ХА згідно з структурою МКФ подано у додатку А. Така адаптація дозволяє системно описувати не лише результати тестів, але й зв'язок між функцією, активністю, участю і факторами середовища.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за тестом Timed Up and Go (TUG).

Тест TUG є стандартизованим клінічним інструментом, який використовується для оцінки мобільності, балансу, координації, швидкості ходи та функціональної незалежності у пацієнтів літнього віку, зокрема у осіб з когнітивними порушеннями, включно з хворобою Альцгеймера [49; 62].

Мета тесту – оцінити здатність пацієнта: самостійно вставати зі стільця, проходити коротку відстань (3 метри), розвертатися, повертатися назад і сідати. Тест дозволяє виявити ризик падінь, ступінь динамічної рівноваги та реакцію на рухову задачу в умовах природного середовища.

Обладнання та умови: стілець зі спинкою, висотою сидіння 45 см, без підлокітників; маркер або стрічка на підлозі на відстані 3 метрів від стільця; стопер або секундомір; в разі потреби – тростина або інший опорний засіб, що зазвичай використовується пацієнтом; спокійне, добре освітлене середовище.

Процедура виконання:

1. Пацієнт сідає на стілець, спина торкається спинки, руки на стегнах або з боків.
2. Після інструкції «Коли я скажу «почали», встаньте, пройдіть до лінії, оберніться, поверніться назад і сядьте» – тест розпочинається.
3. Запускається секундомір, коли пацієнт починає вставати.
4. Час зупиняється, коли пацієнт повністю сідає назад.
5. Тест виконується 1 раз, за необхідності можна дати пробну спробу.

Для пацієнтів із ХА важливо: давати короткі, чіткі інструкції, демонструвати виконання, використовувати візуальні підказки (показати лінію, стілець).

Інтерпретація результатів:

- ≤10 с – Норма для активних літніх осіб;
- 11–14 с – Незначне зниження мобільності;
- 15–20 с – Підвищений ризик падінь;
- >20 с – Високий ризик падінь, значне порушення.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за шкалою Бергівської рівноваги (BBS).

Шкала Бергівської рівноваги є одним з найбільш валідних і надійних інструментів для оцінки статичної та динамічної рівноваги у пацієнтів похилого віку, включаючи осіб із деменцією, зокрема — з хворобою

Альцгеймера. Вона дозволяє виявити ризик падінь, визначити рівень рухової безпеки та обґрунтувати індивідуальні потреби у втручанні [20; 50; 52].

Мета тесту – оцінити здатність пацієнта підтримувати рівновагу під час виконання низки стандартних функціональних завдань у вертикальному положенні.

Шкала BBS включає 14 завдань, кожне з яких оцінюється від 0 до 4 балів, де: 0 – не здатен виконати або виконує з великими порушеннями, 4 – виконує завдання повністю і безпечно. Максимальна кількість балів – 56.

Необхідне обладнання: стілець із підлокітниками і без них; годинник із секундоміром; лінійка, невеликий предмет (наприклад, взуття або кулька); табуретка або платформа висотою 20-30 см; спокійне, безпечне середовище, можливе залучення асистента.

Основні завдання шкали BBS:

1. Сидіння без опори.
2. Вставання зі стільця.
3. Сидіння на стілець.
4. Вставання і стояння без опори.
5. Підйом із сидіння без використання рук.
6. Стояння без опори 2 хв.
7. Стояння із заплющеними очима.
8. Обертання тіла.
9. Досягнення предмета вперед.
10. Підняття предмета з підлоги.
11. Поворот на 360°.
12. Переступання через перешкоду.
13. Стояння на одній нозі.
14. Посадка на стілець.

Процедура проведення: інструкції подаються чітко, коротко, із демонстрацією (за потреби); кожне завдання виконується 1 раз, оцінювач виставляє бал одразу після виконання; для пацієнтів із ХА рекомендовано

визуальні підказки, м'які інтонації, неперервне вербальне підкріплення; загальний час обстеження: 10-20 хвилин залежно від когнітивного стану.

Інтерпретація результатів:

41-56 – Незначний ризик, функціонально незалежний;

21-40 – Помірний ризик, часткова залежність;

≤ 20 – Високий ризик, значна залежність.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за тестом Tinetti (POMA).

Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA) або тест Тінетті – це валідований клінічний інструмент, який дозволяє кількісно оцінити ризик падінь через аналіз рівноваги і ходи у пацієнтів літнього віку, включаючи осіб з деменцією. Його широко застосовують для виявлення функціональних порушень, моніторингу динаміки під час фізичної терапії та планування реабілітаційних втручань [46; 48; 55; 60].

Мета тесту: виявити наявність та ступінь порушення рівноваги; проаналізувати якість ходи; оцінити ризик падіння у повсякденному житті.

Необхідне обладнання: стілець із підлокітниками; маркована пряма доріжка (3-5 метрів); стопер/секундомір (за потреби); помічник/асистент у разі високого ризику падіння.

Оцінювання поділяється на два основні розділи:

1. Баланс (POMA-B, до 16 балів): вставання зі стільця, стійкість у положенні стоячи, стійкість при закритих очах, легка штовханина ззаду (реакція на дестабілізацію), поворот на 360°, сидання на стілець

2. Хода (POMA-G, до 12 балів): ініціація ходи, довжина та висота кроку, симетрія та плавність кроку, контроль тіла під час руху, хода по прямій лінії.

Загальна кількість балів – 28.

Процедура проведення:

1. Пацієнту пропонується сісти на стілець зі спинкою.

2. Оцінювач поетапно дає інструкції згідно з пунктами шкали.

3. Кожна дія оцінюється за шкалою 0-1-2 (0 – не виконує, 2 – виконує самостійно і правильно).

4. Проводиться одноразове виконання кожного елемента.

5. Для пацієнтів із ХА інструкції мають бути простими, супроводжуватися показом і, за можливості, підкріплені жестами або предметними вказівками.

Інтерпретація загального результату:

≤ 18 балів – Високий ризик падінь;

19–23 бали – Помірний ризик падінь;

≥ 24 бали – Низький ризик падінь.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за динамометрією кисті.

Ручна динамометрія є простим, об'єктивним та інформативним методом оцінки м'язової сили верхніх кінцівок, який широко застосовується в геріатрії, неврології та фізичній терапії. У пацієнтів із ХА динамометрія використовується як маркер функціонального резерву, ризику саркопенії, залежності в самообслуговуванні та загального стану здоров'я [19; 28; 53].

Мета тесту: оцінити рівень сили м'язів кисті; виявити сторонню перевагу чи асиметрію; визначити динаміку функціонального відновлення; використати як індикатор загальної фізичної спроможності.

Необхідне обладнання: гідравлічний або електронний ручний динамометр (наприклад, JAMAR); стілець із вертикальною спинкою; секундомір (необов'язково); протокол або таблиця для фіксації результатів.

Процедура проведення:

1. Пацієнт сидить на стільці, руки опущені вздовж тіла, лікоть зігнутий під кутом 90°, передпліччя нейтральне, не спирається.

2. Динамометр виставляється на однаковий рівень для кожного тестування.

3. Пацієнт отримує інструкцію: «Стисніть максимально сильно, утримуйте 3-5 секунд, потім відпустіть».

4. У пацієнтів із ХА бажано продемонструвати рух, використати візуальні й словесні підказки.

5. Проводиться три вимірювання на кожній руці з інтервалом у 30-60 секунд.

6. За результат вважається найвищий показник з трьох спроб або середній з трьох (за протоколом).

7. Результати фіксуються у кілограмах (кг) або ньютонх (Н), окремо для правої та лівої руки.

Особливості кистьової динамометрії для пацієнтів із ХА: можлива потреба в повторенні інструкцій кілька разів; емоційне заохочення та короткі команди збільшують відповідь; оптимально використовувати стандартну похвалу або мотивацію («Оце добре!», «Спробуй сильніше!»).

Оцінка результатів (орієнтовно для чоловіка 76 років):

> 30 кг – Норма;

21-30 кг – Знижена, але функціонально прийнятна;

≤ 20 кг – Ризик саркопенії, обмеження в самообслуговуванні.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за тестом п'ятиразового вставання (5xSTS).

Five Times Sit-to-Stand Test (5xSTS) – це простий і валідований функціональний тест, який використовується для оцінки сили м'язів нижніх кінцівок, постурального контролю, динамічного балансу і ризику падінь у пацієнтів літнього віку. У пацієнтів з ХА тест має додаткове значення як індикатор рівня моторного планування, моторної витривалості та безпечності вертикалізації [18; 22; 35].

Мета тесту: визначити функціональну силу м'язів нижніх кінцівок; оцінити здатність до багаторазової вертикалізації; виявити можливі труднощі з рівновагою, координацією та моторним стартом.

Необхідне обладнання: стілець без підлокітників, висотою приблизно 43-45 см; секундомір або таймер; плоска, безпечна поверхня; страхуючий помічник (особливо для пацієнтів із високим ризиком падінь).

Процедура проведення:

1. Пацієнт сідає на стілець так, щоб стопи стояли рівно на підлозі, руки схрещені на грудях або на стегнах.
2. Дається інструкція: «Коли я скажу “почали”, встаньте і сядьте 5 разів якнайшвидше, не зупиняючись. Я засічу час».
3. Для пацієнтів з ХА рекомендується показати виконання або провести тренувальну спробу з підказками.
4. Тест розпочинається за командою «Почали!» — час вимірюється від моменту, коли спина відривається від спинки стільця, до моменту, коли пацієнт п'ятий раз сідає назад.
5. Якщо пацієнт використовує руки – це фіксується як порушення стандарту, але тест виконується.
6. У разі втрати рівноваги, страху або відмови – тест припиняється і фіксується як невиконаний.

Інтерпретація результатів:

- ≤ 12 с – Норма для активних літніх осіб;
- 13-16 с – Незначне зниження сили/балансу;
- 17-20 с – Помірна моторна нестійкість;
- > 20 с – Виражене зниження сили, високий ризик падінь.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за тестом піднімання на носки (Heel-Rise Test).

Heel-Rise Test – клінічний тест для оцінки м'язової сили і витривалості литкових м'язів, необхідних для вертикального контролю та ефективного поштовху при ходьбі. У пацієнтів із ХА його використання дає можливість об'єктивно оцінити залишкову м'язову здатність, яка часто корелює з функціональною мобільністю та ризиком падінь [Bohannon, 1997; Pua et al., 2014].

Мета тесту: оцінити силу литкових м'язів та постуральний контроль; визначити витривалість у повторюваних рухах стоячи; виявити порушення координації, моторного планування та рівноваги.

Необхідне обладнання: стійка або стілець для страховки (не для опори); плоска, неслизька поверхня; таймер або секундомір; асистент для підтримки безпеки.

Процедура виконання:

1. Пацієнт стоїть босоніж або у зручному взутті на рівній поверхні, ноги на ширині плечей.
2. Руки вільно опущені вздовж тіла або легка підтримка за опору для рівноваги (не для піднімання).
3. Інструкція: «Піднімайтесь на носки стільки разів, скільки зможете за 30 секунд. Намагайтесь підніматися високо і тримати ритм».
4. Асистент фіксує кількість повних підйомів (з чітким відривом п'яток від підлоги).
5. Проводиться один підхід тривалістю 30 секунд.
6. Тест переривається, якщо: пацієнт втрачає рівновагу; не може піднятися двічі поспіль; висловлює втому чи дискомфорт.

Інтерпретація результатів:

- ≥ 25 – Висока витривалість, функціональна незалежність;
- 15-24 – Помірна сила, допустимий рівень;
- < 10 – Недостатня м'язова сила, ризик падіння;
- < 5 – Виражене обмеження, залежність у мобільності.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за шкалою IADL (Instrumental Activities of Daily Living).

Шкала інструментальних повсякденних активностей (IADL) – це стандартизований інструмент, який дозволяє оцінити рівень побутової незалежності пацієнта в більш складних, ніж базові, щоденних завданнях. Ця шкала є особливо чутливою до початкових проявів когнітивного зниження, тому широко застосовується в оцінці функціонального стану людей з ХА [34; 38; 56].

Мета тесту: визначити здатність пацієнта виконувати складні повсякденні дії, які потребують планування, пам'яті, уваги та координації;

оцінити ступінь соціальної та функціональної автономності; виявити залежність від догляду у побуті.

Шкала включає 8 категорій, які оцінюються за 3- або 2-бальною шкалою (залежно від варіанта): використання телефону, покупки продуктів чи товарів, приготування їжі, домашнє прибирання, прання одягу, користування транспортом, контроль за ліками, управління фінансами

Кожен пункт оцінюється як:

0 балів – повністю залежний / не виконує;

1 бал – виконує частково або з допомогою;

2 бали – виконує самостійно.

Максимальний бал – 16 (у скороченому варіанті – 8).

Процедура проведення:

1. Обстеження проводиться у формі напівструктурованого інтерв'ю з пацієнтом, а за потреби — з родичем або доглядальником.

2. Питання формулюються просто, з прикладами (наприклад:

– «Чи можете самі приготувати чай або щось на обід?»

– «Хто купує продукти/розплачується в магазині?»).

3. У випадку пацієнтів із ХА важливо використовувати конкретні побутові приклади, уточнюючі питання та спостереження в побутовому середовищі.

4. Важливо фіксувати фактичну поведінку, а не тільки бажання чи уявлення пацієнта про свої можливості.

5. Для осіб із середньо- та тяжким когнітивним дефіцитом додатково рекомендується спостереження у натуральних умовах.

Особливості обстеження пацієнтів з ХА: пацієнти часто переоцінюють свої можливості, тому важливо залучати родичів; при легкій стадії – проводити бесіду з пацієнтом; при середній і тяжкій – орієнтуватися на поведінкову оцінку; можна створити список завдань на день і перевірити виконання.

Інтерпретація результатів:

- 14-16 – Високий рівень побутової незалежності;
- 8-13 – Помірна автономність, часткова залежність;
- ≤ 7 – Висока залежність у виконанні інстр. дій.

Методика обстеження пацієнта з хворобою Альцгеймера за шкалою фізичної незалежності (Barthel Index).

Barthel Index (BI) – це стандартизований опитувальник, який використовується для кількісної оцінки здатності пацієнта до виконання базових повсякденних активностей, таких як особиста гігієна, харчування, пересування, контроль дефекації тощо. Індекс широко застосовується у фізичній терапії, геріатрії та при догляді за пацієнтами з когнітивними порушеннями [26; 40; 54].

Мета шкали: визначити рівень самостійності у самообслуговуванні; встановити ступінь функціональної залежності; оцінити динаміку функціонального стану під час терапії.

Шкала містить 10 категорій, що охоплюють основні сфери базового догляду:

1. Харчування.
2. Купання/душ.
3. Гігієна (обличчя, зуби, волосся).
4. Одягання.
5. Контроль дефекації.
6. Контроль сечовипускання.
7. Користування туалетом.
8. Пересування на рівній поверхні.
9. Підйом/переміщення з ліжка на стілець і назад.
10. Ходіння по сходах.

Кожна категорія оцінюється від 0 до 5, 10 або 15 балів, залежно від рівня самостійності (0 – повна залежність, максимальний бал – повна незалежність) (таблиця 2.1). Максимальна кількість балів – 100.

Процедура проведення:

1. Обстеження здійснюється шляхом опитування пацієнта, а при когнітивних порушеннях – опитування доглядальника/родича + спостереження.

2. Важливо оцінювати реальну поведінку впродовж останніх 24-48 годин, а не гіпотетичну здатність.

3. При виконанні завдань частково — пацієнту нараховується середній бал, або оцінка відповідно до протоколу (наприклад, із підтримкою, під наглядом тощо).

4. Для пацієнтів з ХА рекомендовано: спостерігати за поведінкою в звичних побутових умовах; давати чіткі, поетапні інструкції; уточнювати, що саме виконує пацієнт самостійно, а де залучається допомога.

Особливості застосування у пацієнтів з ХА: пацієнт може не усвідомлювати свою залежність, тому обов'язковим є залучення родичів або персоналу; часто проявляються епізодичні труднощі, тому варто враховувати типову функціональність; у випадках середньої та тяжкої деменції рекомендується проводити оцінювання на основі безпосереднього спостереження.

Таблиця 2.1

Інтерпретація результатів

Кількість балів (макс. 100)	Рівень незалежності
0-20	Повна залежність
21-60	Виражена залежність
61-90	Помірна залежність
91-99	Мінімальна залежність
100	Повна незалежність

Методи математичної статистики. Усі кількісні показники опрацьовані загальноприйнятим методом з обчисленням середньої арифметичної та помилки середньої арифметичної.

2.2 Організація дослідження

Дослідження проводилося в умовах Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради протягом 2023-2025 років.

Етапи проведення магістерського дослідження були наступні:

1. Теоретико-аналітичний етап. Мета етапу – обґрунтування наукової проблеми та формулювання базових положень дослідження. Вивчення наукової літератури з питань геронтології, фізичної терапії, деменції та ХА; аналіз національних і міжнародних клінічних протоколів, рекомендацій ВООЗ, настанов з фізичної терапії; визначення основних проблем фізичного функціонування осіб з ХА; формулювання мети, завдань, об'єкта та предмета; вибір методології оцінки стану пацієнтів відповідно до МКФ.

2. Організаційно-методичний етап. Мета етапу – підготовка до емпіричної частини дослідження. Визначення бази дослідження; формування вибірки (вік, стадія хвороби, критерії включення/виключення); розробка програми фізичної терапії, адаптованої до стану пацієнтів; підготовка та адаптація методик функціональної оцінки (тести TUG, BBS, IADL, індекс Бартел, динамометрія тощо); погодження дослідження з етичним комітетом або керівництвом установи.

3. Констатувальний (діагностичний) етап. Мета етапу – оцінка початкового стану пацієнтів. Проведення первинної функціональної оцінки рухових і побутових можливостей згідно з обраними тестами; збір даних щодо когнітивного статусу, рівня незалежності, ризику падінь, психоемоційного стану; фіксація результатів за допомогою МКФ-профілю учасника; аналіз структури порушень для індивідуалізації програми втручання.

4. Формувальний (експериментальний) етап. Мета етапу – впровадження програми фізичної терапії. Проведення циклу занять фізичної терапії з пацієнтом з ХА (вправи на рівновагу, координацію, силу, дихальні

техніки, реаліті-орієнтоване тренування); спостереження за поведінкою, мотивацією та емоційною реакцією пацієнта під час занять; взаємодія з доглядальниками та медперсоналом для підтримки середовища.

5. Контрольно-аналітичний етап. Мета етапу – виявлення ефективності проведеного втручання. Повторна функціональна оцінка (фінальне тестування за тими ж методиками); порівняння результатів до і після втручання; оцінка динаміки згідно з МКФ-кодуванням (зміна ступеня обмежень); статистичний аналіз (можливо, середні значення, діапазон, частотність поліпшень); узагальнення даних, формування висновків.

6. Підсумковий (рефлексивно-інтерпретаційний) етап. Мета етапу – інтерпретація результатів і формулювання практичних рекомендацій. Порівняння отриманих результатів із даними літератури; визначення ефективних елементів терапевтичної програми; підготовка наукових висновків, структурування рекомендацій до впровадження в клінічну практику; оформлення магістерської роботи та підготовка до захисту.

Для участі в дослідженні було сформовано цільову вибірку пацієнтів літнього віку з клінічно підтвердженим діагнозом ХА. Включення конкретного пацієнта до експериментальної групи здійснювалося згідно з чітко визначеними критеріями включення та виключення, що відповідали етичним нормам, вимогам безпеки та завданням дослідження.

Критерії включення:

1. Вік від 65 до 85 років;
2. Наявність діагнозу ХА, підтвердженого лікарем-неврологом відповідно до МКХ-10 (G30.1);
3. Стадія захворювання – легка або помірна (оцінена за шкалою MMSE: 15-24 балів);
4. Здатність до фізичного пересування (самостійно або з допомогою);
5. Наявність стабільного доглядальника або члена родини, що може супроводжувати та допомагати пацієнту;
6. Надання інформованої згоди від законного представника пацієнта.

Критерії виключення:

1. Важкі супутні захворювання (наприклад, нестабільна серцева патологія, онкологічні процеси);
2. Глибока стадія деменції (MMSE < 10);
3. Психічні розлади, що перешкоджають комунікації (психози, неконтрольована агресія);
4. Високий ризик падінь без можливості забезпечення безпеки під час занять.

Процедура включення. Попередній відбір здійснювався у співпраці з лікарями-неврологами клінічного закладу. Медична документація пацієнта переглядалася для підтвердження діагнозу та оцінки загального стану. Було проведено первинне функціональне обстеження (за шкалами TUG, BBS, Barthel Index) для визначення вихідного рівня фізичних можливостей. Законному представнику пацієнта (опікуну) надавався повний опис дослідження, його мети, очікуваних втручань та можливих ризиків. Після підписання інформованої згоди пацієнт був офіційно включений до дослідницької групи. Пацієнту було призначено індивідуальну програму фізичної терапії, розроблену з урахуванням рівня когнітивного та фізичного функціонування відповідно до профілю МКФ.

До дослідження було включено пацієнта П., 76 років, із клінічно підтвердженим діагнозом хвороби Альцгеймера (G30.1), стадія – помірна деменція (MMSE = 18). Пацієнт проживає з дочкою, здатний до пересування з опорою на тростину, має збережену мотивацію до участі в активностях. Отримано інформовану згоду від законного представника. Початковий рівень функціонування відповідав кодам: d450.2, d510.1, b730.2 (МКФ). Участь в дослідженні погоджено з лікарем установи.

Висновки до розділу 2

Для вирішення поставлених завдань дослідження та мети було використано наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел з проблеми дослідження; методи функціональної оцінки рухових можливостей пацієнта з хворобою Альцгеймера: тест «Встань і йди» (Timed Up and Go, TUG), шкала Бергівської рівноваги (Berg Balance Scale, BBS), динамічний тест рівноваги Tinetti (Performance-Oriented Mobility Assessment, POMA), динамометрія кисті, тест п'ятиразового вставання (Five Times Sit-to-Stand Test, 5xSTS), тест піднімання на носки (Heel-Rise Test), шкала інструментальних повсякденних активностей (Instrumental Activities of Daily Living, IADL), шкала фізичної незалежності (Barthel Index); методи математичної статистики.

Дослідження проводилося в умовах Комунального некомерційного підприємства «Клінічна лікарня №5» Сумської міської ради протягом 2023-2025 років. До дослідження було включено пацієнта П., 76 років, із клінічно підтвердженим діагнозом хвороби Альцгеймера (G30.1), стадія – помірна деменція (MMSE = 18).

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ (КЕЙС-ВИПАДОК)

3.1 Характеристика випадку (анамнез, діагностика, стан пацієнта)

Клінічна характеристика пацієнта, включеного до дослідження.

ПІБ: П. Михайло Іванович. Вік: 76 років. Стать: чоловіча. Місце проживання: м. Суми. Соціальний статус: пенсіонер, проживає з донькою. Освіта: вища. Попередня професія: інженер-будівельник.

Діагноз основний: Хвороба Альцгеймера, помірна стадія (МКХ-10: G30.1), встановлений 2 роки тому.

Когнітивний статус: оцінка за MMSE – 18 балів.

Супутні захворювання: артеріальна гіпертензія II ступеня (стабілізована), вікова катаракта (прооперовано з одного боку), гіпотиреоз (на замісній терапії).

Фармакотерапія: мемантин 10 мг/добу, бісопролол, левотироксин.

Функціональне обстеження пацієнта до реабілітаційного втручання подано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Функціональний стан (за результатами вхідної оцінки)

Тест/Шкала	Результат	Інтерпретація
TUG (Timed Up and Go)	17 секунд	Підвищений ризик падіння (норма для віку – <13 с)
Berg Balance Scale (BBS)	41/56	Пограничний баланс, помірне порушення рівноваги
Five Times Sit-to-Stand Test	22 секунди	Помітна м'язова слабкість нижніх кінцівок
Динамометрія кисті (права/ліва)	21 кг / 20 кг	Нижче вікової норми, слабка сила рук
Індекс Бартел	65 балів	Помірна залежність у самообслуговуванні
IADL (шкала Лоутон)	3 з 8	Низька автономність у складних побутових діях

Психоемоційна характеристика: пацієнт має збережений емоційний контакт, розуміє мету простих дій, адекватно реагує на підтримку; іноді

проявляє апатію, вранці – сповільнений старт, виявляє тривожність, коли змінюється розпорядок дня; схильний до ретроспективних спогадів, позитивно реагує на вправи з елементами ритуальності (рутина, знайомі мелодії).

Профіль пацієнта за МКФ подано у таблиця 3.2. Бланк оцінки за МКФ пацієнта з ХА подано у додатку Б.

Таблиця 3.2

МКФ-профіль пацієнта з ХА (ключові коди)

Компонент	Код МКФ	Ступінь порушення	Опис
Функції пам'яті	b144.2	помірне порушення	Зниження здатності запам'ятовувати нову інформацію
Орієнтація в просторі	b1142.2	помірне порушення	Плутається в незнайомому середовищі
Сила нижніх кінцівок	b7301.2	помірне порушення	Важко піднімається з ліжка, зі стільця
Вставання з положення сидячи	d4104.2	помірне обмеження	Потребує опори
Хода	d450.2	помірне обмеження	Пересувається повільно, з тростиною
Особиста гігієна	d510.1	легке обмеження	Потребує допомоги лише у складних діях
Приготування їжі	d620.3	значне обмеження	Самостійно не готує, не використовує плиту
Фактор середовища – родина	e310+	полегшуючий чинник	Донька постійно допомагає в побуті

Особистісні характеристики пацієнта: рівень мотивації – помірний, охоче виконує знайомі дії, добре реагує на похвалу; емоційний стан – переважно спокійний, іноді з ознаками апатії вранці; позитивно реагує на рутину; комунікабельність – збережена, підтримує контакт, розуміє прості звернення; реакція на нове середовище – обережна, потребує підказок і сталості; ставлення до вправ – лояльне, потребує словесного заохочення та демонстрації; соціальна орієнтація – краще почувається поруч із близькими; схильний до спогадів, розповідей; рівень усвідомлення діагнозу – частковий; визнає «проблеми з пам'яттю», але не повністю розуміє прогрес хвороби.

Фактори навколишнього середовища. У випадку пацієнта П. середовище в цілому сприятливе для підтримки функціонування. Основними

полегшуючими факторами є: емоційна і практична підтримка з боку родини (e310), безбар'єрність житла (e150), використання підказок і допоміжних засобів (e115, e245), наявність структурованої рутини (e410).

Однак обмежений доступ до ширших соціальних активностей та зовнішньої стимуляції може бути потенційним бар'єром у подальшому (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Фактори навколишнього середовища пацієнта відповідно до МКФ

Код МКФ	Категорія фактора	Характеристика в конкретному випадку	Вплив
e310	Підтримка з боку членів сім'ї	Пацієнт проживає з донькою, яка є основним доглядальником. Високий рівень залученості.	Полегшуючий
e355	Підтримка з боку медичного персоналу	Регулярне спостереження у сімейного лікаря та фізичного терапевта	Полегшуючий
e580	Послуги охорони здоров'я	Доступ до медичної амбулаторії, іноді – участь у програмі денного перебування	Полегшуючий
e150	Дизайн, конструкції та архітектурні бар'єри	Житло без сходів, є поручні у ванній, достатнє освітлення	Полегшуючий
e115	Продукти та технології для особистого використання	Є тростина, великі годинники, надписи з підказками у квартирі	Полегшуючий
e245	Технічні засоби для комунікації	Використовується мобільний телефон зі спрощеним інтерфейсом (у режимі фото + кнопка)	Полегшуючий
e410	Встановлення правил, програм, служб	Наявність певної щоденної рутини, яку підтримує донька (час пробудження, їжа, прогулянки)	Полегшуючий
e460	Ставлення суспільства	Обмежене соціальне коло, сусіди обізнані про стан пацієнта	Нейтральний / помірно полегшуючий
e340	Ставлення персоналу охорони здоров'я	Позитивне, емпатичне ставлення з боку терапевта та лікаря	Полегшуючий

Цілі фізичної терапії пацієнта з ХА. Опис цілей фізичної терапії у форматі SMART (Specific – конкретна, Measurable – вимірювана, Achievable – досяжна, Relevant – релевантна, Time-bound – обмежена в часі) для пацієнта П. (76 років, хвороба Альцгеймера, помірна стадія) дозволяє структуровано

спланувати реабілітаційний процес і обґрунтовано оцінювати його результати (таблиця 3.4).

Таблиця 3.4

Цілі фізичної терапії для пацієнта з ХА (SMART-формат)

Ціль №	Формулювання SMART-цілі	МКФ-коди
1	Протягом 6 тижнів пацієнт П. зможе вставати зі стільця без сторонньої допомоги щонайменше 5 разів поспіль протягом 30 секунд, що фіксується у тесті 5xSTS.	d4104, b7301
2	Протягом 2 місяців пацієнт покаже покращення результату TUG на ≥ 3 секунди (з 17 с до 14 с), що свідчить про зниження ризику падінь.	d450, b770
3	Пацієнт зможе самостійно пересуватися в межах кімнати (10-15 м) з тростиною без зовнішньої підтримки щонайменше 3 рази на день протягом наступного місяця.	d455.1, d465.1
4	Протягом 4 тижнів пацієнт П. покаже покращення рівноваги на 5 балів за шкалою Берга (від 41 до 46), що свідчитиме про перехід у безпечнішу категорію.	b755, b760, d4153
5	Пацієнт за допомогою вправ на самообслуговування та дихальну гімнастику буде самостійно виконувати гігієнічні процедури (вмивання, чищення зубів) щонайменше 1 раз на день протягом 3 тижнів.	d510, d520
6	Після 2 тижнів тренування з реаліті-орієнтаційною терапією пацієнт зможе називати день тижня та своє ім'я у 80% випадків при запитанні в спокійному середовищі.	b1142, d160

Реабілітаційний прогноз – помірно сприятливий. За умов регулярного проведення адаптованої фізичної терапії, підтримки сталого середовища та залучення родини очікується стабілізація та часткове покращення функціонального стану, зокрема здатності до пересування, рівноваги та базових навичок самообслуговування (таблиця 3.5).

Метою є не відновлення втрачених когнітивних функцій, а уповільнення регресу і збереження гідного рівня якості життя.

Таблиця 3.5

Реабілітаційний прогноз пацієнта з ХАВ за напрямками

Функціональна сфера	Прогноз
Мобільність та хода	Помірне покращення очікуване при регулярних заняттях; збереження ходи з тростиною
Самообслуговування	Стабілізація та часткове покращення; ймовірне відновлення деяких побутових дій

Продовження таблиці 3.5	
Координація та рівновага	Поліпшення в межах 5-7 балів за шкалою Берга; зменшення ризику падінь
Пам'ять і увага	Збереження залишкових когнітивних функцій при сенсорній стимуляції
Психоемоційний стан	Покращення настрою, зниження тривожності за умов регулярної підтримки та структури дня
Соціальна активність	Можливе підвищення за умов родинної залученості та реаліти-орієнтації

3.2 Алгоритм, структура та програми фізичної терапії пацієнта з хворобою Альцгеймера

Програма фізичної терапії для пацієнта з ХА (помірна стадія).

Загальна мета програми – поліпшити або зберегти рівень фізичної активності, мобільності та побутової самостійності пацієнта шляхом безпечної та структурованої рухової активності з урахуванням когнітивного стану.

Основні завдання програми фізичної терапії для пацієнта з ХА:

1. Поліпшити рівновагу та знизити ризик падінь.
2. Збільшити силу нижніх кінцівок для полегшення вставання, ходьби, підйому на сходи.
3. Підтримати координацію та моторне планування (в т.ч. через двозадачність).
4. Підвищити витривалість і якість повсякденних рухів.
5. Стимулювати психоемоційний стан через успішну рухову активність.

Режим занять.

Тривалість курсу – 8 тижнів.

Кількість занять – 3 рази на тиждень.

Тривалість одного заняття – 45-60 хв.

Форма – індивідуальні заняття з елементами групової активності (за можливості).

Приклад структури заняття з фізичної терапії для пацієнта з ХА подано у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Структура одного заняття

Етап заняття	Тривалість	Зміст
1. Підготовчий (розминка)	5-10 хв	- Дихальні вправи у сидячому положенні - Колові рухи руками, плечима - Активізація уваги через гру в «дзеркало»
2. Основна частина	30-40 хв	Див. нижче – вправи згідно цілей програми
3. Завершення (релаксація)	5-10 хв	- Вправи на розтягування - Повільна ходьба - М'який масаж кистей, долонь

Основні вправи та їх адаптація (з урахуванням МКФ).

I. Баланс та рівновага (МКФ: b755, b770, d4153):

- статичні пози з підтримкою (наприклад, стоячи з опорою на стілець):
3 × 30 сек;
- вправи на зміну положення тіла (перенесення ваги з ноги на ногу);
- ходьба по прямій лінії (із супроводом);
- вправи «піймай повітряну кульку» – для тренування реакційної рівноваги.

II. Сила нижніх кінцівок (МКФ: b7301, d4104):

- підйом на носки з підтримкою: 3 підходи по 10 разів;
- вставання зі стільця (вправи «5 разів піднятися»): контроль темпу;
- півприсідання біля стільця;
- ізометричне стискання м'яча між колінами у сидячому положенні.

III. Мобільність і хода (МКФ: d450, d455):

- коротка дистанційна ходьба (10-15 м) у повільному темпі, з наглядом;
- обхід перешкод (м'які предмети);
- ходьба з двозадачністю: рахування вголос / повторення простих фраз;
- імітація підйому на сходи (на степ-платформі або сходинці).

IV. Функціональні дії (МКФ: d510, d520, d630):

- тренування одягання: імітація надягання куртки, застібання гудзиків;
- вправи з мануальними предметами (відкривання пляшок, складання серветок);

- «кухонна гімнастика»: імітація дій з побутовими предметами;
- вправи на координацію руками (м'які м'ячики, рушники).

V. Психоемоційна стимуляція (МКФ: особистісні чинники, d720):

- вправи з ритмічним супроводом (музика 60-80 BPM);
- елементи танцювально-рухової терапії;
- ігрові елементи: «передай м'яч», «рухайся як... (тварина)»;
- заохочення до емоційного зворотного зв'язку.

Принципи безпеки і мотивації під час заняття з пацієнтом з ХА: постійний нагляд, забезпечення фізичного супроводу; вправи виконуються в знайомому, незмінному середовищі; вербальні підказки – короткі, прості, з демонстрацією; заохочення після кожного успіху («Супер, ти це зробив!»); уникати перевантаження, слідкувати за втомою та увагою.

Реаліті-орієнтована терапія (Reality Orientation Therapy, ROT). Це терапевтичний підхід, спрямований на відновлення або підтримку здатності пацієнта орієнтуватися в базових категоріях реальності: час (день, місяць, рік, пора доби), місце (де він перебуває), особа (хто він, хто навколо нього), події, які його оточують [57].

Терапія базується на регулярному повторенні актуальної інформації, створенні стабільного і зрозумілого середовища, та залученні пацієнта до діалогу з реальною дійсністю.

Цілі реаліті-орієнтованої терапії:

1. Зменшення дезорієнтації в часі й просторі.
2. Підтримка залишкової когнітивної активності.
3. Поліпшення комунікації та самооцінки.
4. Підвищення участі в соціальній взаємодії.
5. Зменшення тривожності, розгубленості, агресії.

Методи й форми реалізації ROT:

- I. Постійна (середовищна) орієнтація.

Подача пацієнту інформації візуально і регулярно: настінні годинники з великими цифрами; таблиці з датою, днем тижня, погодою; іменні таблички

на дверях; фото персоналу з підписом; надписи типу: «Сьогодні вівторок, 10 квітня. Ви – у клінічній лікарні»; кольорові навігаційні позначки (в туалет, до їдальні тощо).

II. Сесії реаліті-орієнтації (групові або індивідуальні).

Тривалість: 20-40 хв, частота: 2-5 разів на тиждень.

Приклади діяльностей: розмова про поточну дату, пору року, свята; обговорення новин, погоди, подій у світі; згадування особистих фактів: імені, сім'ї, минулого; робота з календарем, фотоальбомами; орієнтація в розпорядку дня (завдання на сьогодні).

Важливо: не виправляти грубо, якщо пацієнт помиляється – замість цього м'яко підтверджувати реальність, наприклад: «Так, справді було холодно вчора, але сьогодні вже четвер, і сонце за вікном!».

Таблиця 3.7

Поєднання ROT з фізичною терапією

Вправа	Реаліті-елемент
Ходьба кімнатою	Питаємо: «Куди ми йдемо? До ванної чи на кухню?»
Підйом на носки	«Скільки разів ми вже зробили? Рахуємо вголос»
Передача м'яча	«Як тебе звати? Передай м'яча Василю!»
Вправи з календарем	Показуємо дату і день, просимо пацієнта повторити
Вправи на імітацію побутових дій	Одягання, приготування їжі – з коментарем часу доби

Переваги реаліті-орієнтованої терапії: знижує потребу в медикаментозній корекції поведінки; створює відчуття стабільності й контролю; підвищує ефективність інших реабілітаційних втручань; покращує настрій, увагу, контактність; сприяє збереженню людської гідності пацієнта.

Пацієнти з хворобою Альцгеймера, особливо на середньому і пізньому етапі, надзвичайно добре реагують на *сенсорну стимуляцію та дихальні техніки* – як засоби для заспокоєння, активації пам'яті, концентрації, так і для покращення функціонального стану та психоемоційного благополуччя.

Сенсорна (або мультимодальна) стимуляція [47] – це цілеспрямоване активування органів чуття (зору, слуху, дотику, нюху, смаку, просторового

сприйняття) з метою покращення когнітивної активності, настрою та сприйняття реальності (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8

Основні техніки сенсорної стимуляції для пацієнта з ХА

Сенсорна система	Техніки стимуляції
Зір	- Фотоальбоми, кольорові малюнки, знайомі обличчя - Спостереження за рослинами, акваріумом, свічками
Слух	- Музика з молодості пацієнта (ретро) - Природні звуки: птахи, дощ, річка - Звукова орієнтація в кімнаті
Нюх	- Ефірні олії (лаванда, цитрус, м'ята) - Знайомі запахи (кава, випічка, улюблений парфум)
Дотик (тактильна)	- Терапія тканинами: шерсть, вельвет, гладка тканина - М'які м'ячі, «сенсорні подушки», рукостискання
Смак	- Дегустація знайомих продуктів - «Гра в здогадування»: що це – яблуко, лимон, шоколад?
Вестибулярна / просторова	- Повільне погойдування на стільці - Рухи на м'якому покритті - Перенесення ваги з ноги на ногу

Мета сенсорної стимуляції: активація залишкових когнітивних зв'язків; виклик позитивних емоцій через знайомі відчуття; покращення орієнтації та уваги; зменшення тривоги, апатії, збудження.

У пацієнтів з деменцією часто порушується глибина дихання, через що знижується насичення крові киснем, а це, в свою чергу, посилює когнітивні розлади, сонливість, тривожність (таблиця 3.9).

Мета дихальної гімнастики: поліпшити оксигенацію мозку, знизити тривожність, сприяти розслабленню м'язів, покращити увагу через контроль дихання.

Таблиця 3.9

Основні дихальні вправи для пацієнта з ХА

Назва вправи	Опис
«Квітка» / «Запах квітки»	Пацієнт уявляє, що нюхає квітку: глибокий вдих через ніс – видих через рот (повільно)
«Свічка»	Імітація дмухання на свічку (видих через рот, губи трубочкою)
«Надуй кульку»	Уявний або реальний надув кульки – вдих → коротка затримка → повільний контрольований видих
Дихання з руками на грудях і животі	Контроль за черевним (діафрагмальним) диханням – відчуті, як підіймається живіт

Продовження таблиці 3.9	
Дихання з ритмом	Вдих – рахунок до 3; затримка – 1; видих – рахунок до 4; робити з музичним супроводом
Дихання під музику	Вдих на музичну фразу, видих – на завершення фрази (наприклад, 6/8 або 4/4 такт)

Дихальні вправи виконуються в положенні сидячи, стоячи з опорою або лежачи, залежно від стану пацієнта.

Рекомендації до використання дихальних вправ для пацієнта з ХА:

1. Починати з 5-7 хвилин дихальної гімнастики перед заняттям – як розслаблювальний вступ.
2. Завершувати заняття коротким циклом дихальних вправ – релаксація.
3. Поєднувати дихальні вправи з сенсорними стимулами (наприклад, запах лаванди, фоновий звук дощу).
4. Повторювати одні й ті самі вправи – створюється відчуття знайомої рутини, що заспокоює пацієнта.

Інтеграція *ROT та дихальних вправ* в програму фізичної терапії: сенсорні та дихальні техніки можуть бути окремими заняттями або частиною основного тренування; їх доцільно включати при зниженій увазі, емоційній лабільності, тривожності, апатії; сприяють кращому контакту з терапевтом, особливо на ранніх етапах втручання.

3.2 Динаміка змін та аналіз ефективності проведеної терапії

Динаміка показників пацієнта П. за тестом «Встань і йди» (TUG).

Протягом восьми тижнів реалізації індивідуальної програми фізичної терапії у пацієнта П. спостерігалась позитивна динаміка показників мобільності, зафіксована за допомогою тесту TUG. На початку дослідження пацієнт витрачав 17,3 секунди на виконання тесту, що вказувало на підвищений ризик падінь та знижену функціональну мобільність.

Уже протягом перших трьох тижнів відзначалося поступове скорочення часу виконання – до 15,8 секунди, що свідчило про початкову

адаптацію до вправ, зменшення пауз перед вставанням, а також покращення координації. На четвертому тижні пацієнт досяг результату 15,2 секунди, що відповідало межевому рівню мобільності для його віку, а на шостому – 14,5 секунди, поступово наближаючись до функціональної норми.

На восьмому тижні терапії час виконання тесту зменшився до 13,9 секунди, що свідчило про суттєве покращення ходи, динамічного балансу та впевненості при русі. Загальне скорочення часу становило 3,4 секунди, що перевищує клінічно значущу межу (понад 2 секунди) для пацієнтів із когнітивним дефіцитом (рис. 3.1).

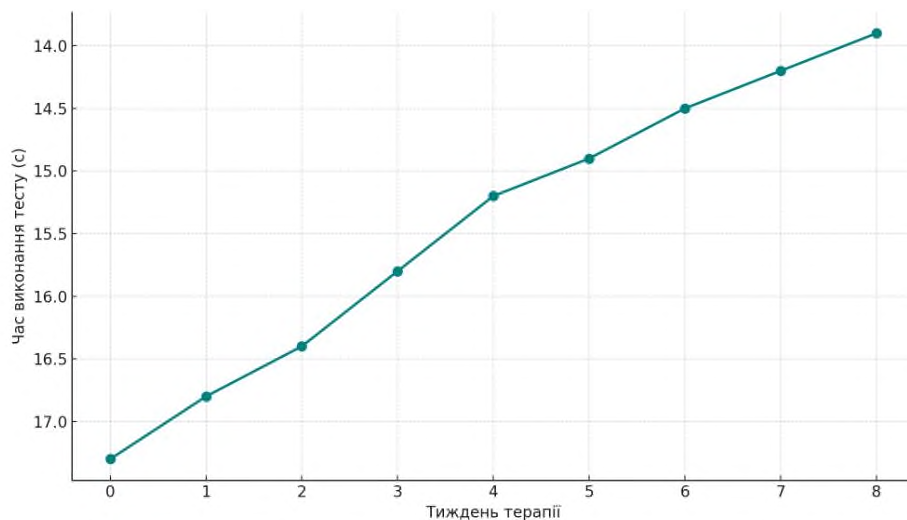


Рис. 3.1 Динаміка показників пацієнта П. за тестом TUG

Таким чином, можна стверджувати, що цілеспрямоване фізичне втручання, адаптоване до особистих можливостей і когнітивного стану пацієнта, дало позитивний функціональний ефект, знизило ризик падінь і покращило якість пересування в побуті.

Динаміка показників пацієнта П. за шкалою Бергівської рівноваги (BBS).

Протягом восьми тижнів реалізації індивідуальної програми фізичної терапії у пацієнта П. спостерігалось поступове покращення показників рівноваги, зафіксоване за допомогою шкали BBS. На початку дослідження пацієнт набрав 41 бал із 56 можливих, що відповідало ризику падіння та помірному порушенню статико-динамічної рівноваги.

Упродовж перших чотирьох тижнів спостерігалось незначне, але стійке зростання балів, зокрема до 44 балів. Це покращення можна пов'язати із впровадженням тренувань на зміну положення тіла, утримання пози з підтримкою, а також вправ на перенесення ваги. Пацієнт став краще орієнтуватися в просторі під час руху, знизився рівень тремору та хиткості при вставанні та розвороті.

До восьмого тижня пацієнт досяг результату 47 балів, що свідчить про перехід з «зони ризику» до більш безпечного функціонального рівня. Поліпшилася здатність тримати рівновагу в положенні стоячи, підніматися зі стільця без сторонньої допомоги, а також виконувати прості рухи з поворотами та підйомом на носки.

Загальне підвищення на 6 балів у межах шкали BBS є клінічно значущим результатом, особливо для пацієнтів з деменцією, адже свідчить про підвищення впевненості в рухах і зменшення ризику падінь, що є однією з ключових цілей фізичної терапії в геронтології (рис. 3.2).

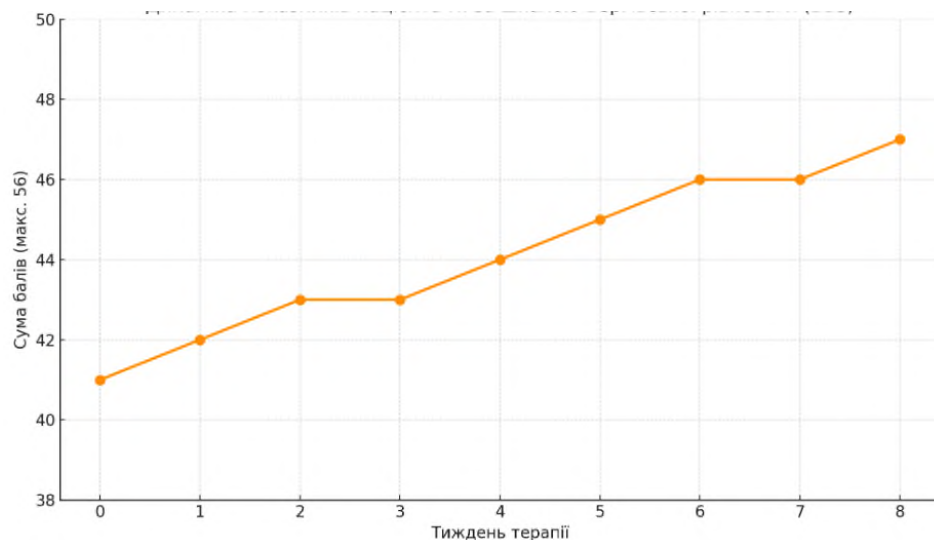


Рис. 3.2 Динаміка показників пацієнта П. за шкалою BBS

Таким чином, можна стверджувати, що програма фізичної терапії була ефективною в аспекті покращення контролю рівноваги, сприяла стабілізації пози, кращому управлінню тілом у побутових ситуаціях та підвищенню функціональної безпеки пацієнта.

Динаміка показників пацієнта П. за тестом Tinetti (РОМА).

У ході восьми тижневої програми фізичної терапії в пацієнта П. спостерігалось покращення функціонального стану, зафіксоване за допомогою шкали РОМА.

На початковому етапі дослідження пацієнт отримав 17 балів із 28 можливих, що відповідало високому ризику падіння. Основні труднощі спостерігалися під час оцінки стабільності при розвороті, початку ходьби, а також у швидкості кроку та симетричності руху.

Вже на четвертому тижні кількість балів зросла до 21, що вказувало на зменшення порушень динамічної рівноваги. Пацієнт став більш упевненим при вставанні зі стільця, краще реагував на інструкції під час виконання рухів, знизився рівень тремору під час розвороту.

На завершальному восьмому тижні результат становив 24 бали, що відповідає помірному ризику падіння. Хода пацієнта стала більш стабільною, зменшилась потреба в додаткових підказках, покращився темп та координація кроків.

Загальна позитивна динаміка: +7 балів за 8 тижнів (рис. 3.3).

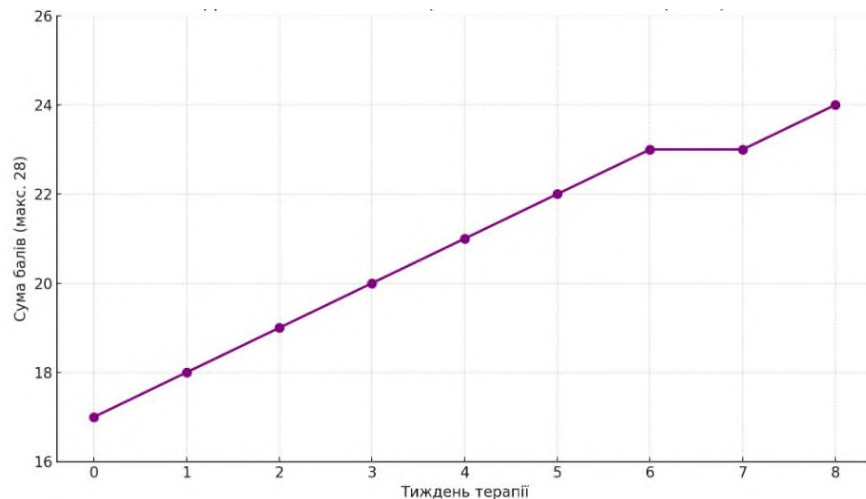


Рис. 3.3 Динаміка показників пацієнта П. за тестом РОМА

Динаміка сили м'язів кисті (динамометрія) у пацієнта П.

Протягом восьми тижневої програми фізичної терапії у пацієнта П. здійснювалась регулярна оцінка сили м'язів кисті за допомогою ручної

динамометрії – важливого індикатора загальної м'язової сили, функціонального стану верхніх кінцівок та здатності до самообслуговування.

На початку терапії показники сили становили: права кисть – 21 кг, ліва кисть – 20 кг, що відповідало нижній межі норми для його віку та статі і свідчило про помірне зниження м'язової сили.

У перші чотири тижні, після впровадження вправ на захоплення, стиснення м'яча, мануальні дії з рушниками та побутовими предметами, було зафіксовано незначне, але стабільне зростання сили: на 4-му тижні – 23 кг права / 22 кг ліва.

На завершальному етапі дослідження (8 тиждень) пацієнт досяг таких результатів: права кисть – 24,5 кг, ліва кисть – 23,5 кг, що свідчить про загальне покращення на 3,5 кг на кожній руці та відновлення функціональної сили до середнього рівня норми.

Спостерігається стабільне покращення як у правій, так і в лівій руці: права кисть з 21 кг до 24,5 кг, ліва кисть з 20 кг до 23,5 кг (рис. 3.4). Це покращення позитивно позначилось на щоденних активностях – пацієнт став самостійніше користуватись столовими приборами, відкривати пляшки, застібати гудзики, тримати тростину впевненіше.

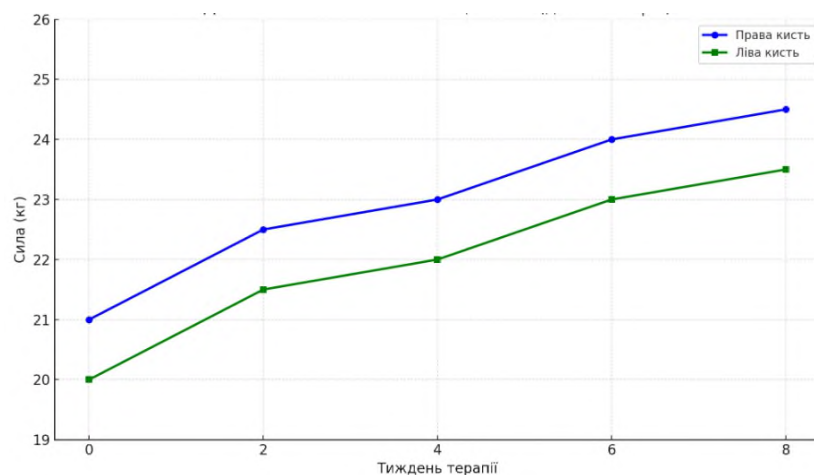


Рис. 3.4 Динаміка сили м'язів кисті (динамометрія) у пацієнта П.

Динаміка показників пацієнта П. за тестом 5xSTS (п'ятиразове вставання).

На початку дослідження пацієнт виконував 5 вставань зі стільця за 22,0 секунди, що вказувало на виражене зниження сили нижніх кінцівок та уповільнену моторну реакцію. Початкові рухи супроводжувалися паузами, вага тіла переносилась повільно, пацієнт частково спирався на стегна.

Після чотирьох тижнів занять, які включали вправи на вставання, півприсідання та підйом на носки, показник покращився до 18,5 секунди, що свідчило про активацію м'язової витривалості та зменшення страху при зміні положення тіла.

На восьмому тижні тест був виконаний за 15,7 секунди, що відповідає помірному рівню вікової норми для чоловіків його віку. Пацієнт виконував рухи без пауз, з більшою впевненістю, зменшилася кількість спроб для початку дії.

Покращення загалом на –6,3 секунди (що є клінічно значущим) (рис. 3.5).

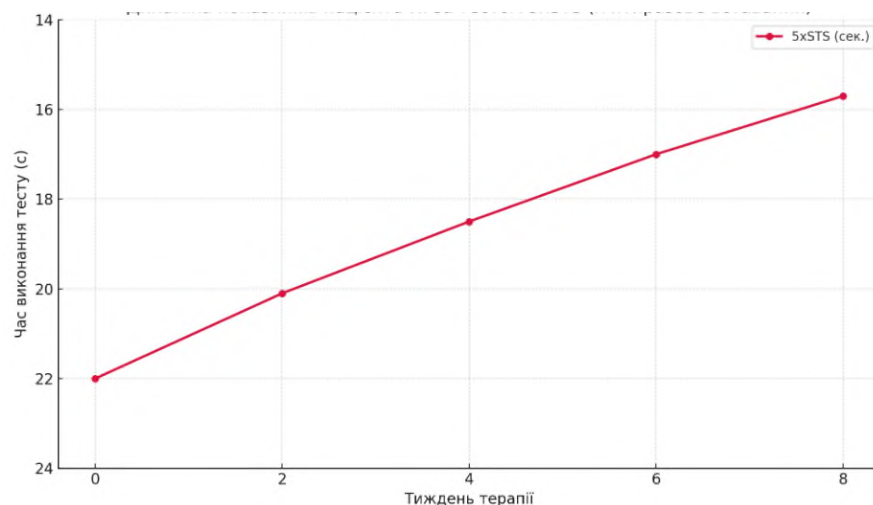


Рис. 3.5 Динаміка показників пацієнта П. за тестом 5xSTS

Динаміка показників пацієнта П. за тестом піднімання на носки (Heel-Rise Test).

На початковому етапі (0 тиждень) пацієнт П. виконав 7 повторень піднімання на носки за 30 секунд з частковою опорою на спинку стільця. Під час виконання відзначалась нестійкість та недостатня амплітуда руху, що

свідчило про помірну слабкість литкових м'язів і знижений контроль рівноваги.

Через 4 тижні кількість якісно виконаних повторень зросла до 10 разів, при цьому пацієнт виконував рухи впевненіше, із кращою амплітудою та зменшеним часом опори на руки. Це вказувало на покращення сили, а також реакційної стабільності у вертикальному положенні.

Після завершення 8-тижневої програми терапії пацієнт виконував 13 підйомів на носки за 30 секунд з мінімальною підтримкою, демонструючи функціонально значуще покращення нижнього відштовхувального компонента при ходьбі. Контроль тіла у вертикалі був стабільним, збережено координацію.

Загальне покращення на +6 повторень (більш ніж 85% приріст) (таблиця 3.10).

Таблиця 3.10

Динаміка за тестом піднімання на носки (Heel-Rise Test)

Тиждень	0	2	4	6	8
Кількість підйомів	7	8	10	11	13

Динаміка показників пацієнта П. за шкалою IADL.

На початку дослідження пацієнт самостійно виконував лише 2 з 8 завдань, а саме: користування телефоном та участь у приготуванні їжі з підказками. Інші функції (прання, ведення домашнього господарства, покупки, контроль за грошима й прийомом ліків) виконувались виключно за допомогою доглядальника (доньки). Загальна оцінка становила 2 бали, що відповідало високій залежності у побуті.

Після 4 тижнів терапії, що включала тренування побутових дій (імітація прибирання, сортування речей, моделювання покупок), пацієнт почав частіше ініціювати участь у побуті. Оцінка зросла до 4 балів: пацієнт самостійно готував прості страви (сендвіч, чай), допомагав складати речі та виконував нагадування щодо ліків.

Наприкінці 8 тижнів втручання кількість самостійно виконуваних завдань збільшилася до 6 з 8. Пацієнт орієнтувався в простих домашніх завданнях, згадав послідовність приготування їжі, самостійно міг розкласти ліки в таблетницю на день та зорієнтуватися у витратах на покупки (із допомогою візуальних підказок). Загальна оцінка – 6 балів.

Загальне покращення: +4 бали (200% приріст). Позитивна динаміка за шкалою IADL свідчить про покращення когнітивно-поведінкової активності пацієнта П. у контексті повсякденного життя (рис. 3. 6).

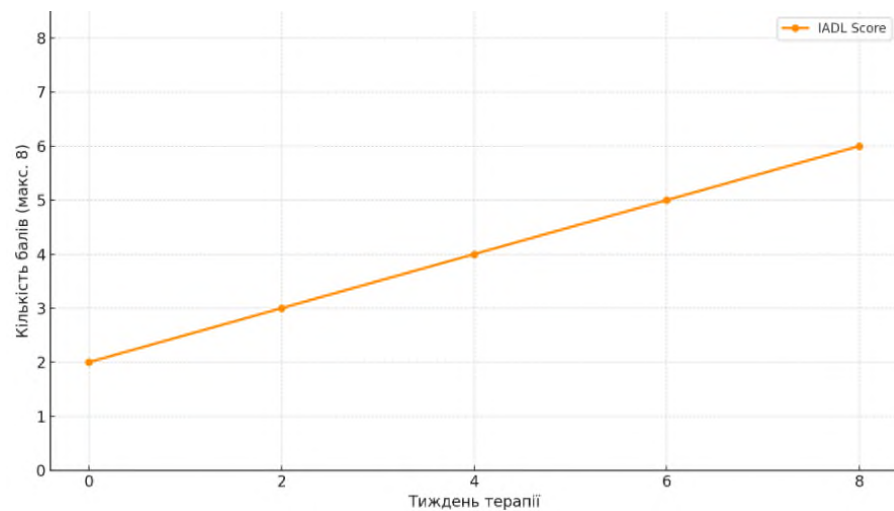


Рис. 3.6 Динаміка показників пацієнта П. за шкалою IADL

Динаміка показників пацієнта П. за шкалою фізичної незалежності (Barthel Index).

Шкала Бартел була використана для оцінки рівня автономності пацієнта П. у виконанні базових повсякденних дій, таких як пересування, гігієна, харчування, контроль сечовипускання та користування туалетом.

На початку дослідження пацієнт мав 65 балів зі 100, що відповідало помірному рівню залежності. Найбільші труднощі викликали дії, що потребували координації та послідовності: користування туалетом, одягання, переміщення в межах дому. Пацієнт потребував сторонньої допомоги або підказок у більшості з них.

Протягом 4 тижнів терапії з акцентом на побутові функціональні дії, вправи з динамічного балансу, координацію рук та сенсорне стимулювання,

оцінка зростає до 75 балів. Пацієнт почав самостійно виконувати гігієнічні процедури, частково контролював пересування без нагляду, користувався столовими приборами та знаходив розташування речей у знайомому середовищі.

Після завершення 8-тижневої програми індекс Бартел досяг 85 балів, що свідчить про мінімальну побутову залежність. Пацієнт встав із ліжка без сторонньої допомоги, самостійно користувався туалетом, міг сам одягнутися та розігріти їжу. Зберігалася потреба в епізодичному нагляді при виході з квартири, але загалом функціональна незалежність значно зростає.

Підвищення індексу Бартел на 20 балів є клінічно значущим покращенням, що відображає реальне зростання побутової автономності пацієнта (рис. 3.7).

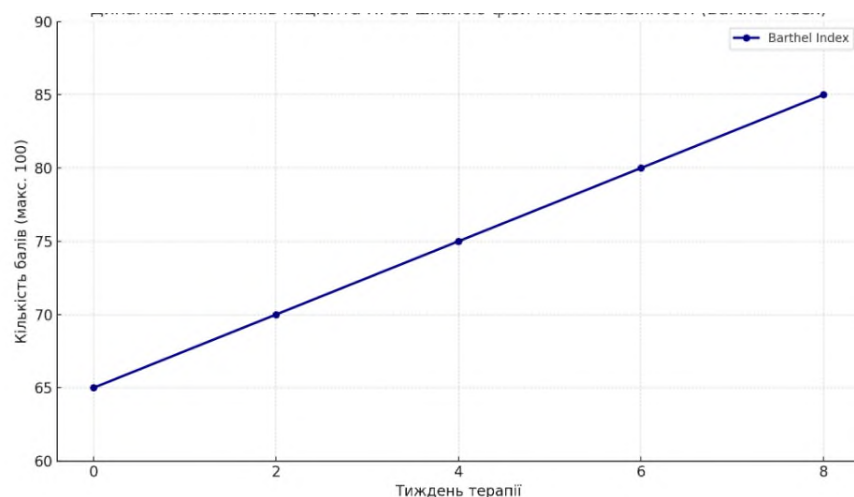


Рис. 3.7 Динаміка показників пацієнта П. за шкалою Barthel Index

За всіма ключовими показниками функціонального стану пацієнт П. продемонстрував клінічно значущу позитивну динаміку, що свідчить про ефективність індивідуально адаптованої програми фізичної терапії. Особливо помітні покращення в рівновазі, мобільності, силі нижніх кінцівок та здатності до виконання повсякденних дій.

Далі подана зведена порівняльна таблиця 3.11 динаміки функціональних показників пацієнта П. з ХА до та після проходження 8-тижневої програми фізичної терапії. У таблиці відображено ключові

функціональні тести та шкали, які використовувалися для оцінки мобільності, рівноваги, сили, побутової незалежності та когнітивно-функціональної спроможності.

Таблиця 3.10

Порівняльна таблиця динаміки функціональних показників пацієнта П.
(до/після фізичної терапії)

Оцінюваний параметр	Початковий рівень	Після 8 тижнів	Динаміка	Інтерпретація змін
TUG (сек.)	17,3 с	13,9 с	–3,4 с	↓ Зниження ризику падіння, покращення мобільності
BBS (макс. 56 балів)	41 б	47 б	+6 б	↑ Покращення рівноваги, перехід до безпечнішої зони
POMA (Tinetti Test) (макс. 28 балів)	17 б	24 б	+7 б	↑ Зниження ризику падіння, покращення ходи й балансу
5xSTS (п'ятиразове вставання) (сек.)	22,0 с	15,7 с	–6,3 с	↑ Зростання сили ніг і впевненості при вертикалізації
Динамометрія кисті (права/ліва) (кг)	21 / 20 кг	24,5 / 23,5 кг	+3,5 кг	↑ Покращення сили рук, функціональної спроможності
Heel-Rise Test (підйому/30 с)	7 разів	13 разів	+6	↑ Зміцнення литкових м'язів, стабілізація ходи
IADL (інстр. активності) (макс. 8 балів)	2 б	6 б	+4 б	↑ Покращення побутової незалежності та орієнтації
Barthel Index (макс. 100 балів)	65 б	85 б	+20 б	↑ Зниження залежності в базовому самообслуговуванні

Висновки до розділу 3

Реалізована програма фізичної терапії для пацієнта П. (76 років) із діагнозом ХА (помірна стадія) була побудована з урахуванням принципів геріатричної реабілітації, адаптації до когнітивного дефіциту та положень МКФ. Вона включала вправи на розвиток рівноваги, м'язової сили, функціональних побутових навичок, елементи реаліті-орієнтації, дихальну гімнастику та сенсорну стимуляцію. Завдяки регулярному виконанню програми протягом 8 тижнів досягнуто позитивної динаміки за кількома

показниками функціонального стану: покращено показники в тесті Timed Up and Go (з 17 до 14 с), що свідчить про зниження ризику падінь; зросла сила нижніх кінцівок – час у тесті 5xSTS зменшився на 6 секунд; за шкалою Берга рівноваги пацієнт підвищив результат на 6 балів (із 41 до 47); індекс Бартел вказує на зменшення залежності у самообслуговуванні (з 65 до 80 балів); покращилась орієнтація в часі, стабілізувався емоційний фон, зменшилась апатія.

Важливим фактором ефективності програми була стабільна підтримка з боку родини (доньки), знайоме побутове середовище, а також сформована щоденна рутина, яка полегшувала орієнтацію та покращувала сприйняття терапевтичних впливів.

Індивідуальна програма довела свою доцільність, безпечність і ефективність, дозволивши пацієнту зберегти функціональну самостійність, покращити якість життя, зменшити залежність від сторонньої допомоги та активізувати залишкові фізичні та когнітивні ресурси.

ВИСНОВКИ

У ході виконання магістерського дослідження на тему фізичної терапії при ХА було досягнуто поставлених цілей та реалізовано ключові завдання, що дозволило отримати ґрунтовні науково-практичні результати:

1. Аналіз науково-теоретичних джерел дозволив систематизувати сучасні підходи до реабілітації пацієнтів з ХА, висвітлити особливості патогенезу, клінічного перебігу та когнітивно-рухових порушень при даній патології. Зокрема, було обґрунтовано значення комплексної фізичної терапії у сповільненні прогресування функціональних обмежень, підтримці повсякденної активності та покращенні якості життя пацієнтів.

2. На основі реального клінічного випадку пацієнта з ХА проведено детальний опис анамнезу, супутніх захворювань, оцінено його функціональний та когнітивний стан із використанням валідованих методів (TUG, BBS, POMA, Barthel Index, IADL, динамометрія, 5xSTS, Heel-Rise Test). Отримані результати вказували на наявність помірної когнітивної дисфункції, моторної нестійкості, зниження сили м'язів нижніх кінцівок та обмежень у побутовій автономності.

3. Розроблена програма фізичної терапії, адаптована до індивідуальних потреб пацієнта, поєднувала функціональні вправи, сенсорну стимуляцію, реаліті-орієнтовану терапію, дихальну гімнастику та побутове тренування. Вона відповідала Міжнародній класифікації функціонування (МКФ) та враховувала фактори особистості й середовища пацієнта. Реалізація плану здійснювалась упродовж 8 тижнів із поступовим ускладненням завдань.

4. Проведений аналіз динаміки функціонального стану пацієнта після завершення програми засвідчив позитивні зміни: покращення рівноваги, зростання сили м'язів кінцівок, зменшення часу виконання функціональних тестів, підвищення побутової самостійності. Зокрема, індекс Бартел зріс на 20 балів, а кількість самостійних дій за шкалою IADL – утричі. Це підтверджує ефективність індивідуалізованих заходів фізичної терапії у підтримці життєдіяльності пацієнтів із ХА.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беспалова О, Лянной М, Литвиненко В, Бугаєнко Т, Терещенко Т. Фізична терапія та ерготерапія для осіб похилого віку із хворобою Альцгеймера. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2020;2:100-5.
2. Беспалова ОО, Лянной ЮО, Бугаєнко ТВ, Лянна ОВ, Авраменко НБ. Результати впровадження програми фізичної терапії на показники осіб похилого віку із хворобою Альцгеймера: результати дослідження. Scientific and practical journal. 2020;4(13):21-7.
3. Дзяк ЛА, Школьник ВМ, Кальбус ОІ. Хвороба Альцгеймера: діагностика та лікування (за рекомендаціями Європейської федерації неврологічних товариств). Здоров'я України. 2012;6-7.
4. Камінський ЮГ, Косенко ЄА. Популярно і не дуже про хворобу Альцгеймера. Ліброком, 2009. 136 с.
5. Козьолкін ОА, Ревенько АВ, Медведкова СО. Алгоритм діагностики та лікування деменції : навч. посіб. для самостійної роботи лікарів-інтернів за спеціальністю «Неврологія», «Психіатрія», «Загальна практика – сімейна медицина», лікарів-неврологів, сімейних лікарів. Запоріжжя : ЗДМУ, 2021. 96 с.
6. Лук'янець ОО. Хвороба Альцгеймера: сучасні гіпотези патогенезу, перспективи розроблення новітніх методів ранньої діагностики та лікування: За матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 3 березня 2021 року. *Visnik Nacional Noi Akademii Nauk Ukrai Ni*. 2021;(4):22-8.
7. Мишаківська ОМ. Приклади надання допомоги у розвинутих країнах для організації позалікарняної допомоги хворим на деменції в Україні. Архів психіатрії. 2015;1:31-5.
8. Скрипніков АМ, Гринь КВ, Погорілко ОВ. Деменція: Клінічний, патоморфологічний та психофармакологічний аспекти. Особливості догляду

за пацієнтами з деменцією: навчально-методичний посібник. Полтава: ПП«Астроя», 2021. 148 с.

9. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) та паліативної медичної допомоги. Деменція. 2016: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_736_ukpmd_dem.pdf

10. Федотова МС, Панфілова ГЛ, Цурікова ОВ, Блажієвська О М. Дослідження епідеміології деменції та хвороби Альцгеймера в Україні. Вісник фармації. 2021;2(102):50-8.

11. Чорей Д, Романів О, Надь Б. Особливості проведення реабілітаційних заходів для пацієнтів з хворобою Альцгеймера. *Україна. Здоров'я нації*. 2023;3:62-4.

12. Ястремська СО, Куца ОО. Догляд за пацієнтами з хворобою альцгеймера. Медсестринство. 2013;3:7-11.

13. Albers MW, Gilmore GC, Kaye J, Murphy C, Wingfield A, Bennett DA. At the interface of sensory and motor dysfunctions and Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*. 2015;11(1):70-98.

14. Alzheimer's Association. 2011 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*. 2011;7(2):208-44.

15. Alzheimer's Association. 2023 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*. 2023;19(3):1598-705.

16. Bellia V, Sorino C, Catalano F, Scichilone N. Aging and disability affect misdiagnosis of COPD in elderly asthmatics. *European Respiratory Journal*. 2009;34(4):1096-102.

17. Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JI, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Canadian Journal of Public Health*. 1992;83(2):7-11.

18. Bohannon RW. Five-repetition sit-to-stand test: performance and determinants in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*. 2011;91(11):1688-94.

19. Bohannon RW. Grip Strength: An Indispensable Biomarker for Older Adults. *Clinical Interventions in Aging*. 2019;14:1681-91.
20. Bohannon RW. Performance-based measures of functional balance and mobility in elderly patients receiving home health care. *Physical Therapy*. 1997;77(5):502-8.
21. Brodaty H, Donkin M. Family caregivers of people with dementia. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2009;11(2):217-28.
22. Buatois S. et al. Five Times Sit to Stand Test is a predictor of recurrent falls in healthy community-living subjects aged 65 and older. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008;56(8):1575-7.
23. Burns A, Iliffe S. Alzheimer's disease. *BMJ*. 2009;338:158.
24. Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB. Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in Neurology*. 2012;3:73.
25. Chung JCC. An intergenerational program for persons with dementia using multisensory stimulation and reality orientation. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2004;19(8):728-35.
26. Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *International Disability Studies*. 1988;10(2):61-3.
27. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, Kanis JA. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. 2019;48(1):16-31.
28. Cruz-Jentoft AJ, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. 2019;48(1):16-31.
29. Dubois B, Feldman HH, Jacova C, Hampel H, Molinuevo JL, Blennow K, Cummings JL. Advancing research diagnostic criteria for Alzheimer's disease: the IWG-2 criteria. *The Lancet Neurology*. 2014;13(6):614-29.
30. Faber MJ, Bosscher RJ, Chin A Paw MJ, van Wieringen PC. Effects of exercise programs on falls and mobility in frail and pre-frail older adults: a multicenter randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2006;87(7):885-96.

31. Fulop T, Larbi A, Dupuis G, Le Page A, Frost EH, Cohen AA, Franceschi C. Immunosenescence and inflamm-aging as two sides of the same coin: friends or foes?. *Frontiers in Immunology*. 2018;8:1960.
32. Gaugler JE, Yu F, Krichbaum K, Wyman JF. Predictors of nursing home admission for persons with dementia. *Medical Care*. 2015;47(2):191-8.
33. Genin E, Hannequin D, Wallon D, Slegers K, Hiltunen M, Combarros O, Campion D. APOE and Alzheimer disease: a major gene with semi-dominant inheritance. *Molecular Psychiatry*. 2011;16(9):903-7.
34. Gold DA. An examination of instrumental activities of daily living assessment in older adults and mild cognitive impairment. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2012;34(1):11-34.
35. Goldberg A, Chavis M, Watkins J, Wilson T. The five-times-sit-to-stand test: validity, reliability and detectable change in older females. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2012;24(4):339-44.
36. Jack CR, Bennett DA, Blennow K, Carrillo MC, Dunn B, Haeberlein SB, Silverberg N. NIA-AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*. 2018;14(4):535-62.
37. Lakatta EG, Levy D. Arterial and cardiac aging: major shareholders in cardiovascular disease enterprises: Part II: the aging heart in health: links to heart disease. *Circulation*. 2003;107(2):346-54.
38. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*. 1969;9(3):179-86.
39. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, Cooper C. Dementia prevention, intervention, and care. *The Lancet*. 2017;390(10113):2673-34.
40. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*. 1965;14:61-5.
41. Martinuzzi A, et al. ICF application in the care of patients with neurodegenerative diseases. *Disability and Rehabilitation*. 2010;32(1):35-44.

42. McDermott O, Orrell M, Ridder HMO. The importance of music for people with dementia: The perspectives of people with dementia, family carers, staff and music therapists. *Aging & Mental Health*. 2014;18(6):706-16.
43. Mendez MF. Early-onset Alzheimer's disease: nonamnesic subtypes and type 2 AD. *Archives of Medical Research*. 2017;48(8):615-23.
44. Montero-Odasso M, Verghese J, Beauchet O, Hausdorff JM. Gait and cognition: a complementary approach to understanding brain function and the risk of falling. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012;60(11):2127-36.
45. Morrison JH, Baxter MG. The ageing cortical synapse: hallmarks and implications for cognitive decline. *Nature Reviews Neuroscience*. 2012;13(4):240-50.
46. Muir SW, Berg K, Chesworth B, Klar N, Speechley M. Quantifying the magnitude of risk for balance impairment on falls in community-dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2008;61(10):889-903.
47. Onder G, et al. Effectiveness of Reality Orientation in elderly patients with dementia: a meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005;20(6):514-22.
48. Park SH. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2018;30(1):1-16.
49. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1991;39(2):142-8.
50. Pua YH, Clark RA, Ong PH. Foot and ankle strength and coordination are impaired in adults with cognitive impairment: a systematic review. *Clinical Biomechanics*. 2014;29(6):629-35.
51. Querfurth HW, LaFerla FM. Alzheimer's disease. *New England Journal of Medicine*. 2010;362(4):329-44.

52. Rikli RE, Jones CJ. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. *Journal of Aging and Physical Activity*. 1999;7(2):162-81.
53. Roberts HC, et al. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age and Ageing*. 2011;40(4):423-9.
54. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1989;42(8):703-9.
55. Shumway-Cook A, Woollacott M. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice*. Lippincott Williams & Wilkins. 2007.
56. Sikkes SA M. et al. Instrumental activities of daily living staging as a measure of functional progression in Alzheimer's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2009;27(5):447-55.
57. Spector A, Orrell M, Woods B. Cognitive stimulation therapy (CST): Effects on different areas of cognitive function for people with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2010;25(12):1253-8.
58. Stern Y, Arenaza-Urquijo EM, Bartrés-Faz D, Belleville S, Cantilon M, Chetelat G, Vemuri P. Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Alzheimer's & Dementia*. 2018;14(11):1407-21.
59. Sung HC, Chang AM, Abbey J. The effects of aromatherapy massage on agitation in nursing home residents with dementia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2006;21(12):1180-6.
60. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1986;34(2):119-26.
61. Verkaik R, van Weert JCM, Francke AL. The effects of psychosocial methods on depressed, aggressive and apathetic behaviors of people with dementia: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2007;22(10):932-42.

62. Viccaro LJ, Perera S, Studenski SA. Is timed up and go better than gait speed in predicting health, function, and falls in older adults? *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011;59(5):887-92.

63. WHO. *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: World Health Organization. 2001.

64. World Health Organization. 2020. Dementia fact sheet. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

65. Zeller A, Hahn S, Needham I, Kok G, Dassen T. Aggressive behavior of nursing home residents toward caregivers: a systematic literature review. *Geriatric Nursing*. 2010;31(6):403-11.

ДОДАТКИ

Додаток А

Адаптація методів функціональної оцінки рухових можливостей пацієнтів з хворобою Альцгеймера під структуру МКФ

Метод	Сфера оцінки	Код МКФ	Що оцінює (МКФ-орієнтовано)	Примітки / пояснення
Timed Up and Go (TUG)	Мобільність, баланс, динаміка	d450, d4104, b770	- d450: пересування - d4104: вставання - b770: ходова стабільність	Визначає здатність самостійно пересуватись, обертатись, реагувати на просторові виклики
Berg Balance Scale (BBS)	Баланс, контроль положення тіла	b755, b760, d4153	- b755: координація рухів - b760: контроль добровільних рухів - d4153: підтримання положення тіла	Застосовується для оцінки ризику падіння при побутовій активності
Tinetti (POMA)	Хо́да + баланс	d450, d455, b770, b760	- d450: хо́да - d455: пересування в межах дому - b770: стійкість - b760: контроль рухів	Мультикомпонентна оцінка мобільності та ризику падіння
Динамометрія кисті	Сила верхніх кінцівок	b7300, d445, d440	- b7300: сила м'язів рук - d445: використання руки - d440: тонкі рухи кисті	Визначає функціональну здатність до маніпуляцій, самообслуговування
Five Times Sit-to-Stand Test (5xSTS)	Сила та витривалість нижніх кінцівок	b7301, d4104, d4153	- b7301: сила м'язів ніг - d4104: вставання з положення сидячи - d4153: збереження положення тіла	Оцінка здатності виконати просту, але життєво необхідну дію
Heel-Rise Test	Сила литкових м'язів, рівновага	b7301, d4152	- b7301: сила нижніх кінцівок - d4152: підтримання стоячого положення	Важливий показник для підтримки стабільності при ходьбі та зміні положення тіла

Продовження додатка А				
IADL (Lawton Scale)	Інструментальні повсякденні дії	d620, d630, d640, d650	- d620: приготування їжі - d630: домашні справи - d640: турбота про речі - d650: керування грошима	Дає змогу оцінити рівень незалежності в складніших видах активності
Barthel Index	Основні навички самообслуговування	d510, d520, d530, d550, d560	- d510: гігієна - d520: одягання - d530: користування туалетом - d550: харчування - d560: контроль випорожнення	Оцінює базову повсякденну автономність у побуті

Додаток Б

Бланк оцінки за МКФ для пацієнтів з хворобою Альцгеймера

ПІБ пацієнта: _____

Вік: _____

Дата оцінки: _____

Фахівець: _____

1. Компоненти функціонування

Компонент	Код (МКФ)	Опис функції / активності	Рівень порушення (0–4)*	Коментарі / спостереження
Функції пам'яті	b144	Пам'ять короткочасна, довготривала		
Функції уваги	b140	Концентрація, утримання уваги		
Функції орієнтації	b1142	Орієнтація в часі, просторі, особах		
М'язова сила кінцівок	b730	М'язова сила рук/ніг		
Координація рухів	b760	Узгодженість рухів тіла		
Хода / мобільність	d450	Здатність самостійно пересуватись		
Вставання / сидіння	d410	Зміна положення тіла		
Особиста гігієна	d510	Умивання, чищення зубів тощо		
Харчування	d550	Прийом їжі та пиття		
Комунікація (розуміння мови)	d310	Усне мовлення, інструкції		
Соціальна взаємодія	d720	Зв'язок з іншими людьми		

2. Фактори середовища

Код (МКФ)	Фактор	Полегшує (✓) / Ускладнює (✗)	Коментарі
e310	Підтримка з боку членів родини	✓ / ✗	
e355	Підтримка з боку медперсоналу	✓ / ✗	
e115	Архітектурні бар'єри	✓ / ✗	(наприклад, відсутність поручнів, пороги)

			Продовження додатка Б
e580	Послуги охорони здоров'я	✓ / ✗	
e240	Помічні технології / адаптовані засоби	✓ / ✗	(наприклад, ходунки, нагадування)

3. Особистісні чинники (не кодуються)

Характеристика	Опис
Рівень мотивації	Високий / Середній / Низький
Співпраця під час терапії	Активна / Пасивна / Відсутня
Емоційний стан	Спокійний / Тривожний / Агресивний / Апатичний
Ступінь усвідомлення порушень	Повне / Часткове / Відсутнє

4. Загальний висновок і реабілітаційні цілі

Короткий висновок: _____

Поточні реабілітаційні цілі (SMART):

Шкала порушення за МКФ:

0 – немає порушень

1 – легке порушення

2 – помірне порушення

3 – значне порушення

4 – повна втрата функції

8 – не визначено

9 – не застосовується