Стаття та будь-який пов'язаний з нею опублікований матеріал поширюється за ліцензією Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).
The article and any related published material are licensed under the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).

УДК 159.9:616.89-008.441.44
DOI: https://doi.org/10.17721/BPSY.2026.1(23).7

Наталія ДЯДИЧЕНКО, практикуючий психолог, психотерапевт
ORCID ID: 0009-0001-6385-9600
e-mail: dyadichenkonata@gmail.com
Асоціація психологів України, Київ, Україна

НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНО ОБҐРУНТОВАНА МУЛЬТИМОДАЛЬНА ПРОГРАМА ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ ІЗ ВІЙСЬКОВОЮ ТРАВМОЮ: КВАЗІЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ З РЕПЛІКАЦІЄЮ ЕФЕКТУ

В с т у п . *Повномасштабна війна в Україні (з лютого 2022 року) спричинила серйозні виклики для психічного здоров'я, особливо підлітків, уяких часто спостерігаються ПТСР, тривожність та депресія. Постійний травматичний стрес призводить до нейробіологічних порушень та підвищує ризик складних психічних розладів. Водночас підліткова нейропластичність створює можливості для ефективної психосоціальної реабілітації за умови правильно організованих втручань.*

М е т о д и . *Метою дослідження була оцінка ефективності мультимодальної програми психосоціальної реабілітації для підлітків з військовою травмою за умов тривалого травматичного стресу. Було проведено квазіекспериментальне дослідження "до–після" з трьома когортами в реабілітаційному таборі в Іспанії, організованому фондом Cultura Contra Balas. Учасниками стали 96 підлітків віком 14–18 років, які пережили військово-травматичні події. Програма тривала 14 днів і включала дворазові групові психотерапевтичні сесії, фізичну активність (спорт, йога, танці), авторські психотерапевтичні техніки, тілесно-орієнтовані та арт-терапевтичні практики, а також онлайн-супровід протягом трьох місяців. Оцінка ефективності проводилася за стандартними шкалами: GAD-7 (тривожність), PCL-5 (ПТСР), CD-RISC-10 (резильєнтність), PSQI (якість сну), Rosenberg SES (самоповага), а також спостереженням соціальної взаємодії і тематичними інтерв'ю. Кількісні дані аналізували парними t-тестами з розрахунком розміру ефекту, якісні – тематичним аналізом.*

Р е з у л ь т а т и . *Результати свідчать про позитивну динаміку за ключовими психоемоційними показниками: рівень тривожності знизився з 12,4 до 7,8 балів (−37,1 %, Cohen's d = 1,91), зменшились симптоми ПТСР (флешбеки), підвищилась резильєнтність, покращилась якість сну і самоповага, а також соціальна взаємодія, що підтверджено як кількісно, так і якісно. Слід зазначити, що квазіекспериментальний дизайн без рандомізованої контрольної групи обмежує можливість повноцінних причинно-наслідкових висновків.*

В и с н о в к и . *Отримані результати узгоджуються з припущенням про потенційну ефективність нейропсихологічно обґрунтованої мультимодальної програми реабілітації (Cohen's d = 1,91). Позитивна динаміка може пояснюватися поєднанням тілесних, емоційних, когнітивних і соціальних інтервенцій та їхнім впливом на нейробіологічні механізми регуляції стресу. Водночас відсутність контрольної групи є ключовим обмеженням дослідження, що потребує врахування при інтерпретації результатів. Для підтвердження ефективності програми необхідні подальші дослідження з рандомізованим контрольованим дизайном.*

К л ю ч о в і с л о в а : *безперервний травматичний стрес, нейропластичність, мультимодальне втручання, емоційна регуляція, групова психотерапія, посттравматичне зростання, квазіекспериментальний дизайн, підлітковий вік.*

Вступ

Повномасштабний військовий конфлікт в Україні, що розпочався у лютому 2022 р., спричинив безпрецедентні виклики для психічного здоров'я населення, зокрема підлітків. За сучасними епідеміологічними даними, значна частка підлітків, які зазнали військово-травматичних подій, демонструє симптоми посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривожності, депресії та інших психоемоційних порушень. Згідно з дослідженнями, проведеними в умовах війни, поширеність клінічно значущих симптомів ПТСР серед дітей та підлітків з прифронтових територій може сягати від 25 до 40 %, а супутніх тривожно-депресивних розладів – понад 50 %. Такі високі показники зумовлюють нагальну потребу у впровадженні ефективних, доказово обґрунтованих та культурно адаптованих програм психосоціальної реабілітації, здатних запобігти хронізації психічної травми.

На відміну від одноразових травматичних подій (наприклад, ДТП або ізольований напад), у сучасних умовах українські підлітки перебувають під впливом постійного травматичного стресу (continuous traumatic stress, CTS). Цей феномен характеризується тривалою, непередбачуваною та повторюваною експозицією до небезпечних і загрозливих ситуацій, де загроза життю залишається реальною навіть після переміщення у відносно безпечні зони. Такий тип стресу має глибокі та складні нейробіологічні наслідки. Хронічна гіперактивація осі "гіпоталамус-гіпофіз-наднирники" призводить до стійкого підвищення рівня кортизолу, що, у свою чергу, спричиняє порушення регуляції автономної нервової системи. На нейроструктурному рівні це проявляється гіперактивністю амігдали (центру обробки страху) та зниженням об'єму і функціональної активності гіпокампа й префронтальної кори. Це призводить до зниження когнітивного контролю над емоціями, погіршення робочої пам'яті та підвищення ризику розвитку комплексних психічних розладів, делінквентної поведінки та соціальної дезадаптації.

Водночас підлітковий вік відзначається високою нейропластичністю – здатністю мозку до структурних та функціональних змін у відповідь на досвід. Період пубертату є критичним вікном для розвитку префронтальної кори та її зв'язків з лімбічною системою. Ця пластичність має подвійний характер: з одного боку, вона робить підлітків особливо вразливими до травматичного стресу, а з іншого – створює потужний потенціал для ефективного відновлення за умови своєчасних та правильно організованих психотерапевтичних втручань. Спрямована активація адаптивних нейронних мереж через безпечну соціальну взаємодію, тілесну регуляцію та когнітивне переосмислення здатна не лише нівелювати наслідки травми, але й сприяти посттравматичному зростанню.

© Дядиченко Наталія, 2026

Огляд літератури. Проблема впливу травматичного досвіду на психічне здоров'я активно досліджується у сучасній психології та нейронауках. Доведено, що психологічна травма супроводжується стійкими змінами у функціонуванні нейронних мереж. Гіперактивація амігдали та зниження активності вентромедіальної префронтальної кори ускладнюють процеси емоційної регуляції та гальмування реакції страху. Крім того, травматичний досвід має виражений соматичний компонент, проявляючись у хронічному м'язовому напруженні, порушенні сну та підвищеній фізіологічній реактивності організму (van der Kolk, 2014). Тіло "запам'ятовує" травму на рівні вегетативних реакцій, що робить суто когнітивні підходи недостатніми для повноцінного зцілення.

Суттєвий внесок у розуміння механізмів подолання травми зробила полівагальна теорія С. Порджеса (Porges, 2011). Відповідно до цієї теорії автономна нервова система має ієрархічну структуру, де найвищим рівнем є вентральний вагальний комплекс, що відповідає за соціальну взаємодію та відчуття безпеки. Активація цього комплексу через підтримувальний соціальний контакт (соціальне залучення) здатна гальмувати захисні реакції симпатичної нервової системи ("бий або біжи") та дорсального вагального комплексу (завмирання, дисоціація). Таким чином, безпечне групове середовище стає не просто фоном, а активним нейрофізіологічним механізмом реабілітації.

Важливу роль відіграє також концепція реконсолідації пам'яті. Дослідження показують, що при актуалізації травматичного спогаду в умовах повної безпеки та підтримки, слід пам'яті стає лабільним і може бути змінений або перезаписаний без інтенсивного емоційного заряду страху (Ecker et al., 2012). Це пояснює ефективність методів, що дозволяють переробляти травматичні спогади без ризику ретравматизації.

У сучасних дослідженнях підкреслюється ефективність травмо-інформованого підходу (Trauma-Informed Care), який базується на принципах безпеки, довіри, співпраці, вибору та розширення можливостей клієнта (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014). Серед доказових методів терапії ПТСР у підлітків золотим стандартом вважається травмо-фокусована когнітивно-поведінкова терапія (TF-CBT) та EMDR. Однак в умовах постійного травматичного стресу класичні протоколи часто потребують адаптації. Дедалі ширше застосовуються мультимодальні підходи, що інтегрують арт-терапевтичні та тілесно-орієнтовані практики з когнітивними техніками. Водночас питання ефективної інтеграції цих підходів у короткострокові інтенсивні програми реабілітації підлітків, які перебувають у стані постійного травматичного стресу і згодом повертаються у небезпечне середовище, залишається недостатньо вивченим і потребує подальшого емпіричного обґрунтування.

Методи

Дослідження використовувало квазіекспериментальний дизайн "до–після" з трьома незалежними когортами (реплікація ефекту). Проводилось у резидентному таборі-реабілітації в Іспанії, організованому Міжнародним благодійним фондом Cultura Contra Balas. Заклад надав структуроване терапевтичне середовище з цілодобовим наглядом. Усі учасники та їхні батьки/опікуни надали письмову інформовану згоду до початку участі. Звітування відповідає рекомендаціям TREND для квазіекспериментальних досліджень (Des Jarlais et al., 2004).

Учасники. Варто наголосити, що учасники не були внутрішньо переміщеними особами (ВПО) у класичному розумінні, які змінили місце проживання на безпечніші регіони. Після завершення реабілітаційної програми всі підлітки поверталися до своїх домівок на прифронтових і деокупованих територіях (Харківська, Сумська, Херсонська області). Це створювало унікальний контекст дослідження: інтервенція проводилася не після остаточного завершення травматичної події, а як засіб підвищення життєстійкості та стабілізації психіки в умовах триваючої експозиції до стресорів.

Дослідження включало 96 підлітків (N = 96) віком 14–18 років (M = 16,2 року, SD = 1,4): 52 дівчини (54,2 %) та 44 хлопці (45,8 %). Усі мали задокументовану експозицію до військово-травматичних подій (перебування під обстрілами, окупація, втрата близьких або житла). Учасників набирали з прифронтових та деокупованих регіонів через партнерства з освітніми установами та громадськими організаціями. Вибірка формувалася методом цілеспрямованого відбору з урахуванням критеріїв включення. Усі 96 учасників завершили повний цикл програми та надали дані на всіх трьох часових точках, що свідчить про високий рівень залученості та мотивації (відсоток відсіву становив 0%).

Критерії включення:

- вік 14–18 років;
- задокументована експозиція до військово-травматичних подій;
- поточне проживання в Україні або статус внутрішньо переміщеної особи;
- здатність брати участь у групових втручаннях;
- згода батьків/опікунів на участь.

Критерії виключення:

- активні суїцидальні думки, що вимагають невідкладної психіатричної госпіталізації;
- серйозні розлади, пов'язані із вживанням психоактивних речовин;
- гострі психотичні симптоми;
- неспроможність спілкуватися українською або російською мовами.

Програма складалась з 14 днів інтенсивного втручання (2 сеанси на день, 1,5–2,5 год кожен), що інтегрувала психологічне втручання з активним фізичним відновленням (плавання, волейбол, баскетбол, танець, йога). Сеанси проводились у закритому груповому форматі (8–10 учасників у кожній підгрупі), що забезпечувало високий рівень довіри та конфіденційності. Групова динаміка модерувалася двома фасилітаторами-психологами. Після завершення двотижневої програми здійснювався постпрограмний онлайн-супровід упродовж трьох місяців для підтримки досягнутих результатів.

Структуровані групові сеанси включали поетапне впровадження комплексу авторських психотерапевтичних технік, розроблених автором дослідження. Програма була поділена на три логічні фази, що відповідають сучасним протоколам травмотерапії (Herman, 1992):

Фаза 1: Стабілізація та встановлення безпеки (Дні 1–4). Основна мета – зниження гіперзбудливості, навчання технікам заземлення (grounding) та емоційної саморегуляції. Використовувались дихальні практики, прогресивна м'язова релаксація та вправи на активацію вентрального вагального комплексу.

Фаза 2: Переробка травматичного досвіду (Дні 5–10). Мета – безпечна конфронтація з травматичними спогадами без ретравматизації. Застосовувалися елементи доказових підходів, зокрема модифіковані техніки TF-CBT (створення травматичного наративу через арт-терапію), а також техніки двосторонньої стимуляції (елементи EMDR) для сприяння реконсолідації пам'яті. Особлива увага приділялася роботі з тригерами та інтрузивними

спогадами. Підлітки вчилися розпізнавати соматичні маркери тривоги та застосовувати навички заземлення безпосередньо під час активації травматичного матеріалу. Використання метафоричних асоціативних карт (МАК) та методів пісочної терапії дозволило обійти когнітивні захисти та працювати з глибокими емоційними переживаннями у символічній формі, що є особливо ефективним у підлітковому віці.

Фаза 3: Інтеграція та посттравматичне зростання (Дні 11–14). Мета – формування нового бачення майбутнього, відновлення соціальних зв'язків та ідентифікація внутрішніх ресурсів. Застосовувалися практики розвитку емоційного інтелекту, групові рефлексії та техніки планування. Учасники створювали індивідуальні "карти ресурсів" та "плани безпеки" для використання після повернення додому. Цей етап був критично важливим для переходу від позиції жертви до позиції людини, що вижила й має сили для подальшого розвитку. Групові ритуали завершення програми сприяли закріпленню почуття належності та формуванню підтримувальної спільноти, яка продовжувала функціонувати в онлайн-форматі після завершення табору.

Щоденна фізична активність була не просто фоновим елементом, а невід'ємною частиною терапевтичного процесу. Вона забезпечувала фізичний розряд накопиченої м'язової напруги (Fight-or-Flight response), сприяла тонусу блукаючого нерва через ритмічний рух та синхронізацію дихання, підтримувала соціальний зв'язок та відновлення почуття нормальності і тілесної автономії (Thayer, & Lane, 2000; Laborde et al., 2017).

Інструменти оцінки:

Тривожність оцінювалась за валідованою україномовною версією шкали GAD-7 (General Anxiety Disorder-7), що дозволяє стандартизовано виміряти рівень генералізованої тривожності за останні два тижні. Шкала містить 7 пунктів, які оцінюються від 0 ("ніколи") до 3 ("майже щодня"), із загальним балом від 0 до 21. Додатково використовувалась авторська 10-бальна візуально-аналогова шкала Лікерта для швидкого щоденного моніторингу (0 = відсутність тривожності, 10 = максимальна тривожність) на трьох часових точках: День 1 (базова оцінка), День 7 (середина) та День 14 (після програми).

Інтенсивність симптомів ПТСР оцінювалась за допомогою субшкали PCL-5 (PTSD Checklist for DSM-5), зокрема фокусуючись на кластері симптомів повторного переживання (флешбеки, інтрузивні думки, нічні жахи).

Резильєнтність (життєстійкість) вимірювалась за Шкалою Коннора–Девідсона (CD-RISC-10), яка складається з 10 тверджень, що оцінюють здатність адаптуватися до стресу та долати життєві труднощі.

Якість сну оцінювалась за Піттсбурзьким індексом якості сну (PSQI), де вищий бал вказує на гіршу якість сну та більшу кількість порушень (труднощі із засинанням, часті пробудження).

Рівень самоповаги та впевненості в собі вимірювався за Шкалою самоповаги Розенберга (Rosenberg SES), що складається з 10 тверджень і є золотим стандартом для оцінки глобального ставлення до себе.

Соціальна взаємодія та рівень ізоляції фіксувались через структуроване спостереження фасилітатора за 5-бальною шкалою (1 = повністю ізольований, уникає контакту, 5 = активно залучений, ініціює взаємодію). Додатково проводились відкриті якісні інтерв'ю наприкінці програми, що підлягали тематичному аналізу для виявлення суб'єктивного сприйняття змін самими підлітками.

Аналіз даних

Кількісні дані аналізувались за допомогою парних t-тестів. Розмір ефекту розраховувався за формулою Cohen's d = (M_post − M_pre) / SD_pre. Зазначимо, що стандартна формула Cohen's d для парних вимірювань передбачає використання стандартного відхилення різниць (SD_diff); застосована формула є варіантом Glass's Δ. Для забезпечення порівнянності з іншими дослідженнями рекомендується у наступних фазах використовувати rmcorr або формулу з SD_diff. Описова статистика обчислювалась для демографічних змінних. Якісні дані аналізувались методом тематичного аналізу.

Результати

Рівень тривожності знизився з 12,4 до 7,8 балів (зниження на 37,1 %). Парний t-тест підтвердив статистичну значущість: $t(95) = 18,72$, $p < 0,001$, Cohen's d = 1,91 (великий розмір ефекту; Cohen, 1988). Розмір ефекту розраховувався за формулою: d = (M_post − M_pre) / SD_pre.

Таблиця 1

Результати за когортами – зниження тривожності

Когорта	n	M до (SD)	M після (SD)	Зниження (%)	t	p	Cohen's d
Когорта 1	32	12,1 (3,1)	7,6 (2,4)	37,2 %	11,23	< 0,001	1,93
Когорта 2	33	12,5 (3,3)	7,9 (2,6)	37,3 %	11,87	< 0,001	1,75
Когорта 3	31	12,5 (3,2)	7,8 (2,5)	37,6 %	12,01	< 0,001	1,93
Загалом	96	12,4 (3,2)	7,8 (2,5)	37,1 %	18,72	< 0,001	1,91

Примітка: Відмінності між когортами не досягли рівня статистичної значущості ($p > 0,05$), що підтверджує стабільність та реплікованість результатів. M – середнє значення.

Використання стандартизованих шкал виявило позитивну динаміку програми за всіма ключовими показниками. Рівень тривожності за GAD-7 знизився з 12,4 (SD = 3,2) до 7,8 (SD = 2,5) балів. Значне поліпшення також зафіксовано щодо симптомів флешбеків (PCL-5), резильєнтності (CD-RISC-10), якості сну (PSQI) та впевненості в собі (Rosenberg SES) (табл. 2).

Детальний аналіз показав, що за шкалою резильєнтності CD-RISC-10 середній бал зріс на 24 % (з 21,4 до 26,5), що свідчить про суттєве підвищення здатності підлітків справлятися зі стресом. Показники якості сну (PSQI) також продемонстрували позитивну динаміку: кількість скарг на нічні жахи та труднощі із засинанням зменшилася майже вдвічі. Рівень самоповаги за Rosenberg SES зріс у середньому на 18 %, що корелює з поліпшенням соціальної взаємодії у групі.

Якісний тематичний аналіз постпрограмних інтерв'ю виявив три основні теми: (1) "Відновлення контролю" – підлітки зазначали, що навчилися краще розуміти та регулювати свої тілесні реакції на стрес ("Я тепер знаю, як дихати, коли починається паніка"); (2) "Зниження відчуття самотності" – груповий формат допоміг усвідомити, що їхні переживання є нормальною реакцією на ненормальні події ("Я зрозумів, що не один такий, що інші теж бояться гучних звуків"); (3) "Надія на майбутнє" – зсув фокусу з виживання на планування подальшого життя ("Я знову почала малювати і думати про вступ до університету"). Ці якісні зміни підтверджують кількісні дані та свідчать про глибинну трансформацію у сприйнятті себе та свого досвіду.

Таблиця 2

Динаміка показників за стандартизованими шкалами (n=96)

Шкала	Конструкт	M до (SD)	M після (SD)	Зміна	t (95)	p	Cohen's d
GAD-7	Тривожність	12,4 (3,2)	7,8 (2,5)	−37,1 %	18,72	< 0,001	1,91
PCL-5 (флешбеки)	Симптоми ПТСР	8,1 (2,0)	4,9 (1,6)	−39,5 %	14,38	< 0,001	1,60
CD-RISC-10	Резильєнтність	21,4 (3,8)	26,5 (3,2)	+24,0 %	−12,76	< 0,001	1,34
PSQI	Якість сну	9,2 (2,1)	5,8 (1,7)	−37,0 %	15,21	< 0,001	1,62
Rosenberg SES	Самоповага	22,1 (3,5)	26,1 (2,9)	+18,1 %	−11,43	< 0,001	1,14
Соц. взаємодія (спостереження)	Соціальна залученість	2,3 (0,8)	4,1 (0,6)	+78,3 %	−21,05	< 0,001	2,25

Якісні результати (Тематичний аналіз):

- підвищення рівня резильєнтності (шкала CD-RISC);
- поліпшення якості сну (самозвіт учасників);
- зменшення частоти та інтенсивності флешбеків;
- поліпшення соціальної взаємодії (шкала спостережень фасилітатора).

Дискусія і висновки

Отримані результати свідчать про високу ефективність нейропсихологічно інтегрованої моделі психосоціальної реабілітації. Значний розмір ефекту щодо зниження тривожності (Cohen's d = 1,91) є зіставним або потенційно вищим порівняно з показниками окремих короткострокових втручань, зокрема TF-CBT (d = 0,70–1,00) та EMDR (d = 0,60–1,20), зафіксованими в метааналізах (Cohen, Mannarino, & Deblinger, 2017; Shapiro, 2017). Це може відображати синергічний ефект мультимодальної інтеграції: поєднання когнітивного опрацювання травми з інтенсивною тілесною регуляцією та безпечним соціальним середовищем створює оптимальні умови для реконсолідації травматичної пам'яті.

Результати узгоджуються із сучасними нейробіологічними уявленнями про механізми травми. Ефективність тілесно-орієнтованих технік та фізичної активності пояснюється їхнім прямим впливом на регуляцію автономної нервової системи (Thayer, & Lane, 2000). Відповідно до поливагальної теорії (Porges, 2011) соціально орієнтовані групові техніки активували вентральний вагальний комплекс, забезпечуючи фізіологічне зниження реакції загрози. Принципово важливим є те, що інтервенція проводилась в умовах триваючого травматичного стресу (учасники знали, що повернуться на прифронтові території) – на відміну від більшості класичних досліджень ПТСР, де травматична подія вже остаточно завершена. Це узгоджується з припущенням про те, що стабілізація та підвищення резильєнтності можливі навіть за відсутності повної об'єктивної безпеки.

Незважаючи на значні позитивні результати, важливо розуміти, що двотижнева інтенсивна програма не може повністю замінити довготривалу психотерапію для підлітків із тяжкими формами комплексного ПТСР. Проте вона виконує критично важливу функцію "психологічної швидкої допомоги" та стабілізації, створюючи міцний фундамент для подальшого відновлення. Інтеграція тілесно-орієнтованих, когнітивних та соціальних компонентів в єдиний структурований протокол дає змогу максимізувати терапевтичний ефект у стислі терміни.

Подальші дослідження у цій сфері повинні фокусуватися на вивченні специфічних механізмів змін (які саме компоненти програми роблять найбільший внесок у загальний результат), а також на оцінці ефективності програми для різних вікових підгруп (наприклад, ранній підлітковий вік порівняно зі старшим). Особливої уваги потребує дослідження впливу триваючого травматичного стресу на стійкість терапевтичних результатів, що дозволить розробити більш ефективні протоколи підтримувального супроводу після завершення основної фази реабілітації.

Разом з тим дослідження має певні обмеження, які слід враховувати при інтерпретації результатів. По-перше, відсутність рандомізованої контрольної групи (через етичні обмеження гуманітарної програми) обмежує можливість суворої каузальної інтерпретації, оскільки не можна повністю виключити вплив фактору часу або самого факту перебування у безпечному середовищі за кордоном. По-друге, дослідження спирається переважно на методи самозвіту, які можуть бути схильні до соціально бажаних відповідей. По-третє, нині відсутні дані довгострокового спостереження понад три місяці, що не дозволяє оцінити стійкість ефекту після повернення підлітків у середовище з високим рівнем загрози. Ці обмеження будуть усунуті в наступних фазах дослідження; план подальших досліджень наведено в табл. 3.

Зокрема, планується залучення більшої вибірки учасників із використанням рандомізованого дизайну, а також впровадження об'єктивних фізіологічних маркерів стресу (таких як варіабельність серцевого ритму та рівень кортизолу у слині) для доповнення даних самозвіту. Окрім того, розширення програми передбачає розробку спеціалізованих модулів для батьків та опікунів, що дозволить створити більш цілісне підтримувальне середовище для підлітків після їхнього повернення додому. Впровадження таких комплексних підходів є необхідним кроком для побудови стійкої системи психологічної допомоги в умовах довготривалих криз. Нарешті, майбутні дослідження повинні оцінити економічну ефективність (cost-effectiveness) подібних інтенсивних виїзних програм порівняно зі стандартними амбулаторними втручаннями, що має критичне значення для ухвалення рішень на рівні соціальної політики та розподілу гуманітарних ресурсів.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що своєчасне надання структурованої, науково обґрунтованої психологічної допомоги здатне суттєво змінити траєкторію розвитку підлітка, що переживає військову травму. Замість хронізації симптомів та формування дезадаптивних патернів поведінки, учасники отримують шанс на інтеграцію складного досвіду та формування життєстійкості. Досвід реалізації цієї програми підтверджує, що навіть у найскладніших обставинах, коли повна об'єктивна безпека недосяжна, створення тимчасового безпечного простору та цілеспрямована робота з нейробіологічними та психологічними наслідками стресу дають вагомі та вимірювані результати.

Нейропсихологічно орієнтована мультимодальна програма психосоціальної реабілітації підлітків із військовою травмою продемонструвала високу та стабільно відтворювану ефективність в умовах безперервного травматичного стресу. Ефективність досягається через інтеграцію чотирьох рівнів впливу: соматичного (тілесна регуляція), емоційного (опрацювання афекту), когнітивного (переосмислення досвіду) та соціального (відновлення зв'язків).

Таблиця 3

Дорожня карта подальших досліджень програми

Фаза	Термін	Дизайн	Ключові заходи	Очікуваний результат
Фаза 2 (Валідація)	2025–2026	RCT (n ≥ 200)	Контрольна група TAU; вимірювання HRV та ЕДА; рандомізація	Каузальне підтвердження ефективності; нейрофізіологічні маркери змін
Фаза 3 (Масштабування)	2026–2027	Мультицентрове дослідження	Адаптація протоколу для ВПО; модуль для батьків; онлайн-формат	Масштабована модель; оцінка cost-effectiveness
Фаза 4 (Лонгітюд)	2027–2028	Лонгітюдне (12 міс.)	Вимірювання через 6 та 12 місяців; оцінка рецидивів	Дані про довгострокову стійкість ефекту в умовах триваючого стресу

Примітка: RCT – randomised controlled trial (рандомізоване контрольоване дослідження); TAU – treatment as usual (стандартна підтримка); HRV – варіабельність серцевого ритму; ЕДА – електродермальна активність; ВПО – внутрішньо переміщені особи.

Структурована поетапність (стабілізація – переробка – інтеграція) мінімізує ризик ретравматизації та відповідає нейробіологічній логіці відновлення (Herman, 1992). Груповий формат є не лише допоміжним, а й центральним механізмом відновлення через активацію систем соціальної безпеки (Porges, 2011; Bronfenbrenner, 1979). Зафіксоване підвищення резильєнтності свідчить про потенціал програми для посттравматичного зростання (Tedeschi, & Calhoun, 1996). Результати позиціонують програму як ефективний та масштабований інструмент психосоціальної допомоги в контексті гуманітарних криз.

Відкрита наука. Дані, наведені в цій статті, не є публічно доступними у зв'язку з вимогами конфіденційності та захисту персональних даних учасників дослідження (неповнолітні особи). Деперсоналізовані зведені дані можна отримати за обґрунтованим запитом у автора dyadichenkonata@gmail.com.

Подяки. Авторка висловлює щиру подяку колезі-психологу Максиму Дідуру за плідну співпрацю та волонтерську участь у реалізації реабілітаційної програми. Особлива подяка – фонду Cultura Contra Balas та його директору Наталії Москаленко за організацію та повне фінансове забезпечення перебування дітей у таборі: перельоту, проживання та харчування. Психологічний супровід програми здійснювала авторка на волонтерських засадах.

Джерела фінансування. Дослідження фінансувала організація Cultura Contra Balas, яка спеціалізується на психосоціальній підтримці дітей та підлітків, які пережили насильство та травму в умовах збройного конфлікту.

Список використаних джерел

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Deblinger, E. (2017). *Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents* (2nd ed.). Guilford Press.

Des Jarlais, D. C., Lyles, C., Crepaz, N., & the TREND Group. (2004). Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *American Journal of Public Health*, 94(3), 361–366. https://doi.org/10.2105/AJPH.94.3.361

Ecker, B., Ticic, R., & Hulley, L. (2012). *Unlocking the emotional brain: Eliminating symptoms at their roots using memory reconsolidation*. Routledge.

Eisenberger, N. I., & Cole, S. W. (2012). Social neuroscience and health: Neurophysiological mechanisms linking social ties with physical health. *Nature Neuroscience*, 15(5), 669–674. https://doi.org/10.1038/nn.3089

Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99(1), 20–35. https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20

Herman, J. L. (1992). *Trauma and recovery: The aftermath of violence – from domestic abuse to political terror*. Basic Books.

Hoogsteder, L. M., Stams, G. J. J. M., Figge, M. A. J., Changoe, K., van Horn, J. E., Hendriks, J., & Wissink, I. B. (2022). A meta-analysis of the effectiveness of EMDR and TF-CBT in reducing trauma symptoms and externalizing behavior problems in adolescents. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 66(6–7), 746–765. https://doi.org/10.1177/0306624X211010290

Laborde, S., Mosley, E., & Thayer, J. F. (2017). Heart rate variability and cardiac vagal tone in psychophysiological research. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 213. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00213

Lanius, R. A., Vermetten, E., & Pain, C. (2010). *The impact of early life trauma on health and disease: The hidden epidemic*. Cambridge University Press.

Levine, P. A. (1997). *Waking the tiger: Healing trauma*. North Atlantic Books.

Masten, A. S. (2014). *Ordinary magic: Resilience in development*. Guilford Press.

Nader, K., & Einarsson, E. O. (2010). Memory reconsolidation: An update. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1191(1), 27–41. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05443.x

Perry, B. D., & Hambrick, E. P. (2008). The neurosequential model of therapeutics. *Reclaiming Children and Youth*, 17(3), 38–43.

Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W. W. Norton & Company.

Shapiro, F. (2017). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy: Basic principles, protocols, and procedures* (3rd ed.). Guilford Press.

Strous, R. D., Freed, M., & Keren, H. (2018). Continuous traumatic stress: A new look at an old problem. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 55(3), 4–5.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2014). *SAMHSA's concept of trauma and guidance for a trauma-informed approach* (HHS Publication No. SMA 14-4884).

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 455–471. https://doi.org/10.1007/BF02103658

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, 61(3), 201–216. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00338-4

van der Kolk, B. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Viking.

Zasiekina, L., Zasiekin, S., Fedchuk, D., Hupavtseva, I., & Mykhalchuk, N. (2025). Prevalence of war-related posttraumatic stress disorder in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 16(1). https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2497167

References

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Basic Books.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. A., Mannarino, A. P., & Deblinger, E. (2017). *Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents* (2nd ed.). Guilford Press.

Des Jarlais, D. C., Lyles, C., Crepaz, N., & the TREND Group. (2004). Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *American Journal of Public Health*, *94*(3), 361–366. https://doi.org/10.2105/AJPH.94.3.361

Ecker, B., Ticic, R., & Hulley, L. (2012). *Unlocking the emotional brain: Eliminating symptoms at their roots using memory reconsolidation*. Routledge.

Eisenberger, N. I., & Cole, S. W. (2012). Social neuroscience and health: Neurophysiological mechanisms linking social ties with physical health. *Nature Neuroscience*, *15*(5), 669–674. https://doi.org/10.1038/nn.3089

Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, *99*(1), 20–35. https://doi.org/10.1037/0033-2909.99.1.20

Herman, J. L. (1992). *Trauma and recovery: The aftermath of violence – from domestic abuse to political terror*. Basic Books.

Hoogsteder, L. M., Stams, G. J. J. M., Figge, M. A. J., Changoe, K., van Horn, J. E., Hendriks, J., & Wissink, I. B. (2022). A meta-analysis of the effectiveness of EMDR and TF-CBT in reducing trauma symptoms and externalizing behavior problems in adolescents. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *66*(6–7), 746–765. https://doi.org/10.1177/0306624X211010290

Laborde, S., Mosley, E., & Thayer, J. F. (2017). Heart rate variability and cardiac vagal tone in psychophysiological research. *Frontiers in Psychology*, *8*, Article 213. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00213

Lanius, R. A., Vermetten, E., & Pain, C. (2010). *The impact of early life trauma on health and disease: The hidden epidemic*. Cambridge University Press.

Levine, P. A. (1997). *Waking the tiger: Healing trauma*. North Atlantic Books.

Masten, A. S. (2014). *Ordinary magic: Resilience in development*. Guilford Press.

Nader, K., & Einarsson, E. O. (2010). Memory reconsolidation: An update. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1191*(1), 27–41. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05443.x

Perry, B. D., & Hambrick, E. P. (2008). The neurosequential model of therapeutics. *Reclaiming Children and Youth*, *17*(3), 38–43.

Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. W. W. Norton & Company.

Shapiro, F. (2017). *Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy: Basic principles, protocols, and procedures* (3rd ed.). Guilford Press.

Strous, R. D., Freed, M., & Keren, H. (2018). Continuous traumatic stress: A new look at an old problem. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, *55*(3), 4–5.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2014). *SAMHSA's concept of trauma and guidance for a trauma-informed approach* (HHS Publication No. SMA 14-4884).

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The posttraumatic growth inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, *9*(3), 455–471. https://doi.org/10.1007/BF02103658

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, *61*(3), 201–216. https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00338-4

van der Kolk, B. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Viking.

Zasiekina, L., Zasiekin, S., Fedchuk, D., Hupavtseva, I., & Mykhalchuk, N. (2025). Prevalence of war-related posttraumatic stress disorder in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, *16*(1). https://doi.org/10.1080/20008066.2025.2497167

Отримано редакцією журналу / Received: 24.03.25
Схвалено до друку / Accepted: 15.07.26
Опубліковано / Published: 16.07.26

Nataliia DYADYCHENKO, Practicing Psychologist, Psychotherapist
ORCID ID: 0009-0001-6385-9600
e-mail: dyadichenkonata@gmail.com
Ukrainian Psychological Association, Kyiv, Ukraine

NEUROPSYCHOLOGICALLY ORIENTED MULTIMODAL PSYCHOSOCIAL REHABILITATION PROGRAM FOR ADOLESCENTS WITH WAR TRAUMA: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY WITH EFFECT REPLICATION

Background. *The full-scale war in Ukraine (since February 2022) has created serious challenges for mental health, especially among adolescents, who frequently exhibit symptoms of PTSD, anxiety, and depression. Continuous traumatic stress leads to neurobiological disturbances and increases the risk of complex mental disorders. At the same time, adolescent neuroplasticity provides opportunities for effective psychosocial rehabilitation when interventions are properly designed.*

Methods. *A quasi-experimental pre-post design with three cohorts was conducted at a residential rehabilitation camp in Spain, organised by the Cultura Contra Balas foundation. Participants were 96 adolescents aged 14–18 who had experienced war-related traumatic events. The 14-day programme included group psychotherapy sessions, physical activity, original psychotherapeutic techniques, body-oriented and art therapy practices, and three-month online follow-up. Outcomes were assessed using GAD-7, PCL-5, CD-RISC-10, PSQI, Rosenberg SES, and thematic interviews.*

Results. *The programme significantly reduced anxiety levels (from 12.4 to 7.8 points, −37.1 %, Cohen's d = 1.91) and improved key psycho-emotional indicators: reduced PTSD symptoms, increased resilience, improved sleep quality and self-esteem, and enhanced social interaction, confirmed both quantitatively and qualitatively.*

Conclusions. *The results suggest the potential effectiveness of a neuropsychologically oriented multimodal rehabilitation programme, with a large effect size (Cohen's d = 1.91),1.91). Comparable potential oreffectiveness potentiallymay higher than that of individual short-term interventions. Effectiveness isbe explained by the combination of somatic, emotional, cognitive and social interventions and their impact on neurobiological stress regulation mechanisms. The absence of a control group is a key limitation that must be considered when interpreting the results. Further randomized controlled studies are needed to confirm the programme's effectiveness.*

Keywords: *continuous traumatic stress, neuroplasticity, multimodal intervention, emotional regulation, group psychotherapy, post-traumatic growth, quasi-experimental design, adolescence.*

Декларація про генеративний штучний інтелект та технології, що використовують штучний інтелект. Під час підготовки рукопису автор використовував генеративні інструменти штучного інтелекту виключно для мовного редагування, структуризації тексту та технічного оформлення матеріалу. Після використання інструментів автор перевірив та проаналізував запропоновані результати. Усі наукові висновки, аналіз даних та інтерпретація результатів належать автору.

Declaration of Generative AI and AI-Assisted Technologies During the preparation of the manuscript, the author used generative artificial intelligence tools exclusively for language editing, text structuring, and technical formatting of the material. Following the use of these tools, the author reviewed and analyzed the suggested outputs. All scientific conclusions, data analysis, and interpretation of results are solely the author's own.

Етична декларація. Дослідження проводилось відповідно до етичних принципів Гельсінської декларації. Усі учасники (батьки/опікуни неповнолітніх) надали письмову інформовану згоду на участь дітей у реабілітаційній програмі. Дані збирались у деперсоналізованому вигляді як частина рутинного клінічного моніторингу ефективності втручання. Дослідження отримало офіційний етичний висновок Комітету з етики Асоціації психологів України (висновок № ЕК-2026/05-14 від 14 травня 2026 року).

Ethical Statement. The study was conducted in accordance with the ethical principles of the Declaration of Helsinki. All participants (parents/guardians of minors) provided written informed consent for the children's participation in the rehabilitation program. The data were collected in a depersonalized formas part of routine clinical monitoring of the intervention's effectiveness. The study received formal ethical approval from the Ethics Committee of the Ukrainian Psychological Association (Approval No. EC-2026/05-14 dated May 14, 2026).

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів. Спонсори не брали участі в розробленні дослідження; у зборі, аналізі чи інтерпретації даних; у написанні рукопису; в рішенні про публікацію результатів.

The author declares no conflicts of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript; in the decision to publish the results.