



УДК 616.895

[https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9\(39\)-600-612](https://doi.org/10.52058/2708-7530-2023-9(39)-600-612)

**Мазур Олена Вікторівна** асистент, кафедра медичної психології та психіатрії, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, тел.: (066)940-56-88, <https://orcid.org/0000-0002-3434-638X>.

**Лемещук Марія Вікторівна** лікар психолог, кандидат медичних наук, <https://orcid.org/0009-0008-8462-7607>

**Коваленко Ірина Василівна** лікар психіатр, кандидат медичних наук, Лікувально-діагностичний центр Gastro Clinic, вул. Келецька, 50В, м. Вінниця, 21000, тел.: (050)386-95-78, <https://orcid.org/0009-0004-6740-9481>

**Ордатій Наталія Миколаївна** асистент, кафедра медичної психології та психіатрії, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, тел.: (097) 967-97-08, <https://orcid.org/0000-0002-8100-2790>.

**Мацько Наталія Григорівна** асистент, кафедра медичної психології та психіатрії, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, тел.: (096) 831-74-32, <https://orcid.org/0009-0008-8831-5838>.

## **ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ: ОГЛЯД КІПТ ВТРУЧАНЬ НА ОСНОВІ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ**

**Анотація.** У статті досліджено питання застосування когнітивно-поведінкової терапії в лікуванні посттравматичного стресового розладу на основі доказової медицини. В умовах війни в Україні посттравматичний стресовий розлад, враховуючи його клініко-психологічні, поведінкові прояви та соціальний дезадаптуючий вплив, становить актуальну медичну, психологічну та соціальну проблему. З урахуванням того, що війна продовжується, актуальність проблеми продовжує зростати - даний розлад формується у різних верств населення як цивільного, так і військового. Питання лікування осіб з посттравматичним стресовим розладом знаходяться в центрі уваги суспільства, медичної та психологічної спільноти. Розширюється



коло фахівців, залучених до вирішення цієї проблеми, а також приділяється значна увага залученню громад. Для лікування осіб з посттравматичним стресовим розладом застосовується широке коло психофармакологічних та психосоціальних втручань. Психотерапевтичні інтервенції становлять вагомую частину психосоціальних втручань. Когнітивно-поведінкова терапія в різноманітних варіантах застосування є найпоширенішим психотерапевтичним методом в лікуванні при посттравматичному стресовому розладі. Метою цієї оглядової статті є короткий огляд методів когнітивно-поведінкової терапії в лікуванні посттравматичного стресового розладу у різних категорій населення з позицій доказової медицини. Розглянуті існуючі на даний час в Україні та світі настанови щодо лікування посттравматичного стресового розладу і місце когнітивно-поведінкової терапії в терапевтичному процесі. Але рекомендована з позицій доказової медицини психотерапевтична допомога не завжди може бути прийнятною та доступною, тому в огляді приділяється увага сучасним формам когнітивно-поведінкової терапії, в тому числі з використанням інтернет-технологій, зокрема на основі впливу віртуальної реальності, що створюють можливості більшої їх доступності в лікуванні посттравматичного стресового розладу. Впровадження науково обгрунтованих, ефективних, доступних методик може сприяти більш широкому застосуванню психотерапевтичної допомоги для всіх верств населення України.

**Ключові слова:** посттравматичний стресовий розлад, лікування, когнітивно-поведінкова терапія, доказова медицина.

**Mazur Olena Viktorivna** Assistant Department of Medical psychology and psychiatry, National Pirogov Memorial Medical University, Pyrogorova St., 56, Vinnytsia, 21018, tel.: (066)940-56-88, <https://orcid.org/0000-0002-3434-638X>.

**Lemeshchuk Maria Viktorivna** PhD, <https://orcid.org/0009-0008-8462-7607>

**Kovalenko Iryna Vasylivna** PhD, Gastro Clinic medical center, Keletska St., 50B, Vinnytsia, 21000, tel.: (050)386-95-78, <https://orcid.org/0009-0004-6740-9481>

**Odatii Natalii Mykolaivna** Assistant Department of Medical psychology and psychiatry, National Pirogov Memorial Medical University, Pyrogorova St., 56, Vinnytsia, 21018, tel.: (097) 967-97-08, <https://orcid.org/0000-0002-8100-2790>.

**Matsko Nataliia Hryhorivna** Assistant professor, Department of Medical Psychology and Psychiatry, National Pirogov Memorial Medical University, Pyrogorova St., 56, Vinnytsia, 21018, tel.: (096) 831-74-32, <https://orcid.org/0009-0008-8831-5838>.



## TREATMENT OF POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER: A REVIEW OF EVIDENCE-BASED CBT INTERVENTIONS

**Abstract.** The article examines the use of cognitive behavioural therapy in the treatment of post-traumatic stress disorder based on evidence-based medicine. In the context of the war in Ukraine, post-traumatic stress disorder, given its clinical, psychological, behavioural manifestations and social maladaptive impact, is an urgent medical, psychological and social problem. As the war continues, the urgency of the problem continues to grow - this disorder is developing in different segments of the population, both civilian and military. The issues of treatment of people with post-traumatic stress disorder are in the focus of attention of society, medical and psychological communities. The range of professionals involved in addressing this issue is expanding, and considerable attention is being paid to community engagement. A wide range of psychopharmacological and psychosocial interventions are used to treat people with post-traumatic stress disorder. Psychotherapeutic interventions constitute a significant part of psychosocial interventions. Cognitive behavioural therapy in its various applications is the most common psychotherapeutic method in the treatment of post-traumatic stress disorder. The purpose of this review article is to provide a brief overview of cognitive behavioural therapy methods in the treatment of post-traumatic stress disorder in different categories of the population from the standpoint of evidence-based medicine. The author considers the current guidelines for the treatment of post-traumatic stress disorder in Ukraine and the world and the place of cognitive behavioural therapy in the therapeutic process. However, the psychotherapeutic care recommended by evidence-based medicine may not always be acceptable and accessible, so the review focuses on modern forms of cognitive behavioural therapy, including the use of Internet technologies, including virtual reality, which create opportunities for their greater availability in the treatment of post-traumatic stress disorder. The introduction of scientifically based, effective, accessible methods can contribute to the wider use of psychotherapeutic assistance for all segments of the population of Ukraine.

**Keywords:** post-traumatic stress disorder, treatment, cognitive behavioural therapy, evidence-based medicine.

**Постановка проблеми.** В наш час – в умовах тривалого воєнного стану всі категорії населення України незалежно від того, чи знаходяться вони безпосередньо в зоні бойових дій, чи перебувають на територіях, що не підлягають безпосередньому впливу бойових дій, чи вимушені були переселитися в інші регіони України або в інші країни - всі вони відчули та продовжують відчувати весь комплекс травмуючих подій, що можна



визначити як стрес війни. Це може призвести до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), що має тяжкі клінічні прояви, тривалий перебіг, порушує соціальну адаптацію. В лікуванні ПТСР основне місце займає психотерапія, насамперед методи когнітивно-поведінкової терапії (КПТ). Аналіз сучасних форм та методів КПТ при ПТСР, в тому числі з використанням інтернет-технологій, сприятиме впровадженню сучасних форм психотерапії з науково доведеними ефективністю, прийнятністю та доступністю, що є важливою та актуальною для України проблемою як на медичному, так і психологічному та соціальному рівні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання застосування психотерапії в терапії ПТСР розглядалось вітчизняними авторами. М. Галич (2022) вказує, що основною метою в умовах воєнного часу є збереження ментального здоров'я населення, чого можна досягти за допомогою впровадження комплексу психосоціальних втручань. Особливостями цих втручань, на думку автора, є необхідність їх реалізації в умовах воєнного часу, коли виключення особистості з психотравмуючих умов неможливе [1]. Водночас, Л.О. Герасименко (2021) відмічає, що базовим принципом в терапії ПТСР є перероблення травматичного досвіду пацієнта та наслідків психічної травми, при цьому найефективнішою психотерапевтичною тактикою вважаються травмофокусована КПТ (ТФ-КПТ) або десенсибілізація та пророблення травми рухами очей (ПДРО). В той же час автор відмічає ряд проблем в організації допомоги пацієнтам з ПТСР в Україні: пізні звертання по допомогу, уникання відвідування психіатричних закладів через страх стигматизації [2].

**Мета статті** – вивчити ефективність КПТ втручань в лікуванні ПТСР на основі доказової медицини.

**Виклад основного матеріалу.** За визначенням Міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду ПТСР виникає як відставлена та/або затяжна реакція на стресову подію або ситуацію (короткочасну чи тривалу) виключно загрозливого чи катастрофічного характеру, які в принципі можуть викликати загальний дистрес майже у будь-якої людини [3].

Для лікування ПТСР застосовуються різноманітні фармакологічні та психотерапевтичні методи, при цьому психотерапія вважається золотим стандартом, тоді як фармакологічне лікування розглядається як форма контролю симптомів. [4].

Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад», затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України 23.02.2016 № 121 [5] вказує, що комплекс лікування ПТСР включає





травмофокусовані впливи ТФ-КПТ та десенсибілізацію та ДПРО, які є пріоритетними, фармакотерапію, психосоціальну реабілітацію та інші фізичні методи. При цьому Протокол окреслює, як проблемне, питання щодо впровадження положень доказової медицини в лікування пацієнтів з ПТСР – обмежену доступність психотерапевтичної допомоги для певних верств населення України, зокрема сільського [5].

Як відмічають дослідники [6, 7] протягом останніх років значно збільшилась кількість рандомізованих контрольованих досліджень (РКД) психологічних методів лікування для дорослих, що дозволяє оцінити окремі форми ТФ-КПТ.

В світі існують чисельні рекомендації щодо лікування ПТСР, метою яких є допомога медичним працівникам в прийнятті клінічних рішень. Мета-аналіз 14 настанов, опублікованих між 2004 і 2020 роками, [8] показав, що приблизно одна третина настанов рекомендувала як лікування першої лінії ПТСР психотерапію замість фармакотерапії. Однак ця рекомендація не може бути доречною для всіх пацієнтів: наприклад, через вартість лікування, недоступність психотерапії в сільській місцевості, наявність супутньої депресії, якій могли б допомогти ліки [8].

Психотерапія, орієнтована на травму, включає наступні методи: загальна КПТ, ТФ-КПТ, ДПРО, терапія когнітивної обробки, терапія тривалого впливу, репетиційна терапія, короткотермінова еклектична психотерапія, когнітивна терапія, наративна експозиційна терапія, терапія тривалого впливу, односеансова КПТ, реконсолідація травматичних спогадів, терапія впливу віртуальної реальності, що мають порівняльні докази безпеки та ефективності [7, 8]. Саме методи КПТ мають найбільшу доказову базу, тому вони розглядаються як психологічне лікування першої лінії при ПТСР [5-9]. КПТ - це широкий термін, який охоплює специфічні методи лікування, зосереджені на когнітивних, поведінкових і емоційних техніках обробки. Також, в окремих настановах використовується термін «КПТ, орієнтована на травму», який, як правило, включає КПТ та ДПРО [8, 9].

Ряд досліджень дає порівняльну характеристику застосування різних методів психотерапії при ПТСР, в першу чергу - двох основних методів психотерапії, що довели свою ефективність при ПТСР у дорослих – це ТФ-КПТ та ДПРО [4, 7, 8]. Було проведено порівняння впливу обох методів в лікуванні ПТСР за допомогою патофізіологічних тестів, даних функціональної МРТ, що створювали характеристику профілю функціонального зв'язку та його потенційні зміни, пов'язані з клінічним впливом психотерапії. ТФ-КПТ та ДПРО спричинили статистично значущі позитивні зміни за даними патофізіологічних тестів без різниці в клінічному впливі обох методів лікування, при цьому специфічні зміни функціонального



зв'язку корелювали з покращенням стану пацієнтів при обох методах [4]. Виявлено, що ДПРО дещо перевершує КПТ щодо симптомів нав'язливості та збудження, але не виявляє істотної різниці між групами щодо симптомів уникнення [7]. Водночас, пацієнти з ПТСР, які проходили КПТ, продемонстрували кращу якість життя в порівнянні з періодом до лікування, в той час як ДПРО послаблювали симптоми ПТСР, але жодних відмінностей у якості життя не спостерігалось між попереднім та періодом після лікування [10]. Також було проведено порівняння психодинамічних втручань та ТФ-КПТ при ПТСР, переглянуті докази підтвердили, що КПТ є більш ефективним у лікуванні цього конкретного розладу [11].

В 2017 році в США були опубліковані рекомендації Американської психологічної асоціації та Управління охорони здоров'я ветеранів і Міністерства оборони по лікуванню ПТСР. Обидві настанови узагальнюють великий масив даних щодо різних методів терапії ПТСР. Згідно з рекомендаціями цих настанов, дослідження підтверджують ефективність комплексу когнітивних та поведінкових втручань ТФ-КПТ при ПТСР та рекомендують їх як втручання першої лінії [9].

Згідно з дослідженням NICE, КПТ також рекомендована як терапія першої лінії для симптомів ПТСР. В цих рекомендаціях КПТ представлена терапією когнітивної обробки, тренінгом з інкуляції стресу та письмовою експозиційною терапією, що значно покращують симптоми ПТСР та покращують якість життя [10].

Наукові дослідження підтверджують як короткострокову, так і довгострокову ефективність КПТ (збереження ефекту після одного року спостереження) при ПТСР, хоч на даний час кількість таких досліджень обмежена [12]. Також доведена ефективність КПТ стосовно окремих симптомів ПТСР, зокрема в лікуванні ветеранів із супутнім посттравматичним головним болем [13], безсонням [14].

Незважаючи на вивчення психопатологічних та нейрофізіологічних аспектів ПТСР, на даному етапі бракує доказів щодо їх повного розуміння. Дослідники намагаються об'єднати відомі когнітивні, поведінкові, клітинні та молекулярні дані, щоб створити персоналізовану терапію для хворих на ПТСР із коморбідними розладами, такими як депресія чи порушення пам'яті або без них. На думку авторів [15], психотерапевтичне втручання є корисним для лікування початкових стадій ПТСР, натомість фармакотерапія є ефективним підходом, якому віддають перевагу для лікування ПТСР, спричиненого бойовими діями, та ПТСР з різними супутніми захворюваннями. Для лікування хронічного ПТСР доцільно обирати обидва терапевтичні методи [15].

Особливою категорією пацієнтів з ПТСР є діти та підлітки, психотерапевтична робота з якими має значні особливості в залежності від



віку. Для виявлення даних щодо порівняльної ефективності та прийнятності різних методів психотерапії у дітей і підлітків з ПТСР автори [16] оцінювали ефективність, прийнятність, симптоми депресії та тривоги. Порівняльне дослідження 14 різних типів психотерапії в лікуванні дітей з ПТСР показало, що терапія когнітивної обробки, поведінкова терапія, ТФ-КПТ, ДПРО, а також групові ТФ-КПТ значно перевершували всі контрольні умови після лікування та при подальшому спостереженні. Між цими методами психотерапії було мало відмінностей щодо ефективності та прийнятності [16].

В сучасних умовах для визначення місця того чи іншого метода психотерапії недостатньо тільки доказовості ефективності методу. Психологічна терапія з найвагомішими доказами ефективності може бути пріоритетною для клінічного використання, якщо вона доступна та прийнятна для пацієнта [7]. Прийнятність є одним з сучасних аспектів якості охорони здоров'я, що впливає на прихильність до терапії, її результат, формує вибір пацієнтом медичної допомоги, тобто може вплинути на впровадження. Саме тому зростає потреба в точній інформації про прийнятність лікування на додаток до його ефективності.

Деякі дослідники вказують [17], що незважаючи на доведену ефективність, КПТ має потенційні недоліки - оскільки вона є неефективною за часом і коштами, непрактичною або вважається надто неприйнятною пацієнтами.

В той же час проведені дослідження уподобань пацієнтів [9] щодо психотерапевтичних інтервенцій при ПТСР свідчать про те, що люди віддають перевагу тривалій експозиційній терапії, КПТ та ТФ-КПТ над іншими методами лікування. Зокрема, військові виявляють більшу перевагу тривалій експозиційній терапії та експозиційній терапії у віртуальній реальності перед пароксетином або сертраліном, а ветерани в спеціалізованій клініці посттравматичних стресових розладів виявляють більшу перевагу КПТ порівняно з іншими методами психотерапії. [9].

Потенційними шляхами для розширення доступу до недорогого лікування та більш ефективного поширення доказових методів лікування є методики Інтернет-терапії, які все більше використовуються. Незважаючи на те, що ці методи можна віднести до мінімально інтенсивних методів втручання, принаймні частина людей відреагує на них і не потребуватиме подальшого втручання, що відповідає принципам бережливого медичного обслуговування [7].

Існує небагато досліджень, які безпосередньо оцінювали прийнятність Інтернет-лікування психологічних розладів у цілому з точки зору переваг лікування, очікувань, зручності використання та задоволення, але їх база постійно доповнюється. Дослідження програм Інтернет-КПТ (І-КПТ) для



лікування ПТСР [18], що базувалися на когнітивно-поведінкових підходах із загальними компонентами психоосвіти, методів управління дистресом, когнітивної реструктуризації/обробки травми та запобігання рецидивам показало високі рівні показників прийнятності, задоволеності та терапевтичного альянсу, тому автори [18] прийшли до висновку, що І-КПТ має потенціал як альтернативне, доступне, клінічно та економічно ефективне лікування ПТСР.

З урахуванням накопичених поточних даних, керовану самодопомогу, орієнтовану на травму, як метод І-КПТ було включено до міжнародних рекомендацій щодо лікування ПТСР - хоча лише на помірному рівні, з нижчою якістю доказів або впевненістю ефекту, але з урахуванням того, що докази з'являються (ISTSS, 2018) [19].

Van Loenen I. et all. [17] провели мета-аналіз літературних джерел щодо ефективності КПТ на основі впливу віртуальної реальності для важких тривожних розладів, obsесивно-компульсивного розладу та ПТСР. Існуючі поточні дані досліджень вказують, що КПТ на основі віртуальної реальності є настільки ж ефективною, як очна КПТ у лікуванні важких тривожних розладів, obsесивно-компульсивного розладу та ПТСР, але для перевірки достовірності цих висновків необхідні більш якісні РКД. Автори [17] вважають КПТ на основі віртуальної реальності багатообіцяючою альтернативою КПТ для пацієнтів із широким спектром тривожних розладів, включаючи ПТСР.

Кокранівські огляди виявили, що втручання І-КПТ, орієнтовані на травму, показали менший ефект, ніж втручання, проведені терапевтом, порівняно зі списком очікування. Виявлені позитивні ефекти І-КПТ для ПТСР мали дуже низьку достовірність доказів через невелику кількість включених досліджень [20]. Крім оцінки поточних даних, літературні джерела приділяють значну увагу перспективам розвитку застосування І-КПТ та напрямкам його впровадження при наданні допомоги особам з ПТСР [20].

База доказової медицини щодо І-КПТ при ПТСР поповнюється даними останніх РКД, виконаних з дотриманням всіх сучасних вимог щодо наукових досліджень, які були опубліковані в 2023 році.

Було проведено дослідження прийнятності керованого втручання ТФ-КПТ через Інтернет (І-ТФ\_КПТ) в порівнянні з очною ТФ-КПТ для легкого та помірного ПТСР [21] на основі критеріїв прихильності до лікування, задоволення та терапевтичного альянсу. І-ТФ-КПТ був визнаний прийнятним, оскільки понад 89% учасників повністю або частково пройшли програму. Прихильність до терапії та альянс для І-ТФ-КПТ та очної ТФ-КПТ не відрізнялися суттєво, але показники альянсу були на користь очної ТФ-КПТ. Задоволення лікуванням було високим для обох видів лікування, вище для очної ТФ-КПТ. Інтерв'ю з учасниками, які приймали І-ТФ-КПТ, і терапевтами, які її проводили, підтвердили її прийнятність [21].





Багатообіцяючі результати щодо полегшення відновлення при ПТСР та зменшення симптомів посттравматичного стресу показало РКД ефективності нової масштабованої цифрової ранньої версії втручання Condensed Internet-Delivered Prolonged Exposure (CIPE) [22]. Учасниками були дорослі особи з ПТСР, які зазнали травм протягом останніх 2 місяців. Оцінка результатів здійснювалась в порівнянні зі списком очікування на початковому етапі, на 1-3 тижні, на 4-7 тижні і через 6 місяців спостереження. Аналіз результатів показав статистично значуще зниження симптомів посттравматичного стресу в групі CIPE порівняно зі списком очікування. Розмір ефекту між групами був помірним на 3-му тижні і великим на 7-му тижні. І важливим результатом стало те, що результати в групі втручання зберігалися під час 6-місячного спостереження. Серйозних побічних явищ виявлено не було. На основі отриманих даних автори прийшли до висновку, що CIPE – масштабоване втручання, яке може бути ефективним стосовно подолання симптомів посттравматичного стресу на ранньому етапі [22].

Отримані нові докази щодо ефективності сучасних методів КПТ із застосуванням можливостей сучасних Інтернет-технологій підтверджують перспективи впровадження цих методів в терапію ПТСР.

**Висновки.** КПТ має широку напрацьовану базу методів психологічних інтервенцій при ПТСР, що в усьому світі розглядаються як науково обгрунтовані рекомендації першої лінії терапії. Нові методики КПТ з використанням Інтернет-технологій набувають популярності, створюючи оптимальні шляхи для більш широкого впровадження обгрунтованих, ефективних, доступних та прийнятних методик психотерапевтичної допомоги при ПТСР, що є актуальним для всіх верств населення України. Методи КПТ, особливо з використанням Інтернет-технологій, потребують подальших досліджень, що підтверджують їх ефективність, доступність та прийнятність, створюючи нові перспективи їх застосування в лікуванні ПТСР.

### *Література:*

1. Галич М. Загальна характеристика посттравматичного стресового розладу в умовах воєнного часу: діагностика та профілактика. *Юридична психологія*. 2022. Вип. 1. С. 22-28.
2. Герасименко Л.О. Посттравматичний стресовий розлад. *НейроNEWS*. 2021. 8(129). С. 27-32.
3. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Клиническое описание и указания по диагностике. Киев, 2005. 306 с.
4. Santarnecchi E., Bossini L., Vatti G., Fagiolini A., La Porta P., Di Lorenzo G., Siracusano A., Rossi S., Rossi A. Psychological and Brain Connectivity Changes Following Trauma-Focused CBT and EMDR Treatment in Single-Episode PTSD Patients. *Frontiers in Psychology*. 2019. № 10. Article 129. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00129. PMID: 30858808; PMCID: PMC6397860.



5. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад», затверджений Наказом Міністерства охорони здоров'я України 23.02.2016 № 121. [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_121\\_ukpmd\\_ptsr.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_121_ukpmd_ptsr.pdf)

6. Bisson J. I., Olff M. Prevention and treatment of PTSD: the current evidence base. *European Journal of Psychotraumatology*. 2021. Volume 12(1): 1824381. doi: 10.1080/20008198.2020.1824381. PMID: 34992739; PMCID: PMC8725725.

7. Lewis C., Roberts N. P., Andrew M., Starling E., Bisson J. I. Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*. 2020. Volume 11(1): 1729633. doi: 10.1080/20008198.2020.1729633. PMID: 32284821; PMCID: PMC7144187. 10.

8. Martin A., Naunton M., Kosari S., Peterson G., Thomas J., Christenson J. K. Treatment Guidelines for PTSD: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. № 10(18): 4175. doi: 10.3390/jcm10184175. PMID: 34575284; PMCID: PMC8471692.

9. Watkins L. E., Sprang K. R., Rothbaum B. O. Treating PTSD: A Review of Evidence-Based Psychotherapy Interventions. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2018. Volume 12: 258. doi: 10.3389/fnbeh.2018.00258. PMID: 30450043; PMCID: PMC6224348.

10. Yabuki Y., Fukunaga K. Clinical Therapeutic Strategy and Neuronal Mechanism Underlying Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). *International Journal of Molecular Sciences*. 2019. №20(15) :3614. doi: 10.3390/ijms20153614. PMID: 31344835; PMCID: PMC6695947.

11. Paintain E., Cassidy S. First-line therapy for post-traumatic stress disorder: A systematic review of cognitive behavioural therapy and psychodynamic approaches. *Counselling and Psychotherapy Research*. 2018. №18(3) P.237-250. doi: 10.1002/capr.12174. Epub 2018 Jul 3. PMID: 30147450; PMCID: PMC6099301.

12. Macedo T., Barbosa M., Rodrigues H., Coutinho E. D. S. F., Figueira I., Ventura P. Does CBT have lasting effects in the treatment of PTSD after one year of follow-up? A systematic review of randomized controlled trials. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. 2018. № 40(4). P.352-359. doi: 10.1590/2237-6089-2017-0153. PMID: 30570105.

13. McGeary D. D., Resick P. A., Penzien D. B., McGeary C. A., Houle T. T., Eapen B. C., Jaramillo C. A., Nabity P. S., Reed D. E. 2nd, Moring J. C., Bira L. M., Hansen H. R., Young-McCaughan S., Cobos B. A., Mintz J., Keane T. M., Peterson A. L. Cognitive Behavioral Therapy for Veterans With Comorbid Posttraumatic Headache and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology*. 2022. № 79(8). P.746-757. doi: 10.1001/jamaneurol.2022.1567. PMID: 35759281; PMCID: PMC9237802.

14. Buckheit K. A., Nolan J., Possemato K., Maisto S., Rosenblum A., Acosta M., Marsch L. A. Insomnia predicts treatment engagement and symptom change: a secondary analysis of a web-based CBT intervention for veterans with PTSD symptoms and hazardous alcohol use. *Translational Behavioral Medicine*. 2022. № 12(1): ibab118. doi: 10.1093/tbm/ibab118. PMID: 34463344; PMCID: PMC8764992.

15. Aliev G., Beeraka N. M., Nikolenko V. N., Svistunov A. A., Rozhnova T., Kostyuk S., Cherkosov I., Gavryushova L. V., Chekhonatsky A. A., Mikhaleva L. M., Somasundaram S. G., Avila-Rodriguez M. F., Kirkland C. E. Neurophysiology and Psychopathology Underlying PTSD and Recent Insights into the PTSD Therapies-A Comprehensive Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2020. №9(9) :2951. doi: 10.3390/jcm9092951. PMID: 32932645; PMCID: PMC7565106.

16. Xiang Y., Cipriani A., Teng T., Del Giovane C., Zhang Y., Weisz J. R., Li X., Cuijpers P., Liu X., Barth J., Jiang Y., Cohen D., Fan L., Gillies D., Du K., Ravindran A. V., Zhou X., Xie P. Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for post-traumatic stress disorder in children and adolescents: a systematic review and network meta-analysis. *Evidence-Based Mental Health*. 2021. № 24(4). P.153-160. doi: 10.1136/ebmental-2021-300346. Epub 2021 Oct 1. PMID: 34599050; PMCID: PMC8543231.



17. van Loenen I., Scholten W., Muntingh A., Smit J., Batelaan N. The Effectiveness of Virtual Reality Exposure-Based Cognitive Behavioral Therapy for Severe Anxiety Disorders, Obsessive-Compulsive Disorder, and Posttraumatic Stress Disorder: Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2022. № 24(2):e26736. doi: 10.2196/26736. PMID: 35142632; PMCID: PMC8874794.

18. Simon N., McGillivray L., Roberts N. P., Barawi K., Lewis C. E., Bisson J. I. Acceptability of internet-based cognitive behavioural therapy (i-CBT) for post-traumatic stress disorder (PTSD): a systematic review. *European Journal of Psychotraumatology*. 2019. Volume 10(1): 1646092. doi: 10.1080/20008198.2019.1646092. PMID: 31497259; PMCID: PMC6719262.

19. ISTSS (2018). Posttraumatic stress disorder prevention and treatment guidelines: Methodology and recommendations. Retrieved from [http://www.istss.org/getattachment/Treating-Trauma/New-ISTSS-Prevention-and-Treatment-Guidelines/ISTSS\\_PreventionTreatmentGuidelines\\_FNL.pdf.aspx](http://www.istss.org/getattachment/Treating-Trauma/New-ISTSS-Prevention-and-Treatment-Guidelines/ISTSS_PreventionTreatmentGuidelines_FNL.pdf.aspx)

20. Lewis C., Roberts N. P., Bethell A., Robertson L., Bisson J.I. Internet-based cognitive and behavioural therapies for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018. № 12(12): CD011710. doi: 10.1002/14651858.CD011710.pub2.

21. Simon N., Lewis C. E., Smallman K., Brookes-Howell L., Roberts N. P., Kitchiner N. J., Ariti C., Nolleth Cio, McNamara R., Bisson J. I. The acceptability of a guided internet-based trauma-focused self-help programme (Spring) for post-traumatic stress disorder (PTSD). *European Journal of Psychotraumatology*. 2023. Volume 14(2): 2212554. doi: 10.1080/20008066.2023.2212554.

22. Bragesjö M., Arnberg F. K., Olofsdotter Lauri K., Aspvall K., Särholm J., Andersson E. Condensed Internet-delivered prolonged exposure provided soon after trauma: a randomised trial. *Psychological Medicine*. 2023 Apr;53(5):1989-1998. doi: 10.1017/S0033291721003706.

### References:

1. Halych M. Zahalna kharakterystyka posttravmatychnoho stresovoho rozladu v umovakh voiennoho chasu: diahnozyka ta profilaktyka. Yurydychna psykholohiia. 2022. Vyp. 1. S. 22-28.

2. Herasymenko L.O. Posttravmatychnyi stresovy rozlad . NeuroNEWS. 2021. 8(129).S. 27-32.

3. Mezhdunarodnaia klassyfykatsiya boleznei (10-y peresmotr). Klynycheskoe opysanye y ukazanyia po dyahnozyke. Kyev, 2005. 306 s.

4. Santarnecchi E., Bossini L., Vatti G., Fagiolini A., La Porta P., Di Lorenzo G., Siracusano A., Rossi S., Rossi A. Psychological and Brain Connectivity Changes Following Trauma-Focused CBT and EMDR Treatment in Single-Episode PTSD Patients. *Frontiers in Psychology*. 2019. № 10. Article 129. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00129. PMID: 30858808; PMCID: PMC6397860.

5. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy «Reaktsiia na vazhkyi stres ta rozlady adaptatsii. Posttravmatychnyi stresovy rozlad», zatverdzhnyi Nakazom Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy 23.02.2016 № 121. [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_121\\_ykpm\\_d\\_ptsr.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_121_ykpm_d_ptsr.pdf)

6. Bisson J. I., Olf M. Prevention and treatment of PTSD: the current evidence base. *European Journal of Psychotraumatology*. 2021. Volume 12(1): 1824381. doi: 10.1080/20008198.2020.1824381. PMID: 34992739; PMCID: PMC8725725.

7. Lewis C., Roberts N. P., Andrew M., Starling E., Bisson J. I. Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*. 2020. Volume 11(1): 1729633. doi: 10.1080/20008198.2020.1729633. PMID: 32284821; PMCID: PMC7144187. 10.





8. Martin A., Naunton M., Kosari S., Peterson G., Thomas J., Christenson J. K. Treatment Guidelines for PTSD: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. № 10(18): 4175. doi: 10.3390/jcm10184175. PMID: 34575284; PMCID: PMC8471692.
9. Watkins L. E., Sprang K. R., Rothbaum B. O. Treating PTSD: A Review of Evidence-Based Psychotherapy Interventions. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2018. Volume 12: 258. doi: 10.3389/fnbeh.2018.00258. PMID: 30450043; PMCID: PMC6224348.
10. Yabuki Y., Fukunaga K. Clinical Therapeutic Strategy and Neuronal Mechanism Underlying Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD). *International Journal of Molecular Sciences*. 2019. №20(15) :3614. doi: 10.3390/ijms20153614. PMID: 31344835; PMCID: PMC6695947.
11. Paintain E., Cassidy S. First-line therapy for post-traumatic stress disorder: A systematic review of cognitive behavioural therapy and psychodynamic approaches. *Counselling and Psychotherapy Research*. 2018. №18(3) P.237-250. doi: 10.1002/capr.12174. Epub 2018 Jul 3. PMID: 30147450; PMCID: PMC6099301.
12. Macedo T., Barbosa M., Rodrigues H., Coutinho E. D. S. F., Figueira I., Ventura P. Does CBT have lasting effects in the treatment of PTSD after one year of follow-up? A systematic review of randomized controlled trials. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. 2018. № 40(4). P.352-359. doi: 10.1590/2237-6089-2017-0153. PMID: 30570105.
13. McGeary D. D., Resick P. A., Penzien D. B., McGeary C. A., Houle T. T., Eapen B. C., Jaramillo C. A., Nabity P. S., Reed D. E. 2nd, Moring J. C., Bira L. M., Hansen H. R., Young-McCaughan S., Cobos B. A., Mintz J., Keane T. M., Peterson A. L. Cognitive Behavioral Therapy for Veterans With Comorbid Posttraumatic Headache and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology*. 2022. № 79(8). P.746-757. doi: 10.1001/jamaneurol.2022.1567. PMID: 35759281; PMCID: PMC9237802.
14. Buckheit K. A., Nolan J., Possemato K., Maisto S., Rosenblum A., Acosta M., Marsch L. A. Insomnia predicts treatment engagement and symptom change: a secondary analysis of a web-based CBT intervention for veterans with PTSD symptoms and hazardous alcohol use. *Translational Behavioral Medicine*. 2022. № 12(1): ibab118. doi: 10.1093/tbm/ibab118. PMID: 34463344; PMCID: PMC8764992.
15. Aliev G., Beeraka N. M., Nikolenko V. N., Svistunov A. A., Rozhnova T., Kostyuk S., Cherkosov I., Gavryushova L. V., Chekhonatsky A. A., Mikhaleva L. M., Somasundaram S. G., Avila-Rodriguez M. F., Kirkland C. E. Neurophysiology and Psychopathology Underlying PTSD and Recent Insights into the PTSD Therapies-A Comprehensive Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2020. №9(9) :2951. doi: 10.3390/jcm9092951. PMID: 32932645; PMCID: PMC7565106.
16. Xiang Y., Cipriani A., Teng T., Del Giovane C., Zhang Y., Weisz J. R., Li X., Cuijpers P., Liu X., Barth J., Jiang Y., Cohen D., Fan L., Gillies D., Du K., Ravindran A. V., Zhou X., Xie P. Comparative efficacy and acceptability of psychotherapies for post-traumatic stress disorder in children and adolescents: a systematic review and network meta-analysis. *Evidence-Based Mental Health*. 2021. № 24(4). P.153-160. doi: 10.1136/ebmental-2021-300346. Epub 2021 Oct 1. PMID: 34599050; PMCID: PMC8543231.
17. van Loenen I., Scholten W., Muntingh A., Smit J., Batelaan N. The Effectiveness of Virtual Reality Exposure-Based Cognitive Behavioral Therapy for Severe Anxiety Disorders, Obsessive-Compulsive Disorder, and Posttraumatic Stress Disorder: Meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2022. № 24(2):e26736. doi: 10.2196/26736. PMID: 35142632; PMCID: PMC8874794.
18. Simon N., McGillivray L., Roberts N. P., Barawi K., Lewis C. E., Bisson J. I. Acceptability of internet-based cognitive behavioural therapy (i-CBT) for post-traumatic stress disorder (PTSD): a systematic review. *European Journal of Psychotraumatology*. 2019. Volume 10(1):1646092. doi: 10.1080/20008198.2019.1646092. PMID: 31497259; PMCID: PMC6719262.





19. ISTSS (2018). Posttraumatic stress disorder prevention and treatment guidelines: Methodology and recommendations. Retrieved from [http://www.istss.org/getattachment/Treating-Trauma/New-ISTSS-Prevention-and-Treatment-Guidelines/ISTSS\\_PreventionTreatmentGuidelines\\_FNL.pdf.aspx](http://www.istss.org/getattachment/Treating-Trauma/New-ISTSS-Prevention-and-Treatment-Guidelines/ISTSS_PreventionTreatmentGuidelines_FNL.pdf.aspx)
20. Lewis C., Roberts N. P., Bethell A., Robertson L., Bisson J.I. Internet-based cognitive and behavioural therapies for post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018. № 12(12): CD011710. doi: 10.1002/14651858.CD011710.pub2.
21. Simon N., Lewis C. E., Smallman K., Brookes-Howell L., Roberts N. P., Kitchiner N. J., Ariti C., Nolleth C., McNamara R., Bisson J. I. The acceptability of a guided internet-based trauma-focused self-help programme (Spring) for post-traumatic stress disorder (PTSD). *European Journal of Psychotraumatology*. 2023. Volume 14(2): 2212554. doi: 10.1080/20008066.2023.2212554.
22. Bragesjö M., Arnberg F. K., Olofsdotter Lauri K., Aspvall K., Särholm J., Andersson E. Condensed Internet-delivered prolonged exposure provided soon after trauma: a randomised trial. *Psychological Medicine*. 2023. № 53(5). P.1989-1998. doi: 10.1017/S0033291721003706.

