

Section: Physical Culture and Sports

DOI 10.70286/EOSS-19.10.2026.015.402-418

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ПІЛАТЕСОМ НА ПСИХОЛОГІЧНУ РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ, СПРИЙНЯТИЙ СТРЕС ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЖІНОК ЗРІЛОГО ВІКУ

Бірючинська Світлана Віталіївна

старший викладач

Факультет фізичного виховання і спорту,

Кафедра спортивної підготовки та фітнесу,

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,

м. Київ, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6627-2418>

Анотація

У статті здійснено аналітичний огляд сучасних наукових досліджень щодо впливу занять пілатесом на психологічну резильєнтність, рівень сприйнятого стресу та якість життя жінок зрілого віку. Обґрунтовано актуальність проблеми у світовому вимірі та в Україні в умовах повномасштабної війни, яка спричинила тривалий кумулятивний стрес у цивільного населення. Розкрито зміст ключових понять і схарактеризовано валідні інструменти їх оцінювання (PSS-10, CD-RISC, BRS, WHOQOL-BREF, MENQOL, HADS). Запропоновано концептуальну модель, що пов'язує базові принципи методу Пілатеса з нейроендокринним, вегетативним, когнітивно-емоційним, соціальним і тілесно-функціональним механізмами впливу. Узагальнення результатів контрольованих досліджень, систематичних оглядів і метааналізів засвідчує, що регулярні заняття пілатесом асоціюються зі зниженням депресивної симптоматики, тривожності й втоми, покращенням якості сну та якості життя, зокрема в жінок у пери- та постменопаузі. Водночас прямі дані щодо впливу пілатесу на резильєнтність нечисленні, що окреслює перспективи подальших досліджень. Розроблено рекомендації щодо адаптації занять до умов воєнного стану та структуру 12-тижневої програми для жінок зрілого віку в очному й онлайн-форматах.

Ключові слова: пілатес, психологічна резильєнтність, сприйнятий стрес, якість життя, тренування жінок зрілого віку, менопауза, ментальне здоров'я, воєнний стан.

Abstract

The article presents an analytical review of current research on the effects of Pilates on psychological resilience, perceived stress and quality of life in midlife women. The relevance of the problem is substantiated both globally and in Ukraine under the conditions of the full-scale war, which has caused prolonged cumulative

stress among the civilian population. Key concepts are defined and validated assessment tools are described (PSS-10, CD-RISC, BRS, WHOQOL-BREF, MENQOL, HADS). A conceptual model is proposed linking the core principles of the Pilates method with neuroendocrine, autonomic, cognitive-emotional, social and somatic-functional mechanisms. The synthesis of controlled trials, systematic reviews and meta-analyses indicates that regular Pilates practice is associated with reduced depressive symptoms, anxiety and fatigue, as well as improved sleep quality and quality of life, including in peri- and postmenopausal women. At the same time, direct evidence on resilience remains scarce, which defines directions for future research. Recommendations for adapting Pilates classes to martial law conditions and a 12-week programme for midlife women in face-to-face and online formats are proposed.

Keywords: Pilates, psychological resilience, perceived stress, quality of life, training for mature women, menopause, mental health, martial law.

Вступ

Психічне здоров'я дорослого населення визнано одним із глобальних пріоритетів громадського здоров'я. Тривожні та депресивні розлади належать до провідних причин втрати працездатності у світі, а за оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), лише впродовж першого року пандемії COVID-19 їхня глобальна поширеність зросла приблизно на 25 % [25]. Хронічний стрес, за концепцією алостатичного навантаження, поступово виснажує адаптаційні ресурси організму, підвищуючи ризик серцево-судинних, метаболічних і психічних порушень [15]. Отже, пошук доступних, безпечних і науково обґрунтованих засобів підтримки стресостійкості є нагальним завданням як медицини, так і фізичної реабілітації та оздоровчого фітнесу.

Особливо вразливою групою є жінки зрілого віку. Цей період життя збігається з перименопаузальними та постменопаузальними змінами, що супроводжуються вазомоторними симптомами, порушеннями сну, зниженням м'язової маси та мінеральної щільності кісткової тканини, а також підвищеним ризиком депресивних симптомів [20]. До біологічних чинників додаються соціальні: професійне навантаження, турбота про дітей і літніх батьків одночасно, зміна сімейних ролей. Поєднання цих чинників формує сукупне стресове навантаження, що безпосередньо позначається на якості життя.

Для України проблема набуває виняткової гостроти. Повномасштабне вторгнення Російської Федерації, розпочате 24 лютого 2022 року, зумовило постійну загрозу життю, втрати близьких, вимушене переміщення, розлуку з рідними, які перебувають на фронті або за кордоном, систематичні порушення сну через повітряні тривоги та обстріли. За оцінками ВООЗ, близько 10 млн осіб в Україні перебувають у групі ризику розвитку психічних розладів унаслідок війни [26]. Значну частину цього тягаря несуть жінки зрілого віку, які нерідко виконують функцію опори для родини й громади. Відповіддю держави стала Всеукраїнська програма ментального здоров'я «Ти як?», що наголошує на значенні щоденних практик самодопомоги, зокрема рухової активності [1].

Фізична активність належить до найбільш досліджених немедикаментозних засобів підтримки психічного здоров'я. Метааналіз проспективних когортних досліджень засвідчив, що вищий рівень фізичної активності асоціюється з нижчим ризиком виникнення депресії [17], а узагальнення систематичних оглядів показало, що фізичні вправи ефективно зменшують симптоми депресії, тривожності та дистресу в дорослих різних категорій [18]. Рекомендації ВООЗ 2020 року передбачають для дорослих 150–300 хв аеробної активності помірної інтенсивності на тиждень і вправи на зміцнення м'язів щонайменше двічі на тиждень [4].

Серед різних видів рухової активності особливе місце посідає метод Пілатеса — система вправ, що поєднує роботу над силою м'язів центру тіла, контролем положення, гнучкістю та координацією зі свідомим диханням і зосередженням уваги [23]. Невисока ударна дія, можливість дозування навантаження, відсутність потреби в складному обладнанні та придатність до онлайн-формату роблять пілатес доступним для жінок зрілого віку, зокрема в умовах обмеженої мобільності та нестабільної безпекової ситуації. Водночас більшість досліджень зосереджена на фізичних показниках, тоді як психологічні результати, особливо психологічна резильєнтність, вивчені значно менше, а вітчизняні праці з цієї проблеми поодинокі. Це зумовлює потребу в систематизації наявних наукових даних і їх осмисленні в контексті воєнних реалій України.

Мета та завдання дослідження

Мета дослідження — на основі аналізу та узагальнення сучасних наукових даних обґрунтувати позитивний вплив занять пілатесом на психологічну резильєнтність, сприйнятий стрес і якість життя жінок зрілого віку та визначити актуальність методу у світовому контексті й в Україні в умовах війни.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- 1) уточнити зміст понять «психологічна резильєнтність», «сприйнятий стрес», «якість життя» та схарактеризувати інструменти їх оцінювання;
- 2) розкрити психофізіологічні механізми впливу занять пілатесом на психоемоційний стан;
- 3) узагальнити результати емпіричних досліджень щодо впливу пілатесу на психологічні показники та якість життя;
- 4) визначити актуальність методу Пілатеса для жінок зрілого віку у світі та в Україні в умовах воєнного стану;
- 5) розробити практичні рекомендації та структуру програми занять пілатесом для зазначеного контингенту.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження має характер аналітичного (нарративного) огляду. Застосовано методи теоретичного аналізу, синтезу, порівняння, систематизації й узагальнення наукової літератури, а також концептуального моделювання. Джерельну базу становили публікації, індексовані в міжнародних наукометричних базах PubMed, Scopus, Web of Science, а також у Google Scholar

і вітчизняних фахових виданнях. Пошук здійснювали за ключовими словами «Pilates», «mind-body exercise», «perceived stress», «resilience», «quality of life», «depression», «anxiety», «menopause», «middle-aged women» та їх україномовними відповідниками.

Критеріями добору слугували: контрольований дизайн дослідження (рандомізовані та нерандомізовані контрольовані дослідження) або систематичний огляд чи метааналіз; участь дорослих осіб, переважно жінок; наявність психологічних показників або показників якості життя серед результатів. Для інтерпретації величини ефектів у першоджерелах використано загальноприйняті показники стандартизованої різниці середніх (див. підрозділ 1).

Результати дослідження та їх обговорення

1. Концептуальні засади та інструменти оцінювання

Сприйнятий стрес ґрунтується на трансакційній моделі Р. Лазаруса та С. Фолкман, відповідно до якої стрес виникає не стільки через саму подію, скільки через її когнітивну оцінку як загрозової за умови браку ресурсів для подолання [14]. С. Кoen зі співавторами визначили сприйнятий стрес як ступінь, у якому життєві ситуації оцінюються людиною як непередбачувані, неконтрольовані й перевантажувальні, та розробили для його вимірювання шкалу PSS [7].

Психологічна резильєнтність розглядається як динамічна здатність особистості зберігати або відновлювати психічне благополуччя в умовах несприятливих обставин, травматичних подій і тривалого стресу [21]. У сучасній науці резильєнтність трактують не як незмінну рису, а як ресурс, що піддається розвитку завдяки формуванню навичок саморегуляції, позитивній самоефективності та соціальній підтримці. Саме ця властивість робить її доцільною мішенню для рухових втручань.

Якість життя за визначенням ВООЗ — це сприйняття індивідом свого становища в житті в контексті культури та системи цінностей, у яких він живе, відповідно до власних цілей, очікувань, стандартів і турбот [24]. Для жінок зрілого віку доцільно поєднувати загальні інструменти з менопаузально-специфічними. Основні інструменти оцінювання наведено в табл. 1.

Таблиця 1 Ключові конструкти дослідження та інструменти їх оцінювання

Конструкт	Зміст поняття	Інструмент	Характеристика
Сприйнятий стрес	Оцінка життєвих ситуацій як непередбачуваних, неконтрольованих, перевантажувальних	PSS-10 [7]	10 пунктів, 0–4 бали; сума 0–40; вищий бал — вищий стрес
Психологічна резильєнтність	Здатність адаптуватися та ефективно діяти в умовах несприятливих обставин	CD-RISC [8]	25 пунктів, 0–4 бали; сума 0–100; є скорочені версії (10 і 2 пункти)
Резильєнтність як здатність до відновлення	Здатність «відновлюватися» після стресу	BRS [19]	6 пунктів, 1–5 балів; середній бал

Конструкт	Зміст поняття	Інструмент	Характеристика
Якість життя (загальна)	Суб'єктивне сприйняття свого становища в житті	WHOQOL-BREF [24]	26 пунктів; домени: фізичний, психологічний, соціальні стосунки, довкілля
Якість життя в менопаузі	Вплив менопаузальних симптомів на повсякденне життя	MENQOL [11]	29 пунктів; домени: вазомоторний, психосоціальний, фізичний, сексуальний
Тривожність і депресія	Вираженість тривожної та депресивної симптоматики	HADS [28]	14 пунктів; дві субшкали по 0–21 бал

Для порівняння результатів досліджень з різними шкалами застосовують стандартизовану величину ефекту — коефіцієнт d Коена:

$$d = \frac{M_1 - M_2}{SD_{\text{pooled}}} \quad (1)$$

де M_1 та M_2 — середні значення показника в експериментальній і контрольній групах; SD_{pooled} — об'єднане стандартне відхилення, яке обчислюють за формулою:

$$SD_{\text{pooled}} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (2)$$

де n_1 , n_2 — кількість учасниць у групах; SD_1 , SD_2 — стандартні відхилення показника в групах. Умовно значення $d \approx 0,2$ інтерпретують як малий ефект, $d \approx 0,5$ — як середній, $d \geq 0,8$ — як великий.

2. Психофізіологічні механізми впливу пілатесу

Аналіз літератури дає змогу виокремити п'ять взаємопов'язаних механізмів, через які заняття пілатесом можуть впливати на стресостійкість і якість життя (рис. 1).

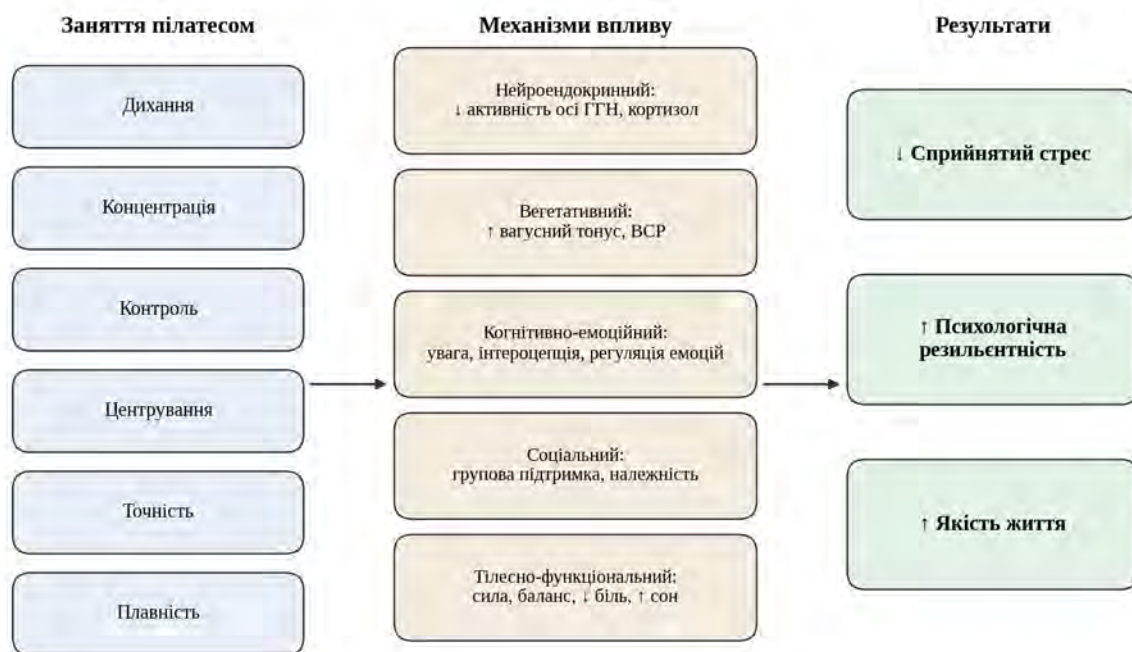
Нейроендокринний механізм. Тривалий стрес супроводжується надмірною активацією гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової (ГГН) осі та підвищенням рівня кортизолу, що формує алоstaticне навантаження [15]. Регулярна рухова активність помірної інтенсивності сприяє нормалізації реактивності ГГН-осі, а ритмічність і передбачуваність вправ пілатесу створюють для нервової системи відчуття безпеки.

Вегетативний механізм. Принцип дихання в методі Пілатеса передбачає свідоме, контрольоване, латерально-реберне дихання з подовженим видихом. Систематичний огляд засвідчив, що повільне дихання (близько 6 циклів за хвилину) асоціюється з підвищенням варіабельності серцевого ритму (BCR), посиленням парасимпатичних впливів і зниженням тривожності та збудження [27]. Таким чином, кожне заняття є тренуванням навички вегетативної саморегуляції, яку жінка може застосувати поза залом, зокрема в укритті під час повітряної тривоги.

Когнітивно-емоційний механізм. Принципи концентрації, контролю та точності вимагають утримання уваги на тілесних відчуттях «тут і тепер», що споріднює пілатес із практиками усвідомленого руху. Розвиток інтероцептивної чутливості та переключення уваги з тривожних думок на тілесні сигнали зменшують румінацію й підтримують емоційну регуляцію. Поступове опанування складних вправ зміцнює самоефективність — переконання у здатності впоратися із завданням, яке А. Бандура вважав ключовим ресурсом подолання стресу [3].

Соціальний механізм. Групові заняття (очні або онлайн) створюють середовище підтримки, регулярного спілкування та належності до спільноти. Для жінок, які пережили переміщення чи втрату звичного соціального оточення, це особливо значущий захисний чинник резильєнтності.

Тілесно-функціональний механізм. Пілатес покращує силу м'язів центру тіла, рівновагу, гнучкість і поставу [5; 12], зменшує больові відчуття [13] та покращує якість сну [2]. Зменшення фізичного дискомфорту й відновлення функціональних можливостей безпосередньо підвищують якість життя та опосередковано знижують сприйнятий стрес.



Модеруючі чинники: вік, менопаузальний статус, рівень стресу війни, частота та тривалість занять, формат (очний / онлайн)

Рис. 1. Концептуальна модель впливу занять пілатесом на психологічні показники та якість життя жінок зрілого віку (авторська розробка)

3. Узагальнення результатів емпіричних досліджень

Систематизацію ключових досліджень, у яких оцінювали психологічні показники та якість життя під впливом занять пілатесом, наведено в табл. 2.

Таблиця 2 Результати досліджень впливу занять пілатесом на психологічні показники та якість життя

Автори, рік	Дизайн	Учасники	Тривалість	Основні результати
Fleming & Herring, 2018 [10]	Метааналіз контрольованих досліджень	Дорослі, переважно жінки	Різні протоколи	Зниження депресії, тривожності, втоми; зростання відчуття енергійності; ефекти від середніх до великих
Aibar-Almazán et al., 2019 [2]	РКД	Жінки в постменопаузі	12 тижнів	Покращення якості сну; зниження тривожності, депресії та втоми порівняно з контролем
Küçükçakır et al., 2013 [13]	Контрольоване дослідження	Жінки з постменопаузальним остеопорозом	1 рік	Зменшення болю; покращення функціонального стану та якості життя
Vancini et al., 2017 [22]	РКД	Дорослі з надмірною масою тіла та ожирінням	8 тижнів	Зниження депресії й тривожності, покращення якості життя (порівнянно з аеробною ходьбою)
Mokhtari et al., 2013 [16]	Контрольоване дослідження	Особи похилого віку	12 тижнів	Зниження депресивних симптомів, покращення рівноваги
Cruz-Díaz et al., 2015 [9]	РКД	Жінки віком понад 65 років із хронічним болем у попереку	6 тижнів	Покращення балансу, зменшення страху падіння
Caldwell et al., 2009 [6]	Квазіекспериментальне дослідження	Студенти університету	Навчальний семестр	Підвищення самоефективності, покращення якості сну та настрою
Bullo et al., 2015 [5]	Систематичний огляд	Особи похилого віку	Різні протоколи	Покращення фізичної підготовленості, рівноваги та показників самопочуття

Примітка: РКД — рандомізоване контрольоване дослідження.

Найвагомішим узагальненням на сьогодні є метааналіз К. Флемінг і М. Херрінга, за результатами якого заняття пілатесом порівняно з контрольними умовами супроводжувалися статистично значущим зменшенням депресивних симптомів, тривожності й втоми та зростанням відчуття енергійності, причому величина ефектів сягала від середньої до великої [10]. Автори водночас наголошують на невеликій кількості досліджень, малих вибірках і ризику систематичних похибок, що вимагає обережної інтерпретації.

Для цільової групи жінок зрілого віку найбільш показовими є результати рандомізованого контрольованого дослідження А. Айбар-Алмасан і співавторів, у якому 12-тижнева програма пілатесу в жінок у постменопаузі покращила якість сну та знизилася рівень тривожності, депресії й втоми [2]. Зважаючи на тісний зв'язок порушень сну зі сприйнятим стресом, цей результат має особливе значення для умов війни, коли нічні повітряні тривоги систематично порушують сон населення.

Позитивний вплив на якість життя продемонстровано в жінок із постменопаузальним остеопорозом [13] та в осіб з надмірною масою тіла [22]. Показово, що в останньому дослідженні ефекти пілатесу щодо депресії, тривожності та якості життя були порівнянні з ефектами аеробної ходьби, тобто пілатес може слугувати рівноцінною альтернативою для осіб, яким недоступні або протипоказані інші види активності. Дані щодо зниження страху падіння [9] і підвищення самоефективності [6] опосередковано свідчать про зміцнення ресурсів, які становлять ядро психологічної резильєнтності.

Аналіз протоколів засвідчує, що найбільш стабільні психологічні ефекти досягалися за частоти занять 2–3 рази на тиждень тривалістю 45–60 хв упродовж щонайменше 8–12 тижнів. Короткі програми (до 6 тижнів) переважно фіксували зміни у функціональних показниках — рівновазі, страху падіння [9], тоді як зниження депресивних і тривожних симптомів частіше спостерігалася за довшої тривалості втручання [2; 16]. Це дає підстави розглядати 12 тижнів як оптимальний мінімальний термін програми, спрямованої на психологічні результати.

З позиції фізичної терапії важливо підкреслити, що для жінок зрілого віку покращення сну, зменшення болю та втоми є не лише самостійними результатами, а й проміжними ланками, через які реалізується вплив на сприйнятий стрес. Жінка, яка краще спить і менше відчуває біль, оцінює життєві обставини як більш контрольовані, а отже, демонструє нижчий рівень сприйнятого стресу за тих самих зовнішніх умов. Така опосередкована модель потребує перевірки в майбутніх дослідженнях із застосуванням медіаційного аналізу.

Карту наявних доказів у розрізі досліджуваних психологічних показників подано на рис. 2. Вона наочно демонструє, що депресія, тривожність, сон і якість життя досліджені значно краще, ніж сприйнятий стрес і самоефективність, тоді як прямих вимірювань резильєнтності валідними шкалами (CD-RISC, BRS) у проаналізованих дослідженнях пілатесу не виявлено.

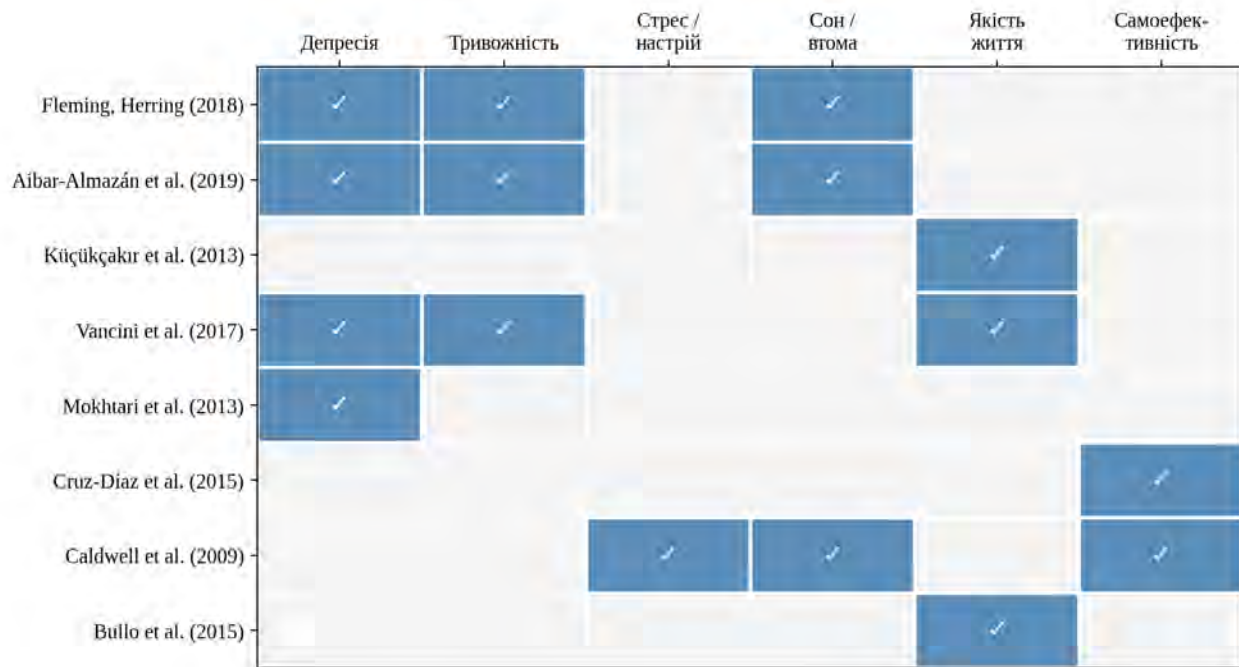


Рис. 2. Карта доказів щодо впливу занять пілатесом на психологічні показники (позначено показники, оцінені в дослідженні; авторська систематизація)

Отримані узагальнення узгоджуються з ширшою доказовою базою щодо фізичної активності загалом: огляд систематичних оглядів засвідчив, що фізичні вправи ефективно знижують симптоми депресії, тривожності та психологічного дистресу в дорослих різних категорій, а найбільші переваги спостерігалися за умови регулярних програм тривалістю до 12 тижнів [18]. Пілатес, поєднуючи силовий компонент із дихальною саморегуляцією та усвідомленою увагою, може розглядатися як різновид рухових практик типу «розум — тіло», що підсилює психологічну складову звичайних фізичних вправ.

4. Особливості жінок зрілого віку як цільової групи

Перименопаузальний перехід супроводжується коливаннями рівня естрогенів, які впливають на серотонінергічну та норадренергічну нейротрансмісію, терморегуляцію й сон. Саме тому цей період розглядають як «вікно вразливості» до депресивних симптомів навіть у жінок без психіатричного анамнезу [20]. Додатково з віком зростає ризик остеопорозу, саркопенії, болю в попереку та порушень рівноваги, які обмежують повсякденну активність і знижують якість життя.

Пілатес відповідає на ці виклики комплексно: зміцнює м'язи глибокої стабілізаційної системи та тазового дна, покращує поставу й рівновагу, зменшує біль і водночас тренує навички саморегуляції. Важливо, що заняття можна виконувати в положеннях лежачи, сидячи та стоячи з поступовим ускладненням, що дає змогу індивідуалізувати навантаження з урахуванням стану здоров'я, рівня підготовленості та наявних обмежень. Для жінок з остеопорозом необхідно уникати глибоких флексій хребта з навантаженням і скручувань під

навантаженням, що потребує фахового супроводу інструктора з відповідною підготовкою.

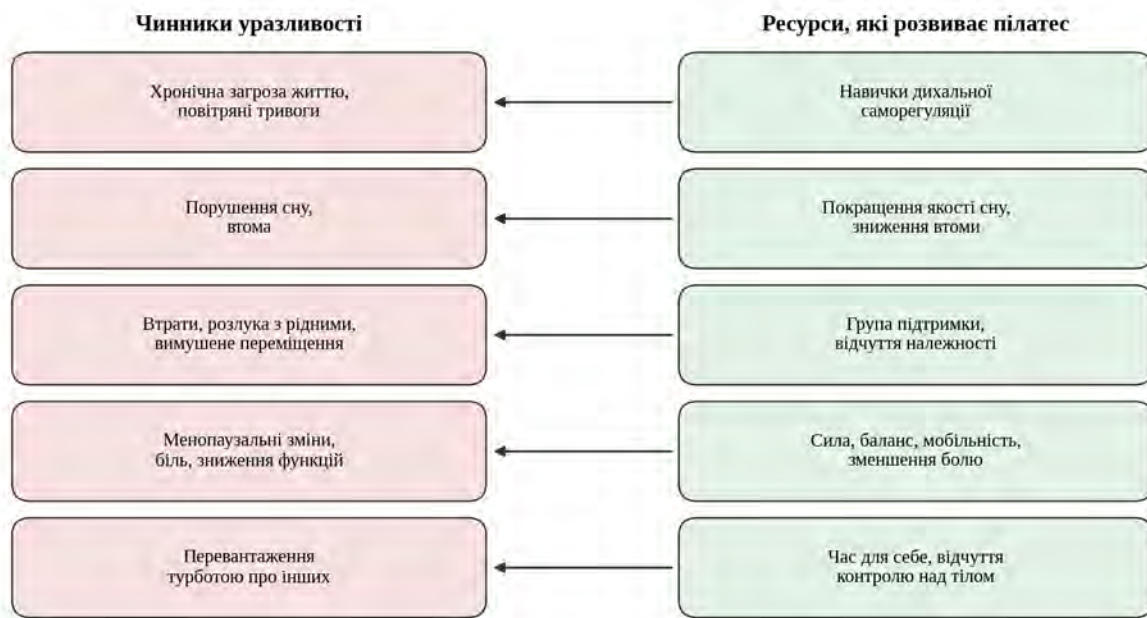
Безпечність занять забезпечується попереднім скринінгом стану здоров'я (наприклад, за опитувальником готовності до фізичної активності PAR-Q+) та за потреби — консультацією лікаря. Особливої уваги потребують жінки з неконтрольованою артеріальною гіпертензією, нещодавніми переломами, вираженим остеопорозом, дисфункцією тазового дна, а також із загостренням хронічного болю. Для них добір вправ, амплітуди рухів і вихідних положень здійснюється індивідуально, а прогресія навантаження відбувається повільніше.

5. Актуальність методу у світі та в Україні в умовах війни

У світовому вимірі актуальність пілатесу як засобу підтримки психічного здоров'я визначається зростанням поширеності тривожних і депресивних розладів, старінням населення та потребою в доступних немедикаментозних втручаннях. Пілатес належить до найпопулярніших форм групових занять оздоровчого фітнесу, а його поширення в онлайн-форматі після пандемії COVID-19 суттєво розширило доступність методу.

В Україні до загальносвітових чинників додається специфічний комплекс стресорів війни: постійна загроза життю, повітряні тривоги та обстріли, хронічна депривація сну, втрати, розлука з рідними, вимушене переміщення, економічна невизначеність. Для жінок зрілого віку ці чинники накладаються на менопаузальні зміни та підвищене навантаження доглядом за близькими. Співвідношення основних чинників уразливості та ресурсів, які можуть розвиватися засобами пілатесу, подано на рис. 3.

Важливою перевагою методу в умовах війни є його гнучкість: вправи не потребують складного обладнання, можуть виконуватися на обмеженій площі, у тому числі в укритті, і легко переносяться в онлайн-формат. Утім, ефективне застосування пілатесу для жінок, які переживають тривалий травматичний стрес, потребує врахування принципів травма-інформованого підходу: передбачуваної структури заняття, запрошувальних (а не наказових) інструкцій, права вибору варіанта вправи, можливості тримати очі відкритими під час релаксації, уникнення різких звукових сигналів. Рекомендації щодо адаптації занять до умов воєнного стану систематизовано в табл. 3.



Стрілки позначають компенсаторний (буферний) вплив ресурсу на відповідний чинник

Рис. 3. Чинники уразливості жінок зрілого віку в умовах війни та ресурси, що розвиваються засобами пілатесу (авторська розробка)

Окремо слід наголосити на ролі інструктора пілатесу та фахівця з фізичної терапії в системі психосоціальної підтримки населення. Регулярний контакт із групою дає змогу помітити ознаки виснаження, порушень сну, посилення тривожності чи симптомів посттравматичного стресового розладу. Інструктор не підміняє психолога чи психіатра, однак, володіючи базовими навичками першої психологічної допомоги, може підтримати учасницю й скерувати її до профільного фахівця. Таким чином, заняття пілатесом стають частиною багаторівневої моделі психосоціальної допомоги, у якій рухові практики самопомоги доповнюють, а не замінюють спеціалізовані послуги.

Онлайн-формат, що активно розвинувся в Україні під час пандемії та війни, дає змогу зберегти групу навіть тоді, коли її учасниці перебувають у різних містах чи країнах. Для жінок, вимушено переміщених за кордон, участь у заняттях із «своєю» україномовною групою стає не лише руховою практикою, а й містком до звичного соціального оточення. Водночас онлайн-формат потребує чітких інструкцій, ретельного добору безпечних вправ і регулярного зворотного зв'язку, оскільки інструктор має обмежені можливості для корекції техніки виконання.

Таблиця 3 Адаптація занять пілатесом до умов воєнного стану

Виклик	Адаптація заняття	Очікуваний ефект
Повітряні тривоги, переривання занять	Короткі модулі по 10–15 хв; дихальні та мобілізаційні вправи для виконання в укритті без обладнання	Збереження регулярності практики, швидке зниження збудження
Відключення електроенергії, нестабільний інтернет	Записи занять, аудіосупровід, друковані картки вправ для самостійної практики	Безперервність програми
Висока тривожність, травматичний досвід	Травма-інформований підхід: передбачувана структура, право вибору, очі відкриті за бажанням, без різких звуків	Відчуття безпеки та контролю
Порушення сну	Вечірні заняття низької інтенсивності з подовженим видихом і м'якою релаксацією	Покращення засинання та якості сну
Соціальна ізоляція, вимушене переміщення	Онлайн-групи зі сталим складом, коротке обговорення наприкінці заняття, спільнота в месенджері	Відчуття належності, соціальна підтримка
Обмежений простір	Вправи на килимку, біля стіни, з використанням стільця	Доступність у будь-яких умовах

Порівняльна оцінка пілатесу з іншими поширеними видами рухової активності за критеріями, значущими для жінок зрілого віку в умовах воєнного стану, наведена в табл. 5. Оцінювання має експертний характер і ґрунтується на аналізі літератури та практичному досвіді автора.

Таблиця 5 Порівняльна характеристика видів рухової активності за критеріями доступності та впливу в умовах воєнного стану (експертна оцінка)

Критерій	Пілатес	Йога	Скандинавська ходьба	Силове тренування в залі
Можливість виконання в укритті чи на обмеженій площі	Висока	Висока	Низька	Низька
Придатність до онлайн-формату	Висока	Висока	Середня	Низька
Потреба в обладнанні	Мінімальна	Мінімальна	Палиці	Значна
Ударне навантаження на суглоби	Низьке	Низьке	Низьке	Середнє
Компонент дихальної саморегуляції	Виразений	Виразений	Помірний	Незначний
Розвиток сили м'язів центру тіла	Високий	Середній	Низький	Високий
Соціальний компонент (групова форма)	Виразений	Виразений	Виразений	Помірний

6. Практичні рекомендації та структура програми

На основі узагальнення наукових даних і багаторічного практичного досвіду роботи з жінками зрілого віку запропоновано структуру 12-тижневої програми занять пілатесом, спрямованої на зниження сприйнятого стресу, розвиток психологічної резильєнтності та покращення якості життя. Тривалість 12 тижнів обрано з огляду на те, що саме в цьому діапазоні в більшості проаналізованих досліджень фіксувалися значущі психологічні ефекти [2; 16]. Рекомендована частота — 2–3 заняття на тиждень, що узгоджується з рекомендаціями ВООЗ щодо вправ на зміцнення м'язів [4]. Структуру програми подано в табл. 4.

Таблиця 4 Структура 12-тижневої програми занять пілатесом для жінок зрілого віку

Етап	Тижні	Завдання	Зміст і параметри навантаження
I. Адаптаційний	1–4	Опанування дихання, нейтрального положення таза й хребта, базових принципів методу; формування звички регулярної практики	Вправи в положеннях лежачи та сидячи; основна частина 30–35 хв; інтенсивність 3–4 бали за шкалою CR-10
II. Розвивальний	5–8	Розвиток силової витривалості м'язів центру тіла, координації та рівноваги; перенесення дихальних навичок у стресові ситуації	Ускладнення вихідних положень, вправи стоячи, з малим обладнанням; основна частина 40–45 хв; 5–6 балів CR-10
III. Стабілізаційний	9–12	Інтеграція навичок у повсякденне життя; формування самостійної практики; 12-й тиждень — зниження навантаження та повторна діагностика	Комплексні послідовності вправ; короткі комплекси для самостійного виконання; основна частина 45–50 хв; 5–6 балів CR-10

Кожне заняття доцільно будувати за єдиною передбачуваною структурою: вступна частина (5–10 хв) — дихальні вправи та «сканування» тіла; основна частина — вправи відповідно до етапу; заключна частина (5–10 хв) — релаксація з подовженим видихом і коротка рефлексія самопочуття. Рекомендовану динаміку тривалості основної частини заняття та суб'єктивної інтенсивності навантаження відображено на рис. 4.

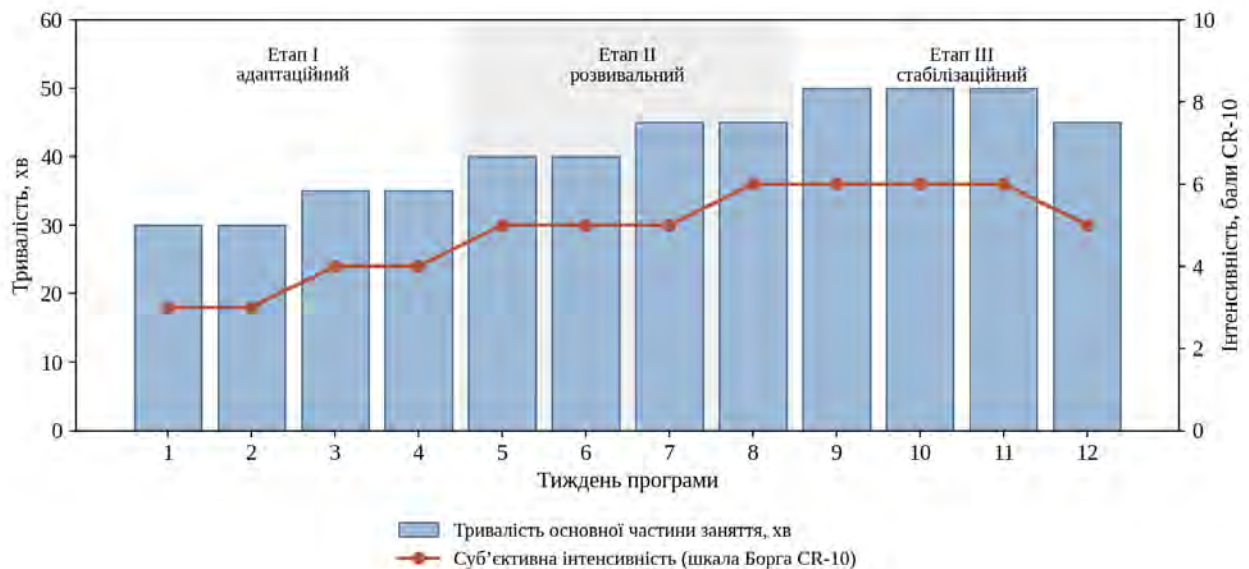


Рис. 4. Рекомендована динаміка тривалості основної частини заняття та суб'єктивної інтенсивності навантаження впродовж 12-тижневої програми (авторська розробка)

Для оцінювання ефективності програми рекомендовано проводити діагностику до початку занять, після 12-го тижня та через 3 місяці після завершення (відтерміновий ефект) із використанням шкал PSS-10, CD-RISC-10 або BRS, WHOQOL-BREF і MENQOL (див. табл. 1). Отримані дані дадуть змогу обчислити величину ефекту за формулами (1)–(2) та порівняти результати з міжнародними дослідженнями.

7. Обмеження наявних досліджень і перспективи

Проведений аналіз виявив низку обмежень доказової бази: невеликі вибірки, неоднорідність протоколів занять (частота, тривалість, кваліфікація інструкторів), переважання короткострокових спостережень, відсутність сліпого оцінювання результатів, а також брак досліджень, у яких резильєнтність вимірювали б валідними шкалами. Практично відсутні дослідження впливу пілатесу на психологічний стан цивільного населення в умовах збройного конфлікту. Перспективним напрямом є проведення в Україні рандомізованих контрольованих досліджень за участю жінок зрілого віку з порівнянням очного та онлайн-форматів, оцінюванням відтермінованих ефектів і використанням об'єктивних маркерів стресу (варіабельність серцевого ритму, показники сну).

Окремим перспективним напрямом є порівняння ефективності пілатесу з іншими практиками типу «розум — тіло» (йога, тайцзи) та зі стандартними силовими й аеробними програмами в межах одного дослідження, а також вивчення оптимального «дозування» занять для досягнення психологічних ефектів. Не менш важливою є розробка й валідація україномовних версій інструментів оцінювання резильєнтності та менопаузально-специфічної якості життя для забезпечення порівнянності вітчизняних результатів із міжнародними.

Висновки

1. Психологічна резильєнтність, сприйнятий стрес і якість життя є взаємопов'язаними конструктами, для вимірювання яких існують валідні інструменти (PSS-10, CD-RISC, BRS, WHOQOL-BREF, MENQOL, HADS), що дає змогу об'єктивно оцінювати ефективність рухових програм.
2. Вплив пілатесу на психоемоційний стан реалізується через нейроендокринний, вегетативний, когнітивно-емоційний, соціальний і тілесно-функціональний механізми, ключову роль серед яких відіграють свідоме дихання та зосередження уваги, закладені в базові принципи методу.
3. Узагальнення контрольованих досліджень і метааналізів засвідчує, що регулярні заняття пілатесом асоціюються зі зниженням депресивної симптоматики, тривожності та втоми, покращенням сну й якості життя, зокрема в жінок у постменопаузі. Прямі дані щодо впливу на резильєнтність поки що обмежені, проте зростання самоефективності та зменшення страху падіння свідчать про зміцнення ресурсів, які її визначають.
4. Актуальність методу Пілатеса для жінок зрілого віку в Україні в умовах війни зумовлена поєднанням менопаузальних змін і хронічного травматичного стресу, а також доступністю, безпечністю й придатністю методу до онлайн-формату та виконання в обмежених умовах.
5. Запропонована 12-тижнева програма з урахуванням принципів травма-інформованого підходу та адаптацій до воєнного стану може бути використана фахівцями фізичної терапії та оздоровчого фітнесу й слугувати основою для подальших експериментальних досліджень.

Список використаних джерел

1. Всеукраїнська програма ментального здоров'я «Ти як?». (б. р.). Про програму. <https://howareu.com>
2. Aibar-Almazán, A., Hita-Contreras, F., Cruz-Díaz, D., de la Torre-Cruz, M., Jiménez-García, J. D., & Martínez-Amat, A. (2019). Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Maturitas*, 124, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.019>
3. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
4. Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
5. Bullo, V., Bergamin, M., Gobbo, S., Sieverdes, J. C., Zaccaria, M., Neunhaeuserer, D., & Ermolao, A. (2015). The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: A systematic review for future exercise prescription. *Preventive Medicine*, 75, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.03.002>
6. Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., & Triplett, N. T. (2009). Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance

- of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2007.12.001>
2. Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385–396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
 3. Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
 4. Cruz-Díaz, D., Martínez-Amat, A., De la Torre-Cruz, M. J., Casuso, R. A., de Guevara, N. M., & Hita-Contreras, F. (2015). Effects of a six-week Pilates intervention on balance and fear of falling in women aged over 65 with chronic low-back pain: A randomized controlled trial. *Maturitas*, 82(4), 371–376. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2015.07.022>
 5. Fleming, K. M., & Herring, M. P. (2018). The effects of Pilates on mental health outcomes: A meta-analysis of controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 37, 80–95. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.02.003>
 6. Hilditch, J. R., Lewis, J., Peter, A., van Maris, B., Ross, A., Franssen, E., ... Dunn, E. (1996). A menopause-specific quality of life questionnaire: Development and psychometric properties. *Maturitas*, 24(3), 161–175. [https://doi.org/10.1016/0378-5122\(96\)82006-8](https://doi.org/10.1016/0378-5122(96)82006-8)
 7. Kloubec, J. A. (2010). Pilates for improvement of muscle endurance, flexibility, balance, and posture. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(3), 661–667. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c277a6>
 8. Küçükçakır, N., Altan, L., & Korkmaz, N. (2013). Effects of Pilates exercises on pain, functional status and quality of life in women with postmenopausal osteoporosis. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 17(2), 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.07.003>
 9. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
 10. McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *New England Journal of Medicine*, 338(3), 171–179. <https://doi.org/10.1056/NEJM199801153380307>
 11. Mokhtari, M., Nezakatalhossaini, M., & Esfarjani, F. (2013). The effect of 12-week Pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 70, 1714–1723. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.246>
 12. Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., ... Stubbs, B. (2018). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631–648. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>
 13. Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., ... Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: An overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 57(18), 1203–1209. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>

14. Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194–200. <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
15. Soares, C. N. (2017). Depression and menopause: Current knowledge and clinical recommendations for a critical window. *Psychiatric Clinics of North America*, 40(2), 239–254. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.01.007>
16. Southwick, S. M., & Charney, D. S. (2012). *Resilience: The science of mastering life's greatest challenges*. Cambridge University Press.
17. Vancini, R. L., Rayes, A. B. R., de Lira, C. A. B., Sarro, K. J., & Andrade, M. S. (2017). Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 75(12), 850–857. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20170149>
18. Wells, C., Kolt, G. S., & Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.02.005>
19. WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
20. World Health Organization. (2022). Mental health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1
21. World Health Organization Regional Office for Europe. (2022). Mental health of people in Ukraine [Press release]. WHO/Europe. <https://www.who.int/europe>
22. Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., Garbella, E., Menicucci, D., Neri, B., & Gemignani, A. (2018). How breath-control can change your life: A systematic review on psycho-physiological correlates of slow breathing. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 353. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00353>
23. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>