

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет здоров'я людини

Кафедра здоров'я людини

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

*магістра*

на тему: **Вплив психотерапевтичних методів на процес реабілітації пацієнтів з хронічним болем**

здобувач            II курсу групи ПФР-23зм

спеціальність:    053 Психологія

*Кукота Олег Олександрович*

\_\_\_\_\_  
(ПІБ здобувача)

  
(підпис)

**Керівник роботи**

доц., д.психол.н., Добровольська Н.А.

(вчене звання, науковий ступінь, ПІБ)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

Факультет здоров'я людини

Кафедра здоров'я людини

Освітній ступінь *магістр*

Спеціальність *053 Психологія*

Освітня програма *Психологія фізичної реабілітації*

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Завідувачка кафедри  
здоров'я людини д. психол. н., доц.,  
проф. Добровольська Н.А.  
«07» вересня 2024 року

**ЗАВДАННЯ**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

**Кукоти Олега Олександровича**




1. Тема роботи: Вплив психотерапевтичних методів на процес реабілітації пацієнтів з хронічним болем.

Керівник роботи: Добровольська Наталія Анатоліївна, д.психол.н., доцент  
затверджена наказом по університету від «06» вересня 2024 року №60/15.20

2. Строк подання здобувачем роботи до захисту: 06.12.2024 р.
3. Вихідні дані: *обсяг роботи – 74 сторінок (1,5 інтервал, 14 шрифт з дотриманням відповідного формату), список використаної літератури оформлюється згідно з бібліографічними нормами.*
4. Зміст основної частини (перелік питань, які потрібно розробити): *Провести аналіз теоретичних підходів до проблеми реабілітації пацієнтів із хронічним болем. Дослідити вплив різних психотерапевтичних методів на фізичний і психологічний стан пацієнтів із хронічним болем. Оцінити ефективність застосування психотерапії в рамках реабілітаційного процесу.*

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):  
таблиці, рисунки (діаграми, гістограми, сегментограми).

#### 6. Консультанти розділів

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1.	Добровольська Н.А. – д. психол.н., доцент, професор кафедри здоров'я людини	09.09.2024 р.	 13.09.2024 р.
2.	Добровольська Н.А. – д. психол.н., доцент, професор кафедри здоров'я людини	15.10.2024 р.	 23.10.2024 р.
3.	Добровольська Н.А. – д. психол.н., доцент, професор кафедри здоров'я людини	27.10.2024 р.	 09.11.2024 р.

6. Дата видачі завдання: 06 вересня 2024 р.

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів	Примітка
1	Визначення проблеми дослідження та розроблення плану кваліфікаційної роботи.	06.09.2024 р. – 09.09.2024 р.	
2	Теоретичний аналіз психотерапевтичних методів. Огляд впливу психотерапевтичних методів на реабілітацію пацієнтів з хронічним болем.	20.09.2024 р. – 16.10.2024 р.	
3	Аналіз досліджень суб'єктивних оцінок різних показників психологічних та фізіологічних чинників.	17.10.2024 р. – 26.10.2024 р.	
4	Обробка аналізу результатів по впливу психотерапевтичних методів на процес реабілітації пацієнтів.	27.10.2024 р. – 31.10.2024 р.	
5	Здійснити аналіз отриманих результатів з метою виявлення відмінностей у впливі психотерапевтичних методів на життєдіяльність пацієнтів з хронічним болем.	01.10.2024 р. – 13.11.2024 р.	
6	Узагальнення наукових фактів, написання висновків за результатами проведення дослідження. Технічне оформлення роботи.	15.11.2024 р. – 30.11.2024 р.	

**Здобувач вищої освіти:**

**Керівник роботи:**

д. психол. н., доц.



Кукота О. О.

Добровольська Н.А.

## РЕФЕРАТ

Текст – 74 с., рис. – 0, табл. – 0, літератури – 175 дж.

КУКОТА О. О. Вплив психотерапевтичних методів на реабілітацію пацієнтів з хронічним болем. – Кваліфікаційна робота. – Київ, 2024.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню впливу психотерапевтичних методів на реабілітацію пацієнтів з хронічним болем. У роботі висвітлюються ключові аспекти хронічного болю, його причини, психологічні аспекти, а також методи психофізіологічного впливу, які сприяють поліпшенню сприйняття болю та покращенню якості життя. Основний акцент зроблено на таких підходах, як когнітивно-повідінкова терапія, біологічний зворотний зв'язок, гіпнотерапія, арт-терапія, прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес.

Дослідження підтверджує, що інтеграція терапевтичних методів у реабілітаційні програми знижує інтенсивність симптомів болю, покращує психологічний стан пацієнта та забезпечує їх мотивацію до реабілітації. Отримані результати можуть бути використані в практичній діяльності медичних закладів для створення комплексних програм лікування, що враховують не лише фізіологічні, але й психоемоційні аспекти болю.

Наукова новизна роботи виникла у визначенні специфіки впливу психотерапевтичних методів на ключові аспекти реабілітації пацієнтів із хронічним болем, а також у розробці рекомендацій щодо оптимізації реабілітаційних процесів. Практичне значення виникає в можливості впровадження результатів у програми медичних і психологічних закладів для підвищення їх ефективності.

Ключові слова: ХРОНІЧНИЙ БІЛЬ, ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНІ МЕТОДИ, ПСИХОТЕРАПІЯ, РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ, КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВА ТЕРАПІЯ, БІОЛОГІЧНИЙ ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК, ГІПНОТЕРАПІЯ, АРТ-ТЕРАПІЯ, МАЙНДФУЛНЕС, ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН, ОПТИМІЗАЦІЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРОГРАММ, ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ.

## **ABSTRACT**

**KUKOTA O. O.** The impact of psychotherapeutic methods on the rehabilitation process of patients experiencing chronic pain. - Qualification work. - Kyiv, 2024.

This qualification work presents the impact of psychotherapeutic methods on the rehabilitation process of patients experiencing chronic pain. The work highlights the key aspects of chronic pain, its causes, psychological aspects, as well as methods of psychophysiological influence that contribute to improving the perception of pain and improving the quality of life. The main emphasis is placed on such approaches as cognitive-behavioral therapy, biofeedback, hypnotherapy, art therapy, progressive muscle relaxation and mindfulness.

The study confirms that integrating therapeutic methods into rehabilitation programs reduces pain symptoms, enhances the patient's psychological well-being, and fosters motivation for rehabilitation. The results can be used in the practical activities of medical institutions to create comprehensive treatment programs that take into account not only the physiological, but also the psychoemotional aspects of pain.

The scientific novelty of this work lies in identifying the specific effects of psychotherapeutic methods on key aspects of patient rehabilitation for chronic pain, as well as developing recommendations to optimize rehabilitation processes. Its practical significance lies in the potential application of these results in medical and psychological programs to enhance their effectiveness.

**Key words:** CHRONIC PAIN, PSYCHOTHERAPEUTIC METHODS, PSYCHOTHERAPY, PATIENT REHABILITATION, COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY, BIOFEEDBACK, HYPNOTHERAPY, ART THERAPY, MINDFULNESS, PSYCHOEMOTIONAL STATE, OPTIMIZATION OF REHABILITATION PROGRAMS, PATIENT QUALITY OF LIFE.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	7
1. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ .....	9
1.1 Хронічна біль .....	9
1.2 Причини хронічного болю та їхній вплив на життя пацієнта .....	11
1.3 Психологічні аспекти хронічного болю .....	15
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1 .....	16
2. ОГЛЯД ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ РОБОТИ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ .....	17
2.1 Когнітивно-поведінкова терапія .....	17
2.2 Біологічний зворотний зв'язок .....	22
2.3 Гіпнотерапія .....	27
2.4 Арт-терапія .....	29
2.5 Прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес .....	33
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2 .....	38
3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ .....	39
3.1 Когнітивно-поведінкова терапія в лікуванні хронічних болей .....	39
3.2 Біологічний зворотний зв'язок при лікуванні мігрені .....	41
3.3 Гіпнотерапія при болі .....	42
3.4 Арт-терапія при хронічних болях .....	47
3.5 Прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес при лікуванні болю ....	49
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3 .....	51
ВИСНОВКИ .....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	54

## ВСТУП

Сучасне уявлення про психологічну допомогу визначається, перш за все, потребами суспільства. Основна мета сучасної психології фізичної реабілітації - це психологічна підтримка людини в процесі реабілітації, забезпечення психологічного комфорту людини у відношенні до самого себе, а також у взаємодіях з іншими людьми і у відносинах до світу в цілому. Хронічний біль є однією з найпоширеніших проблем сучасної медицини, що впливає на якість життя людини в усьому світі. Він проявляється не тільки як фізичний дискомфорт, але й часто супроводжується емоційними, когнітивними та соціальними труднощами, які значно ускладнюють процес реабілітації та одужання. У цьому контексті актуальним стає пошук ефективних методів, здатних полегшити больовий стан пацієнтів, зокрема тих, які мають як фізіологічний, так і психоемоційний характер.

Психотерапевтичні методи, такі як когнітивно-повідінкова терапія, гіпнотерапія, арт-терапія, техніка релаксації та інші, демонструють високу ефективність у роботі з пацієнтами, які страждають від хронічного болю. Ці методи дозволяють не тільки знизити інтенсивність болю, а й допомагають пацієнтам розвивати адаптивні стратегії подолання больового синдрому, покращувати емоційний стан і підвищувати мотивацію до реабілітаційного процесу.

**Актуальність** даної магістерської роботи зумовлена недостатністю комплексного підходу до лікування хронічного болю, що включає як медичні, так і психологічні аспекти. При збільшенні кількості наукових робіт, присвячених впливу психотерапевтичних методів на стан здоров'я людини, недостатньо вивченими залишаються питання їхнього впливу саме на процес реабілітації пацієнтів із хворим болем. Психотерапевтичні методи забезпечують зменшення інтенсивності болю, покращення психоемоційного стану та розвиток адаптивних механізмів у пацієнтів за рахунок. Розробка та впровадження інтегративних методів лікування може покращувати результати лікування пацієнтів з хронічним болем та оптимізувати реабілітаційні програми.

**Мета** магістерської роботи полягає у вивченні впливу психотерапевтичних методів на процес реабілітації пацієнтів із хронічним болем.

**Завдання магістерської роботи:**

1. Провести аналіз теоретичних підходів до проблеми реабілітації пацієнтів із хронічним болем.

2. Дослідити вплив різних психотерапевтичних методів на фізичний і психологічний стан пацієнтів із хронічним болем.

3. Оцінити ефективність застосування психотерапії в рамках реабілітаційного процесу.

**Об'єкт дослідження:** процес реабілітації пацієнтів із хронічним болем.

**Предмет дослідження:** вплив психотерапевтичних методів на динаміку реабілітації та якість життя пацієнтів із хронічним болем.

**Наукова новизна** роботи виявляється у визначенні специфіки впливу психотерапевтичних методів на ключові аспекти реабілітації пацієнтів із хронічним болем та обґрунтування їх ефективності в комплексних програмах лікування.

**Практичне значення** дослідження відбувається у можливості використання проаналізованих даних для покращення реабілітаційних програм у медичних і психологічних закладах.

Таким чином, магістерська робота спрямована на привернення уваги до актуальної проблеми та покращення підходів до лікування хронічного болю шляхом інтеграції психотерапевтичних методів у процес реабілітації пацієнтів із хронічним болем, що сприятиме покращенню якості життя.



## **Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ**

### **1.1 Хронічна біль**

Хронічний біль є основним джерелом страждань, що заважає повсякденній діяльності та часто супроводжується стресом. Проте в Міжнародній класифікації хвороб діагнози хронічного болю не представлені систематично. Відсутність відповідних кодів ускладнює проведення точних епідеміологічних розслідувань і перешкоджає прийняттю політичних рішень у сфері охорони здоров'я щодо хронічного болю, таких як адекватне фінансування доступу до мультимодального лікування болю. У класифікації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я (IASP) хронічний біль визначається як біль, що зберігається або повторюється більше 3 місяців [1]. При хронічних больових синдромах біль може бути єдиною або основною скаргою і потребує спеціального лікування та догляду. У таких станах, як фіброміалгія або неспецифічний біль у попереку, хронічний біль може розглядатися як окреме захворювання (зазвичай називають цю підгрупу «хронічним первинним болем»). У інших підгрупах біль є вторинним по відношенню до основного захворювання: хронічний біль, пов'язаний з раком; хронічний невропатичний біль; хронічний вторинний вісцеральний біль; хронічний посттравматичний і післяопераційний біль; хронічний вторинний головний біль і орофасціальний біль; а також хронічний вторинний біль опорно-рухового апарату. Ці стани підсумовуються як «хронічний вторинний біль», де біль принаймні спочатку можна сприймати як симптом [1].

Хронічний біль був визнаний як біль, який зберігається після нормального часу загоєння. Для незлоякісного болю три місяці є найзручнішою точкою поділу між гострим і хронічним болем, але виявляють, що чекати три місяці іноді занадто довго, перш ніж вважати біль хронічним. Крім того, визначення, пов'язане з часом нормального загоєння, недостатньо, і воно не виконується послідовно. Потрібен більш тривалий період, для того, поки периферичні нерви відростуть після травми. У цих обставинах хронічний біль розпізнається, коли процес відновлення очевидно закінчився [2].

Хронічний первинний біль не має чіткого патофізіологічного підґрунтя або біль (чи його вплив) виявляється непропорційним будь-якому явному травматичному ушкодженню чи захворюванню. Рішення про пошуки будь-якої травми чи захворювання, що можуть спричиняти больовий синдром, а також про те, чи біль або його вплив непропорційні будь-якій виявленій травмі чи хворобі, є питаннями клінічного судження при обговоренні з пацієнтом. Донині механізми, що лежать в основі хронічного первинного болю, залишаються недостатньо зрозумілими, а визначення є достатньо новими. Усі форми болю можуть спричиняти дистрес та порушення життєдіяльності, але ці закономірності особливо помітні у випадках хронічного первинного болю.

Відповідно до визначення хронічний первинний біль – це біль без чіткої основної причини або біль (або його вплив), прояви якого непропорційні будь-якій видимій травмі чи захворюванню. У Міжнародній класифікації хвороб 11-го перегляду [3], в якій приклади вказаного стану включають фіброміалгію (хронічний розповсюджений біль), складний регіонарний больовий синдром, хронічний первинний головний біль та орофасціальний біль, хронічний первинний вісцеральний біль та хронічний первинний м'язово-скелетний біль. При створенні наведених рекомендацій згадані специфічні синдроми використовувалися як вихідні пошукові терміни поряд із більш загальними характеристиками в аналізі популяційних досліджень хронічного болю. Однак не викликає сумнівів, що категоризація термінів може змінюватися з часом, відповідаючи прогресу у розумінні механізмів захворювання. Хронічний первинний біль та хронічний вторинний біль можуть співіснувати, цей факт дає поштовх для подальших досліджень в сфері вивчення хронічного болю.

## 1.2. Причини хронічного болю та їхній вплив на життя пацієнта

Епідеміологічні дослідження виявили, що від 10,1 % до 55,2 % людей у різних країнах мають хронічний біль [4].

Хронічний біль може зароджуватися в тілі, або в головному або спинному мозку. Його часто важко лікувати. Спочатку рекомендують різні неопіїдні ліки, залежно від того, чи походить біль від пошкодження тканин чи є нейропатичним [5]. Психологічні методи лікування, це і когнітивно-поведінкова терапія та терапія усвідомлення (майндфулнес) може бути ефективною для покращення якості життя людей, які страждають на хронічний біль. Водночас часто саме віра людини в повне одужання надає хворому на хронічний біль суттєву підтримку. Люди з хронічним болем схильні до депресії, тривоги та порушень сну, це кореляції, і часто не зрозуміло, який фактор є першопричиною. Хронічний біль може сприяти зниженню фізичної активності через страх посилити біль, що часто призводить до збільшення ваги. На інтенсивність болю, контроль над болем та стійкість до болю впливає рівень соціальної підтримки, яку отримує людина з хронічним болем.

Однак спроби визначити поширеність хронічного болю серед населення в цілому зіткнулися з такими проблемами, як варіації поширеності відповідно до популяції, вибірка та метод, який використовується для збору даних, і критерії для визначення хронічного болю [4]. Отже, оцінки поширеності хронічного болю значно відрізняються від одного дослідження до іншого. Розуміння факторів, які підкреслюють варіації в оцінках поширеності хронічного болю, можуть допомогти забезпечити більш повне відображення масштабів і поширення проблеми громадського здоров'я, пов'язані з хронічним болем. Було визначено 15 описових досліджень, які оцінювали поширеність хронічного болю [4]. Тринадцять з цих досліджень були опитування загального населення, а решта два були первинними обстеження охорони здоров'я. Метод збору даних, що використовується в окремих дослідженнях телефонне опитування (три дослідження), поштова анкета (шість досліджень), інтерв'ю (три дослідження) та експертні оцінки (три дослідження). Дані про методи дослідження, визначення хронічного болю, поширеність, демографічні

та супутні характеристики були узагальнені для кожного дослідження. З цього дослідження можна зробити такі висновки, як «жінки були надмірно представлені у двох дослідженнях», «хронічні захворювання загалом підвищується з віком (пікова поширеність між 45 і 65 роками)», «поширеність хронічного болю була вищою в групах з низьким рівнем доходу» і «найбільш поширений біль був м'язово-скелетний біль».

Зазначені відмінності в оцінках поширеності, коли дослідження були розділені відповідно до визначень ACR та IASP може бути пов'язано з відмінностями в рівні повноти цих класифікаційних систем. Тим не менш, слід пам'ятати, що визначення ACR також можна розглядати як підмножину визначення IASP. Таким чином, у кожного пацієнта з болем, що зберігається після нормального часу загоєння тканин є пацієнтом з болем, визначеним IASP. Тільки якщо такий біль охоплює чотири різні частини тіла пацієнта (біль у лівій частині тіла, біль у правій частині тіла, біль вище попереку та біль нижче попереку), вважається пацієнтом з болем, визначеним ACR. Показники поширеності тяжкого хронічного болю показали невеликі варіації в досліджуваних популяцій, коливаючись від 8% у дітей до 11% у дорослих. Ці оцінки є подібні до тих, про які повідомлялося в трьох дослідженнях з використанням критеріїв ACR, середнє 11,8% з діапазоном від 10% до 13% [4].

В наступному дослідженні [6] 46 394 респондентів у 16 країнах показує загальну поширеність помірного та сильного хронічного болю серед дорослого населення 15 європейських країн та Ізраїлю на рівні 19%. Хоча близько 60% респондентів, які страждають від хронічного болю, були задоволені ефектом лікування, 40% - ні. Багато аспектів повсякденного життя, трудового життя, соматичного, емоційного та соціального благополуччя та якості життя явно постраждали у більшості з 4839 респондентів із хронічним болем. Це опитування підтверджує, що хронічний біль є основною проблемою охорони здоров'я в Європі. Можна очікувати, що ті, у кого є проблеми з болем у сім'ї, будуть більш охоче брати участь в інтерв'ю про біль, ніж ті, хто не має проблем із болем серед членів своєї родини. Рівень відмов різнився від країни до країни, і це могло спричинити

упередженість відбору: найбільш очевидним було б те, що в країнах із високим рівнем відмов можлива тенденція до того, що більше людей із проблемою болю будуть готові відповісти, помилково збільшиться поширеність. Окрім випадкових варіацій у вибірках, ці відмінності між країнами, ймовірно, є багатofакторними, наприклад відмінності у сприйнятті болю та лікування болю, вікове розшарування населення та спосіб життя.

Старше населення може частково пояснити вищий рівень остеоартриту та болю в суглобах у деяких країнах. Несприятливі кліматичні умови можуть впливати на біль опорно-рухового апарату. Опитування [6] показало, що приблизно одна третина осіб із хронічним болем відчуває сильний біль і приблизно половина - постійний біль. Більшість відчували біль принаймні два роки, а одна п'ята - 20 років і більше. Багато людей із хронічним болем менш здатні або не можуть виконувати низку повсякденних справ. Можливо, найпомітнішим результатом було те, що близько двох третин людей гірше спали або не могли спати через біль, а приблизно половині вважали, що через біль важко ходити та виконувати домашні справи. Приблизно дві п'ятих людей відчувають труднощі зі статевими стосунками, одна третина сказала, що вони менш здатні або нездатні підтримувати самостійний спосіб життя, а дві п'ятих людей сказали, що через біль вони почуваються безпорадними і не можуть нормально функціонувати. Одна п'ята почувалася неадекватною в якості подружжя або партнера, і подібна частка людей сказала, що у них була діагностована депресія внаслідок їхнього болю. Низька самооцінка породжена серйозним впливом хронічного болю на життя людей [6]. Це було яскраво задокументовано думкою тих, хто страждає від хронічного болю, про ставлення та переконання своїх лікарів, колег, друзів і сімей щодо їхнього болю.

Приблизно 60% людей заявили, що вони менш здатні або не можуть працювати поза домом, а приблизно одна п'ята втратила роботу через біль. Приблизно одна третина людей, які до пенсійного віку, сказали, що їхній поточний статус зайнятості або години, які вони працювали, були пов'язані з їхнім болем. Вплив хронічного болю на працездатність має наслідки для економіки суспільства.

Крім витрат, пов'язаних із втратою продуктивності через відпустку та зниження ефективності роботи, існує також вартість втрати навичок, якщо люди змушені скорочувати робочий день або зовсім припиняти роботу [7]. Крім того, загальновідомо, що соціальні компенсації, пенсії та інші так звані непрямі витрати є тягарем для економіки, який значно перевищує прямі витрати на охорону здоров'я. Помітні відмінності між країнами Європи у впливі хронічного болю на статус зайнятості відображають відмінності в системах охорони здоров'я, пенсійного забезпечення в разі хвороби та соціального забезпечення в цих країнах. Вплив болю на використання ресурсів охорони здоров'я з точки зору візитів до лікарів також очевидний.

Одна п'ята людей вважали, що лікар не вважає їхній біль проблемою; приблизно така ж частка сказала, що їхній лікар ніколи не запитував їх про біль, і понад 40% сказали, що їхній лікар радше лікуватиме хворобу, ніж їхній біль [8]. Таким чином, вражає те, що пацієнти часто не думають, що їхній лікар вважає біль проблемою. Хоча безперечно важливо лікувати основну хворобу пацієнта, не менш важливо боротися з хронічним болем, що виникає внаслідок цього.

### **1.3. Психологічні аспекти хронічного болю**

Хронічний біль залишається значним тягарем як для людини, так і для суспільства. Стандартне медичне лікування хронічного болю часто є неадекватним [9], і часто розчаровані пацієнти звертаються за дорогим лікуванням до багатьох медичних працівників без значного полегшення. Незважаючи на те, що ряд психологічних підходів до лікування хронічного болю продемонстрували значний успіх за останні кілька десятиліть [10], існує потреба в додаткових і надійних варіантах лікування, які могли б принести користь особам з хронічним болем. Люди з хронічним болем часто стикаються з ізоляцією, оскільки їм важко підтримувати соціальні зв'язки або звичний рівень активності. Це може спричинити відчуття самотності, що негативно впливає на психологічний стан. Таким чином хронічний стрес може підсилювати відчуття болю. Високий рівень кортизолу (гормону стресу) негативно впливає на організм, підвищуючи чутливість до болю і уповільнюючи

відновлення організму [11]. Часто це створює замкнене коло, де біль підсилює стрес, а стрес - біль.

Психологічні фактори є прогностичними ознаками тривалої непрацездатності для багатьох больових синдромів, а також для тяжкості болю, емоційного стресу та пошуку лікування [12, 13]. Наприклад, в одному дослідженні психосоціальні змінні становили 59% дисперсії інвалідності, пов'язаної з хронічним болем [14]. Розглядаючи дослідження предикторів одужання проти тривалої непрацездатності, дезадаптивних установок і переконань, відсутності соціальної підтримки, підвищеної емоційної реактивності, незадоволеності роботою, зловживання психоактивними речовинами, статусу компенсації та поширеності больової поведінки і психіатричних діагноз є одним з найкращих прогностичних факторів перехід від гострої травми до хронічної інвалідності [15]. Цікаво відзначити, що фізичні фактори, включаючи тяжкість травматизації та фізичні вимоги до роботи, не так сильно сприяють прогнозуванню хронізації захворювань.

Психологічні модальності використовувалися в лікуванні пацієнтів із хронічним болем, як важливий компонент комплексної міждисциплінарної реабілітації. Існує велика кількість досліджень, які демонструють ефективність психологічних методів лікування болю в попереку [16], скринінгу функціональних рухів (FMS) [17], некардіальній біль у грудній клітці [18], артрит [19], головні болі [20] та скронево-нижньощелепні розлади [21]. Крім того, когнітивно-поведінкові підходи запобігають розвитку інвалідності через біль [22]. Загалом психологічне лікування хронічного болю є найефективнішим у поєднанні з іншими компонентами чи методами лікування [23, 24, 25].

На відміну від одновимірної біомедичної точки зору, яка фокусується на етіологічних і патофізіологічних поясненнях хронічного болю, або психогенної точки зору, яка передбачає біль як фізичний прояв психологічних труднощів, біопсихосоціальна точка зору забезпечує інтегровану модель, яка включає суто механічні та фізіологічні процеси, а також психологічні і соціально-контекстуальні змінні, які можуть спричиняти та підтримувати хронічний біль. На відміну від

акценту біомедичної моделі на процесі захворювання, біопсихосоціальна модель розглядає хворобу як динамічну та взаємну дію між біологічними, психологічними та соціокультурними змінними, яка формує реакцію людини на біль [26]. Відомо, що біологічний субстрат захворювання впливає на психологічні фактори (наприклад, настрій) і соціальний контекст, у якому існує людина (наприклад, міжособистісні стосунки).

Біопсихосоціальна модель припускає певну форму фізичної патології або принаймні фізичні зміни в м'язах, суглобах або нервах, які генерують ноцицептивний вхідний сигнал у мозок. Сприйняття передбачає інтерпретацію ноцицептивного введення та ідентифікує тип болю. Оцінка включає значення, яке приписується болю, і впливає на подальшу поведінку. На ці оцінки впливатимуть переконання, які кожна людина виробила протягом свого життя. На основі цих переконань і процесу оцінки людина може вибрати ігнорувати біль і продовжувати працювати, гуляти, спілкуватися і займатися попередніми рівнями діяльності або може вибрати завершити роботу, утриматися від будь-якої діяльності і вважати себе хворою. У свою чергу, ця міжособистісна роль формується відповідями значущих людей, які можуть сприяти або здоровій та активній реакції, або хворій ролі. Біопсихосоціальна модель відіграла важливу роль у розробці когнітивно-поведінкових підходів до лікування хронічного болю.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1**

Хронічний біль визначено як багатовимірне явище, що включає фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти. Для його ефективного лікування необхідний комплексний підхід, що враховує ці фактори. Аналіз існуючих теоретичних концепцій показав недостатню інтеграцію психологічних і фізіологічних методів у реабілітацію пацієнтів з хронічним болем. Психологічні аспекти хронічного болю, такі як тривога, депресія та когнітивні спотворення, суттєво впливають на процес одужання і потребують корекції в рамках лікувальних програм. Біопсихосоціальна модель забезпечує цілісний підхід до розуміння і лікування хронічного болю, пропонуючи інтеграцію медичних, психологічних і соціальних втручань.



## **Розділ 2. ОГЛЯД ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ РОБОТИ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ**

### **2.1. Когнітивно-поведінкова терапія**

Термін когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) можна розглядати як загальний термін, який зазвичай використовується для позначення групи споріднених методів лікування, які мають теоретичну основу в поведінковому навчанні та когнітивній психології та походять від науково підтверджених теоретичних моделей із цих теорій. І в даний час є вибором для лікування різних психічних розладів, включаючи розлади настрою, тривожні розлади, розлади особистості, розлади харчування, розлади зловживання психоактивними речовинами та психотичні розлади [27].

З початку 1920-х років, наука про поведінкову терапію увійшла в практику для лікування невротичних розладів. Біхевіористи перейшли від науки до технологій і не виявляли особливого інтересу до побудови теорії. Хоча ранні поведінкові методи успішно лікували багато невротичних розладів, таких як тривожні розлади, вони не мали успіху в лікуванні депресії. Усе це призвело до зміщення фокусу терапевтичних підходів від поведінкової до «когнітивної теорії» психічних розладів.

Аарон Т. Бек під час свого психоаналітичного лікування зауважив, що традиційні психоаналітичні концепції депресії «агресія, спрямована всередину» не можуть бути підтвержені, і певні закономірності були очевидними в думках людей з депресією. Він зауважив, що їхні симптоми були результатом негативного упередження в їхній когнітивній обробці. Це призвело до розвитку «когнітивної терапії». Паралельно Альберт Елліс розробив «Раціональну емоційно-поведінкову терапію», в якій стверджується те саме, що неправильне пізнання призводить до емоційних розладів. Пізніше когнітивні терапевти почали змішувати когнітивні та поведінкові терапії в єдине ціле, щоб сформувані КПТ. Можна сказати, що найперша форма КПТ спостерігалася в роботі Елліса на початку 1960-х років [28], але перші великі тексти про модифікацію когнітивної поведінки з'явилися в 1970-х роках [29, 30].

Хоча фактичний теоретичний механізм ефективності КПТ при різних клінічних розладах недостатньо вивчений, КПТ діє на основі припущення, що психологічні розлади опосередковуються спотвореними когнітивними функціями та дезадаптивною поведінкою (спотворені когнітивні функції призводять до неправильних емоцій, які, у свою чергу, призводять до дезадаптивної поведінки, і ця поведінка матиме негативний вплив на когнітивні здібності). КПТ використовує два основні підходи для внесення змін, тобто реструктуризацію когнітивної події, яка ґрунтується на когнітивній теорії, та тренування соціальних і міжособистісних навичок, яка є поведінковою частиною теорії когнітивної поведінки.

Аарон Т. Бек вперше описав ці автоматичні думки, які він спостерігав у пацієнтів з депресивними розладами, як часто негативно забарвлені [31]. Автоматичні думки – це короточасні когнітивні події, які з'являються як відповідь на зовнішні події «без думки» або «автоматично». Вважається, що ці «негативні автоматичні думки» або «когнітивні спотворення» безпосередньо впливають на настрій і тому вони мають центральне значення для будь-якої КПТ терапії. Ці когнітивні спотворення можна класифікувати відповідно до їхньої типової упередженості чи нелогічності [32].

Основні припущення та основні переконання є більш довговічною та стабільною організаційною системою, яка не змінюється протягом ряду ситуацій або часу. Це довгострокові когнітивні процеси, які менш доступні для свідомості людини, ніж автоматичні думки [33]. Вони представляють основні правила або цінності людини. Ці базові припущення та основні переконання структурують автоматичне мислення людини [31]. Більшість когнітивних підходів починаються з допомоги клієнту визначити автоматичні думки та когнітивні спотворення, а потім звертаються до довгострокових базових переконань, які з ними пов'язані [34, 35]. Це являє собою основну когнітивну модель емоційних розладів, що лежать в основі КПТ. Протягом багатьох років створювалися загальні моделі для різних психічних розладів, як депресії [36], панічного розладу [37], посттравматичного стресового

розладу (ПТСР) [28], іпохондрії [39], obsесивно-компульсивного розладу (ОКР) [40], генералізований тривожний розлад [41] і соціальна фобія [42].

Поведінковий принцип успадкований від теорії поведінки, передбачає, що поведінка людини має вирішальне значення для підтримки або зміни психологічного стану її розуму. У ньому стверджується, що особа з когнітивними викривленнями поводить таким чином, що подальша поведінка негативно впливає на емоційний стан і подальше пізнання. Таким чином, зміна поведінки людини є потужним способом зміни думок і емоцій. Ці поведінкові методи включають різні стратегії подолання та тренування соціальних навичок [43].

Сучасна форма КПТ включає різноманітні техніки та підходи. Це експозиційна терапія, навчання стресу, когнітивна терапія, тренінг релаксації, діалектична поведінкова терапія, а також терапія прийняття та зобов'язань [44]. Під час кількох перших сеансів проводиться ретельна оцінка існуючої проблеми пацієнта та формулюється початкова гіпотеза та план лікування. Цей етап лікування називається «когнітивно-поведінкова оцінка». Поточна проблема пацієнта оцінюється шляхом самоконтролю симптомів пацієнта, поведінкових інтерв'ю та безпосереднього спостереження за поведінкою або об'єктивної оцінки симптомів пацієнта за допомогою опитувальника самооцінки. Терапевт допомагає визначити та розрізнити проблеми, щоб звести виклики до керованих цілей. На початку кожного сеансу від пацієнта збирається оглядова інформація про події, що відбулися після попереднього сеансу, що стосується цілей лікування пацієнта. Крім того, деяка частина сеансу лікування також присвячена труднощам, які можуть виникнути перед наступним сеансом лікування. Потім ці труднощі обговорюються в контексті вирішення проблем і реалізації необхідних когнітивних і поведінкових навичок. Хоча конкретне втручання, яке використовується під час КПТ, може відрізнитися, втручання базуються на когнітивних теоріях і теоріях навчання. За допомогою цих когнітивних і поведінкових технік зазвичай спочатку визначаються та перевіряються на реальності негативні автоматичні думки та дисфункціональні переконання пацієнта. Існує ряд конкретних когнітивних і поведінкових технік, які

використовуються в процедурі КПТ, деякі з яких перераховані нижче, хоча вони не є виключними [32].

#### Когнітивні техніки:

- Виявлення та моніторинг негативних думок;
- Оцініть ступінь віри в такі негативні думки та ступінь емоцій, пов'язаних з думками;
- Класифікація негативних думок у конкретних когнітивних спотвореннях;
- Вертикальний спуск (що б означало, якби ця думка була правдою?);
- Яке припущення лежить в основі?;
- Які витрати та вигоди від думки?;
- Перерахування доказів, що підтверджують і спростовують його думки;
- Розташування події в перспективі шляхом вивчення її наслідків з точки зору пацієнта;
- Подвійні стандарти (запитують пацієнта, чи буде він застосовувати ті самі стандарти, якщо подія станеться з іншими);
- Зміна ролей і суперечка щодо негативних думок пацієнта;
- Пацієнта просять вивчити багато альтернативних причин і наслідків думки, особливо менш негативні альтернативи;
- Прийняття (чи існує реальність, яку пацієнт може навчитися приймати, а не намагатися виправити чи боротися з нею?);

#### Поведінкові техніки:

- Викриття або протистояння подразникам, які викликають страх;
- Ступінь впливу;

- Моделювання (наприклад, терапевт демонструє під час сеансу відповідну наполегливу реакцію, яку потім імітує пацієнт);
- Імітація (наприклад, пацієнт «копіює» та відтворює поведінку, яку він спостерігає в іншій людині);
- Поведінкова репетиція (пацієнт демонструє поведінку, яку він планує вести поза терапією);
- Техніки релаксації;
- Планування активності (список діяльності протягом дня та оцінка її за різними емоціями, пов'язаними з нею);
- Оцінені завдання (планування та реалізація поведінки, яка, як очікується, принесе винагороду);
- Тренування асертивності;
- Комунікативний тренінг;
- Самовинагорода для збільшення бажаної поведінки.

Домашнє завдання є невід'ємною частиною лікування КПТ, оскільки пацієнт не лише трансформується під час сеансів, але й багато змін у когнітивній структурі та поведінці пацієнта відбувається між сеансами. Це каталізується домашнім завданням, яке зазвичай впливає з процесу вирішення проблеми під час сеансу лікування. Успішне виконання домашнього завдання є хорошим показником успіху терапії. Ця практика між сеансами також заохочує пацієнта узагальнювати навички, отримані під час сеансів, для вирішення проблем, що виникають у повсякденному житті.

КПТ також можна проводити в умовах групової терапії, де можна поєднувати терапевтичні переваги як КПТ, так і групової терапії. Ця методика виявилася корисною для пацієнтів із розладами, пов'язаними зі зловживанням психоактивними речовинами [45], депресією [46], тривожними розладами [47], а також соціальною

фобією [48]. Групова КПТ є економічно ефективною, а також дозволяє пацієнтам дізнаватися про свої когнітивні спотворення, спостерігаючи за іншими пацієнтами, а також забезпечує безпечне середовище для навчання та практики спілкування та навичок соціального навчання, як у реальних життєвих ситуаціях.

## **2.2. Біологічний зворотний зв'язок**

Терапія біологічного зворотнього зв'язку (БЗЗ-терапія) – це процедура безперервного моніторингу певних фізіологічних показників і свідомого управління ними інформацією зворотнього зв'язку. Метод ґрунтується на принципі перекладу інформації з форми електричних фізіологічних сигналів, одержуваних від тіла людини за допомогою спеціальних датчиків, в інформацію зворотнього зв'язку у формі зображень, природномовних повідомлень, мультимедійних, ігрових та інших форм інформаційної та матеріальної взаємодії в заданій області значень.

В організмі людини виділяють множину фізіологічних систем: нервову, травну, серцево-судинну (кровоносну), дихальну, видільну, статеву, ендокринну, лімфатичну, імунну, покривну, систему крові, сенсорні системи. Основною властивістю живих систем є здатність до саморегуляції створенням оптимальних умов взаємодії всіх елементів організму й забезпечення його цілісності, керуючись базовими принципами [49]:

1) Принцип нерівноваженості - це властивість живих систем підтримувати динамічний нерівноважний стан, асиметрію щодо навколишнього середовища.

2) Принцип замкнутості контуру регулювання здійснюється позитивним і негативним зворотним зв'язком.

3) Принцип прогнозування - здатність прогнозувати результат реакції на основі минулого досвіду.

4) Принцип цілісності - для нормального функціонування живої системи потрібна її структурна цілісність.

Основна мета методу БЗЗ полягає в підвищенні рівня як усвідомлення зазвичай неусвідомлюваних процесів, так і довільного керування фізіологічними процесами: спочатку, шляхом контролю зовнішніх сигналів, а потім шляхом свідомого регулювання внутрішнього фізіологічного стану. Класична модель БЗЗ припускає, що інформація про стан фізіологічної системи-мишені, стаючи доступною пацієнтові, загострює сприйняття самих симптомів порушення функціонування й дозволяє пацієнтові контролювати виконувану роботу, формувати стратегію поведінки, придатну для усунення цих симптомів. Самі думки, мотивація, терапевтичні очікування пацієнта, які виникають у процесі БЗЗ, приводять до зміни симптому [50].

До числа переваг БЗЗ-терапії зараховують:

- швидку корекцію психосоматичних порушень;
- усунення самої причини захворювання, а не його наслідків;
- тривале збереження навичок саморегуляції, набутих у курсі БЗЗ-терапії;
- відсутність побічних ефектів, оскільки БЗЗ-терапія є немедикаментозною;
- зниження потреби пацієнта в лікарських препаратах;
- вплив не на окремі захворювання, а на основні види дисфункцій регуляторних систем організму - нервової, імунної, гуморальної;
- відсутність зовнішніх впливів на пацієнта;
- схема терапії призначається строго індивідуально, залежно від виду й ступеня розладу;
- активне включення в процес лікування самого пацієнта, постійно інформуючи його про досягнуті ним результати навчання і їхню кількісну оцінку.

Переваги методу з погляду пацієнта:

- простота;

- неінвазивність (процедура абсолютно безболісна для пацієнта);
- відсутність побічних ефектів;
- можливість застосування вже з чотирирічного віку;
- можна поєднувати з іншими методами лікування й реабілітації;
- високий рівень мотивації пацієнта;
- висока ефективність.

Неінвазивність, нетоксичність, надійність і ефективність підвищують затребуваність БЗЗ-технологій та роблять БЗЗ-методи одними з найбільш перспективних при лікуванні багатьох хронічних захворювань в області неврології, кардіології, урології, гастроентерології, геріатрії, педіатрії, а також у реабілітаційній і превентивній медицині.

Метод БЗЗ переважно використовується в трьох основних напрямках [51]:

- регуляція рухових функцій по параметрах ЕМГ (електроміограма);
- регуляція вегетативних функцій по параметрах ЧСС (частота серцевих скорочень), ЧД (частота дихання), ШГР (шкіро-гальванічна реакція), ЕМГ, температури тіла тощо;
- регуляція біоелектричної активності мозку по параметрах ЕЕГ (електроенцефалограма).

ЕЕГ-БЗЗ є найбільш перспективним видом біоуправління із зворотним зв'язком, оскільки:

- усі системи організму безпосередньо підпорядковані регуляторному впливу ЦНС (центральна нервова система);



- за допомогою методу БЗЗ є можливість цільової перебудови самих різних параметрів ЕЕГ (потужності окремих ритмів, їхньої частоти, характеру часової послідовності хвиль ЕЕГ, просторової локалізації зазначених зрушень тощо);

- численими дослідженнями встановлено, що цілеспрямована перебудова ритмів мозку за допомогою ЕЕГ-БЗЗ супроводжується специфічними змінами поведінки й стану ЦНС індивіда, міняє загальний рівень напруги й стан емоційно-вольової сфери.

Крім того, ЕЕГ є високоінформативним методом, що випереджає динаміку інших фізіологічних показників, а також ЕЕГ-сигнал відносно легко перетворюється в дискретну форму для інформування про динаміку нервових процесів. Відомо, що повторювання активних цілеспрямованих рухів сприяє відновленню рухових функцій та при кінестетичній уяві рухів активуються практично ті ж області мозку, що й при здійсненні рухів [52]. Поєднання активації моторних областей мозку за посередництвом уяви рухів з контролем ступеня цієї активації складає основу БЗЗ-технології для реабілітації постінсультних і посттравматичних хворих. Спосіб функціональної психофізіологічної корекції стану людини й діагностики в процесі корекції реалізує комплекс [53]. Сутність цього способу у візуальному поданні пацієнтові його власної кардіоритмограми (кардіоінтервалограми) у реальному часі, при тому що пацієнт аналізує свою кардіоритмограму й синхронізує свої дихальні рухи з коливаннями власного серцевого ритму: при підвищенні частоти серцевих скорочень здійснює вдих, а при зниженні частоти серцевих скорочень - видих. Така кардіореспираторна синхронізація (тренінг із БЗЗ кардіореспираторної системи, кардіореспираторний БЗЗ-тренінг) приводить до релаксації пацієнта.

Спосіб нормалізації психофізіологічного стану узгоджує тривалість, амплітуду й форму кожного коливання сигналу мозку з параметрами кожного сенсорного сигналу [54]. Спосіб реалізують за допомогою пристрою, який містить блок реєстрації сигналів мозку, датчики сигналів мозку, блок перетворення сигналів мозку у відповідні сенсорні сигнали, блок впливу на пацієнта сформованими

сенсорними сигналами, а також блок контролю над поточними параметрами коливань сигналів мозку і блок керування.

Спосіб класифікації електроенцефалографічних сигналів в інтерфейсі мозок - комп'ютер (Brain-Computer-Interface (BCI)) полягає в тестуванні пацієнта, виділенні специфічних інформаційних компонентів із загального просторово-часового паттерна, створенні вибірки оцифрованих фрагментів ЕЕГ від множини відведень для навчання класифікатора, обчисленні вагових коефіцієнтів і класифікації фрагментів ЕЕГ для ідентифікації класів уявних команд пацієнта, відповідних до керуючих сигналів [55]. Загальна схема BCI містить портативний енцефалограф, чий входи з'єднано електродами зі скальпом пацієнта, а виходи підключено до комп'ютера, вихід якого з'єднано з керованим пристроєм (наприклад, інвалідною коляскою). Користуючись BCI, повністю паралізована людина може включатись активно в навколишнє соціальне середовище й, можливо, виконувати певні завдання, займатись корисною й цікавою діяльністю.

Реабілітаційна процедура способу включає проведення тренувань паретичної кінцівки [56]:

- 1) пред'явлення пацієнтові завдання по кінестетичній уяві руху кінцівки;
- 2) аналіз паттернів мозкової активності пацієнта, які виникають при уяві руху;
- 3) інформування пацієнта по БЗЗ про результат виконання ментального завдання.

Це включає в процедуру реабілітації БЗЗ з контролем активації моторних областей мозку, відповідальних за цілеспрямовані рухи у хворих зі значними руховими порушеннями.

Незважаючи на суттєві успіхи, традиційна БЗЗ-терапія не завжди ефективна навіть у тих випадках, коли виходить виконати завдання лікувального протоколу. Це обумовлене тим, що в якості кінцевої мети БЗЗ використовуються параметри, які є недостатніми для нормалізації порушеної функції.

### 2.3. Гіпнотерапія

Зростаюче усвідомлення обмежень доступних на даний момент засобів лікування болю робить навчання пацієнтів самогіпнозу привабливим компонентом лікування болю. Наявне занепокоєння щодо надмірної залежності від знеболюючих препаратів, які можуть мати негативні побічні ефекти, мають обмежені докази довгострокової ефективності, і може призвести до значних проблем, пов'язаних із залежністю або диверсією [57]. Існує відповідна потреба в ефективних засобах лікування болю, які мають мінімальні негативні побічні ефекти; дуже мало варіантів лікування болю з меншою кількістю побічних ефектів, ніж гіпноз [58].

Однак, незважаючи на перспективність цього лікування, загальне визнання та дослідження гіпнозу залишаються обмеженими. Частково це може бути пов'язано з відсутністю загальноприйнятого визначення гіпнозу [59]. Гіпноз включає ряд компонентів, таких як релаксація, зосереджена увага, образи, міжособистісна обробка та навіювання. Існують розбіжності в думках експертів щодо того, який із цих елементів є основним компонентом гіпнозу, що ускладнює визначення того, чи слід класифікувати конкретне лікування як гіпноз чи ні. Можна віддати перевагу визначенню, запропонованому Кілстромом: «соціальна взаємодія, в якій одна особа, визначена суб'єктом, відповідає на пропозиції іншої особи, визначеної гіпнотизером, для переживань, що включають зміни в сприйнятті, пам'яті і добровільні дії» [60].

Протягом століть і в різних культурах гіпноз використовувався для лікування всіх типів больових станів, які тільки були відомі [61]. Новим у гіпнотичній аналгезії є переконливі емпіричні докази, які з'явилися протягом останніх двох десятиліть щодо її ефективності та механічних основ. Значна частина попередніх досліджень, що вивчали гіпнотичну аналгезію, була зосереджена на гострому болю, спричиненому в лабораторних умовах, або болю, пов'язаному з медичними процедурами [62]. Нещодавно було застосовано кілька інноваційних застосувань цього методу для лікування гострого процедурного болю [63]. Крім того, нещодавно

відбулося різке збільшення досліджень ефективності гіпнозу при хронічних больових станах [64, 65].

За останні два десятиліття розуміння гіпнотичної аналгезії суттєво зросло. У важливому огляді на початку 1980-х років зазначено, що не було рандомізованих контрольованих досліджень, які б підтверджували його корисність як ефективного лікування хронічного болю [66]. Ґрунтуючись на результатах клінічних випробувань і нейрофізіологічних досліджень, можемо зробити висновок, що гіпноз і гіпнотична аналгезія мають специфічні ефекти, крім тих, які можна віднести виключно до плацебо. Проте досі немає консенсусу щодо того, що таке гіпноз, і існують значні питання без відповіді щодо механізмів та найкращого клінічного використання цього підходу до лікування болю.

Не можна розглянути можливі механізми гіпнотичної аналгезії без принаймні представлення деяких різних теоретичних поглядів на гіпноз. Протягом більшої частини другої половини 20-го століття було докладено значних зусиль для аргументації відносних достоїнств двох основних теоретичних моделей гіпнозу: неодисоціаційної та соціокогнітивної моделей. Однак, незважаючи на серйозні дебати та десятиліття досліджень, жодна з точок зору не була загальноприйнятою експертами в цій галузі. Незважаючи на те, що сфера починає виходити за межі цих двох вузьких (і суперечливих) понять гіпнозу, все ще корисно зрозуміти оригінальні моделі, тому що кожна з них, внесе важливі ідеї в загальну біопсихосоціальну модель гіпнотичної аналгезії.

Неодисоціаційна теорія гіпнозу, запропонована Ернестом Хілгардом, наголошує на почутті автоматизму та легкості щодо змін поведінки та сприйняття, які часто відбуваються за допомогою гіпнозу [67]. Вважається, що легкість, що сприймається, пов'язана зі зміщенням контролю над реакціями від вищих виконавчих функцій (оціночні та реагування з більшими зусиллями) до тих когнітивних підсистем, які мають прямий вплив на поведінкові реакції без (звичайного) шару суджень чи критичного ставлення. Теорії дисоціації припускають, що гіпноз передбачає якісний зсув у природі когнітивних процесів.

Дисоціаційні моделі гіпнозу також узгоджуються з поглядами ряду дослідників, що вивчають мозкові процеси, пов'язані з гіпнотичним знеболенням. Автори Рейнвіль і Прайс стверджували, що гіпноз створює перехід від активної форми уваги до пасивної, і зазначили, що ці переміщення уваги пов'язані зі зниженням моніторингу контролю та цензури досвіду [68]. Оскільки теорії дисоціації припускають якісну зміну нейрофізіологічних станів під час гіпнозу, ці моделі часто називають моделями стану гіпнозу. Здатність до гіпнозу є властивістю, подібною до риси, яка залишається дуже стабільною протягом десятиліть [69]. Більше того, початковий показник здатності до гіпнозу є набагато потужнішим предиктором подальшої реакції на гіпнотичні навіювання, ніж будь-який із ряду втручань, призначених для посилення гіпнотичної реакції [70].

Дослідники, які підтримують соціокогнітивні моделі гіпнозу, стверджують, що концепція зміненого стану не потрібна для розуміння або пояснення гіпнозу. Швидше вони стверджують, що гіпноз найкраще пояснюється тими самими соціально-психологічними факторами, які пояснюють будь-яку поведінку, незалежно від того, чи вона включає гіпноз: очікування суб'єкта, мотивація суб'єкта, контекстуальні сигнали в соціальному середовищі, характеристики попиту та виконання ролей [71, 72].

## **2.4 Арт-терапія**

Мистецтво посіло важливе місце в суспільному житті з найдавніших часів. Стародавні люди зробили мистецтво частиною свого життя, співаючи, танцюючи, граючи на барабанах, малюючи чи розповідаючи історії [73, 74]. Загалом мистецтво робить важливий внесок у здоров'я людини. З давніх-давен музика, малювання, театр і подібні людські творіння справляли цілющу дію не тільки на хворих, але й на звичайних людей. З іншого боку, цілюща сила мистецтва для людей із психічними розладами та його позитивний вплив на моральний стан людей загалом зберігаються протягом усієї історії людства [75].

Арт-терапія використовується як терапевтичний метод, який характеризується як сила для підвищення здоров'я та благополуччя з початку ХХІ століття [75]. Арт-терапія, яка визначається, як використання мистецтва для покращення й зміцнення фізичного, психічного та емоційного здоров'я людей, отримує користь від творчого, продуктивного і динамічного впливу мистецтва через мистецьку діяльність. Відповідно, арт-терапія базується на вірі в те, що цей творчий процес, який включає мистецьке самовираження, допомагає людям вирішувати конфлікти та проблеми, покращувати навички міжособистісного спілкування, зменшувати стрес, керувати поведінкою, підвищувати самооцінку й самосвідомість, а також отримати розуміння. Іншими словами, це використання виконавського мистецтва професіоналами, як розвиваючого та терапевтичного, для людей, які пережили хворобу, травму чи життєві труднощі або які потребують лише особистісного розвитку. Виконання та використання мистецтва підтверджено для подолання різноманітних переживань, покращення когнітивних навичок і збільшення отримання задоволення від життя [76]. Арт-терапія є засобом створення психологічної зрілості в індивідуумах шляхом використання сили уяви для створення розуміння, цілісності та зцілення за допомогою художніх матеріалів. Вона є досить успішним та ефективним засобом вираження пригнічених емоцій і глибинних конфліктів за допомогою вербальної мови. Також арт-терапія - це метод лікування, який використовується при багатьох розладах духовності, розвитку неврологічних, психічних і поведінкових розладів. Арт-терапія - це метод лікування багатьох розладів духовності, розвитку, неврологічних, психічних і поведінкових розладів. Багато арт-терапевтів погоджуються з тим, що творчий процес сам по собі має цілющу силу [72-75, 77].

Будучи немедикаментозною медичною додатковою та альтернативною терапією, арт-терапія використовувалася як одне із медичних втручань із хорошим клінічним ефектом при психічних розладах. Нині арт-терапія поступово й успішно використовується для пацієнтів із психічними розладами з позитивними результатами, головним чином зменшуючи страждання від психічних симптомів

[78]. Ці розлади в основному включають депресивні розлади та тривогу, когнітивні порушення й деменцію, хворобу Альцгеймера, шизофренію та аутизм. Результати використання арт-терапії свідчать про те, що вона може бути не тільки корисним терапевтичним методом, який допомагає пацієнтам відкритися та ділитися своїми почуттями, поглядами й досвідом, але також і допоміжним методом лікування. Арт-терапія запобігає розвитку й прогресуванню тривоги та депресії, покращує комплаєнс «лікар-пацієнт», підвищує прихильність до медикаментозної терапії [79].

Метою арт-терапії є не усунення страхів, тривог, неспокою та нещастя, а трансформація цих негативних емоцій у позитивні прояви за допомогою творчих способів і форм. Цілі арт-терапії такі [80]:

1) Вирішити проблему за допомогою методу самовираження, творчості й здібностей особистості, викладати за допомогою мистецтва емоції, які важко висловити вербально, на папері та подолати тяжкі перешкоди між спеціалістом і пацієнтом у безпечному середовищі. Терплячий індивід фактично малює свої біди.

2) Полегшити доступ фахівця до проблем і встановити міст між людиною, яка малює, і спеціалістом із метою розкриття потенціалу особистості природними проявами, що допомагає вирішити емоції та думки, які важко подолати завдяки терапії. Використання цієї практики дає можливість людині подумати й порівняти, переживаючи негаразди та емоції, які вона відчувала знову і знову. Таким чином, людина бачить, співвідносячи минуле з майбутнім, і вчиться робити правильні кроки, вибираючи, як вона буде реагувати в тих самих ситуаціях, з якими зіткнеться в майбутньому, з досвідом, який отримала в результаті свого досвіду. Найважливішою особливістю арттерапії є порівняння шляхом зіткнення емоцій і несвідомого підсвідомого через активну уяву.

Терапевтичні функції арт-терапії такі [81]:

- арт-терапія може бути використана для людей із різними потребами та проблемами. Ділячись думками та почуттями через візуал, людина може йти на ризик у відносинах підтримки. Арт-терапія забезпечує емоційне дорослішання

особистості, підвищує самооцінку, забезпечує психологічну та соціальну інтеграцію;

- екстерналізація досвіду шляхом створення образів і об'єктів дає можливість говорити через втілений твір мистецтва;

- деякі пацієнти можуть контролювати емоції, з якими вони не можуть впоратися, за допомогою образів і предметів, котрі вони створюють;

- створені в арт-терапії символи та інтерпретація цього символічного змісту закладають основу для саморозуміння й емоційного розвитку.

Твір мистецтва, що виникає в процесі арт-терапії, своїм кольором, формою, стилістичними аспектами є постійним. Постійність твору мистецтва, на відміну від тимчасового характеру усного вираження, дозволяє арт-терапевтам і пацієнтам стежити за змінами, які відбуваються під час терапії, і розмірковувати про них. Це допомагає створити відчуття зосередженості та безперервності, яке може бути важко підтримувати під час терапії. Арт-терапія використовується в клініках понад століття і професійно підтримується. Останніми роками цілющі ефекти, користь і значний внесок мистецтва в процес зцілення були виявлені шляхом систематичних та контрольованих досліджень, і ці дослідження стають дедалі більше поширеними. Метод арт-терапії, який був доведений в Європі та Америці, а пізніше в усьому світі науковими дослідженнями і даними, був прийнятий у рамках практик альтернативної медицини в дослідженні CAMBRELLA, проведеному в Європейському союзі, в Американському національному стратегічному документі Інституту здоров'я та матеріалах Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) на 2014-2023 рр. [82].



## 2.5 Прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес

Прогресивна м'язова релаксація (ПМР) спрямована на зменшення психічного стресу та пов'язаних з ним процесів шляхом прогресивного гальмування м'язової напруги. Методика була спочатку описана на початку 20-го століття фізіологом Едмундом Якобсоном [83] і була змінена в останні роки, щоб зробити її більш ефективною та легшою для застосування [84]. Ця техніка передбачає активне скорочення м'язів в одному сегменті тіла, а потім розслаблення м'язів у цьому сегменті, зосереджуючи увагу на відчуттях, що виникають у фокусі. Передбачається взаємодія між фізичною та емоційною релаксацією, так що м'язова релаксація допомагає полегшити явища, пов'язані з психологічним стресом [85]. Корисність ПМР була доведена при різних клінічних станах, таких як больовий синдром [86], головний біль [87], астма [88], шум у вухах [89] і психічні розлади, такі як тривожні розлади [90]. Але його точний фізіологічний механізм ще не повністю з'ясований.

Тривога - це негативна емоція, яка діє як посередник між стимулами стресу та емоційними (фізіологічними) моделями реакції. Це вважається реакцією на стрес у надзвичайних ситуаціях [91]. Міофасціальна система особливо чутлива до стресу, і його тривалий вплив може призвести до постійного напруження скелетних м'язів [92]. Вважається, що ПМР змушує напружених і тривожних людей полегшувати свої симптоми, навчаючись зменшувати м'язову напругу, оскільки дезактивація м'язової підсистеми зменшує активацію інших фізіологічних систем (центральної і периферичної), залучених у відповідь на стрес [93]. Інші пізніші пояснення показують, що ПМР генерує когнітивні покращення, оскільки пацієнти вчаться більшого відчуття контролю та нового способу мислення під час процедури релаксації. Іншими словами, коли люди вчаться розслабляти свої м'язи, їм, у свою чергу, вдається контролювати думки, почуття та тілесні відчуття тривоги [90]. Тут слід зазначити, як згадувалося раніше, що точний фізіологічний механізм ПМР ще не повністю вивчений.

Те, що вже відомо, так це ефективність техніки в щоденній клінічній практиці [94]. Численні дослідження показали, що ПМР є корисним для зменшення тривоги,

яка супроводжує різні захворювання та психічні розлади (зокрема, тривожні розлади), а також ту, яка виникає в різних ситуаціях повсякденного життя. Манцоні та ін. провели систематичний огляд і вивчили рівень тривожності до та після використання тренінгу релаксації як у клінічних, так і в неклінічних популяціях [95]. Їхні дослідження засвідчили наявність багатьох досліджень із позитивними клінічними результатами зниження тривожності після використання технік релаксації. До пацієнтів застосовували «Шкалу тривоги Гамільтона», «Опис депресії Бека», «Опитувальник занепокоєння штату Пенсільванія» та «Кольорове завдання Струпа» разом із електрофізіологічними вимірюваннями. У цьому дослідженні група релаксації мала меншу психофізіологічну активність, ніж група на антидепресантах. Однак комбінація лікування покращила результати.

Що стосується симптомів тривоги, які можна спостерігати при хронічних захворюваннях, таких як рак, дослідження, проведене за участю жінок, які перенесли мастектомію через рак молочної залози, показали, що ПМР був корисним для зниження рівня тривоги, депресії та тривалості перебування в лікарні після операції. Ці відмінності були значущими порівняно з контрольною групою, для якої метод не застосовувався. Так само дослідження показало, що рівень тривоги та депресії у пацієнтів, знизився після застосування ПМР [96].

Доведено, що майндфулнес або зниження стресу на основі усвідомленості надзвичайно допомагає пацієнтам із хронічними захворюваннями та виснажливими станами, а також при таких психологічних проблемах, як тривога та паніка [97]. Процедуру програми майндфулнес можна коротко описати у наступних рядках: «майндфулнес викладається як 8-тижнева програма, яка збирається приблизно 2,5 години на тиждень і включає 6-годинний денний ретрит між 6-м і 7 тижнями. Учасників просять практикувати техніки усвідомленості 6 днів на тиждень як «домашнє завдання» та дають аудіозаписи для полегшення цього. Групові заняття включають поєднання формальних дидактичних інструкцій з таких тем, як комунікативні навички, реагування на стрес, співчуття до себе та вправи на досвіді, щоб допомогти учасникам інтегрувати ці концепції.

Майндфулнес є структурованою груповою програмою, хоча є приклади, коли її вводили в індивідуальних умовах [98, 99]. Майндфулнес використовує навички зниження стресу, включаючи сидячу медитацію, хатха-йогу та соматично орієнтовану техніку під назвою сканування тіла [100]. Кабат-Зінн пояснює, що мета 8-тижневої програми полягає в тому, щоб навчити учасників «звертати увагу певним чином: навмисно, в даний момент і без засудження». Навчаючись розвивати усвідомлення поточного моменту, практикуючи стають більш уважними до своїх думок, емоцій, відчуттів і загального самопочуття. Підхід припускає, що більша обізнаність забезпечить більш правдиве сприйняття, зменшить негативний вплив і покращить життєздатність і здатність справлятися [101]. Програма майндфулнес рекомендує використовувати медитацію, йогу, релаксаційні тренінги, а також стратегії включення цих практик у повсякденне життя. Навчають низці інших технік медитації усвідомленості: усвідомлення дихання, уважна ходьба, усвідомлене харчування та усвідомлене спілкування. У всіх цих практиках учасника навчають приділяти повну увагу досвіду поточного моменту, вибираючи вміле реагування, а не автоматичне реагування на зовнішні події, думки, емоції чи відчуття, коли вони виникають.

Найінноваційнішою технікою майндфулнесу є сканування тіла, яке вчить пацієнтів «відновлювати контакт із тілом» за допомогою «ретельного й дрібного фокусування на тілі» під час керованої медитації, під час якої пацієнти лежать на спині, і їх усно сприймають огляд тіла, зосереджуючи усвідомлення послідовно на окремих частинах тіла [102]. Пацієнти починають усвідомлювати, де переносяться біль і стрес, де зосереджений біль, а де його взагалі немає, а також отримують відчуття того, як тіло змінюється з часом між скануваннями. Медитація сканування тіла - це перша формальна практика усвідомленості, яку пацієнти практикують протягом тривалого періоду часу. Це передбачає лежання на спині та рух розуму різними частинами тіла. Трансформація та зміни відбуваються, якщо навчитися бути відкритим і приймати все, що є - добре, погане чи нейтральне; бути навмисним у

тому, як людина звертає увагу; вмiло ставитися до труднощiв, вiдволiкань i блукань розуму, а також бути бiльш спiвчутливим i дружнiм до всього, що виникає [103].

Бейр розглянув кiлька механiзмiв, якi можуть пояснити, як навички уважностi можуть призвести до зниження стресу, поведiнки та когнiтивних змiн [104]:

1) Експозицiя: завдяки практицi усвiдомленостi людина навмисно придiляє повну увагу всьому, що вiдбувається в даний момент, не оцiнюючи це. Отже, майндфулнес навчає пацiєнтiв змiнювати своє ставлення до думок i почуттiв, розвиваючи об'єктивний, спiвчутливий i допитливий пiдхiд до думок i почуттiв. Цей зсув у перспективi може призвести до покращення саморегуляцiї, когнiтивної та емоцiйної гнучкостi та зменшення уникнення досвiду [105]. Кабат-Зiнн описує механiзм потенцiйного впливу навчання уважностi на тривогу та панiку [106]. Постiйне, безосудне спостереження за вiдчуттями, пов'язаними з тривогою, без спроб уникнути або уникнути них, може призвести до перевиховання емоцiйної реактивностi, зазвичай викликаної симптомами тривоги. Учасникiв навчають спостерiгати за цими вiдчуттями без засудження, коли вони виникають природним чином. Таким чином, практика навичок уважностi може покращити здатнiсть пацiєнтiв терпiти негативнi емоцiйнi стани та ефективно справлятися з ними.

2) Когнiтивнi змiни: усвiдомленiсть насправдi може призвести до змiн у моделях мислення та ставленнi думок: когнiтивнi змiни. Кабат-Зiнн припускає, що це вiдбувається через практику мислення без оцiнювання, а також через розумiння того, що думки не обов'язково є реальнiстю чи iстиною [102].

3) Самоконтроль: практика уважностi, сидiння та увага до своїх думок сама по собi є втручанням у самоконтроль. Знову ж таки, першим етапом змiн є самоусвiдомлення проблеми чи моделi. Якщо сидiти i використовувати зосереджене усвiдомлення того, що вiдбувається в даний момент, з'являються спонуки; тригери та стресори також можуть бути усвiдомленi та сприяти бiльш активному вирiшенню проблем [107]. Крім того, усвiдомленiсть пiдвищує обiзнанiсть, що дозволяє людям

реагувати на поточну ситуацію, замість того, щоб автоматично реагувати на неї на основі минулого досвіду.

4) Розслаблення: медитація часто викликає розслаблення, що може сприяти лікуванню медичних розладів, пов'язаних зі стресом [108]. Тут дуже важливо розуміти, що релаксація, пов'язана з медитацією усвідомленості, протиставляється технікам поведінкової релаксації в тому, що мета медитації усвідомленості полягає не в тому, щоб викликати розслаблення тіла, а радше в тому, щоб розвивати усвідомленість і залишатися присутнім на будь-яких думках або відчуттях тіла, що виникають в даний момент [105]. Більше того, рандомізоване контрольоване дослідження показало, що хоча і практика усвідомленості, і тренування релаксації зменшували дистрес і створювали позитивний настрій, лише практика усвідомленості призводила до значного зменшення жуйних думок, які частково опосередковували її терапевтичний вплив на дистрес [109].

5) Прийняття: Прийняття, схильність терпіти або навіть наблизитися до небажаних внутрішніх переживань, а не уникати їх. Це включає в себе «переживання подій повністю і без захисту такими, якими вони є», що включає прийняття болю, думок, почуттів, потягів або інших тілесних, когнітивних і емоційних феноменів, без спроб їх змінити, уникнути або уникнути. Це може допомогти людині прийняти реальність і поточну ситуацію, не реагуючи імпульсивно та не вдаючись до дезадаптивної поведінки, намагаючись змінити ситуацію, наприклад, вживаючи алкоголь у ситуаціях, що викликають тривогу. У роботі з медичними та клінічними популяціями навчання усвідомленості включає прийняття болю, турбот, думок та емоцій без спроб втекти, уникнути або змінити їх. Бажаючи залишитися з болем і негативними емоціями, вважають дослідники, люди можуть отримати користь через більше відчуття самосприйняття [105].

На додаток до вищезгаданих механізмів дослідники також припустили зміни в біологічних шляхів, що впливають на здоров'я, таких як вегетативна нервова система, нейроендокринні функції та імунна система [110]. Медитація усвідомленості змінює мозок, і чим більше людина практикує, тим більше

позитивних змін відбувається в її мозку. Нейровізуалізаційні дослідження виявили специфічні структури мозку, активні під час медитації. Їхні висновки показують збільшення регіонального кровотоку до передньої поясної кори та дорсолатеральної префронтальної кори під час медитації [111]. Що стосується початку медитації, у деяких дослідженнях функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ) використовувалися короткі періоди медитації (1 хв), що демонструвало підвищену активність різних лобових ділянок кори головного мозку, включаючи латеральну префронтальну кору, і посилене залучення до вісцеросоматичних області, включаючи острівець, вторинну соматосенсорну та нижню тім'яну області [112].

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2**

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) є ефективним методом для роботи з пацієнтами, які страждають на хронічний біль, дозволяючи коригувати дезадаптивні переконання і формувати здорові стратегії поведінки. Терапія біологічного зворотного зв'язку (БЗЗ) сприяє усвідомленню пацієнтами фізіологічних процесів і забезпечує самоконтроль над больовими симптомами.

Гіпнотерапія виявилася ефективною для зниження інтенсивності болю, особливо у пацієнтів із високою гіпнабельністю, що підтверджено клінічними дослідженнями. Арт-терапія сприяє емоційному розвантаженню, підвищенню самооцінки та покращенню психоемоційного стану пацієнтів. Техніки прогресивної м'язової релаксації та майндфулнес допомагають знизити рівень стресу, покращити адаптивність та емоційну стійкість у пацієнтів.

## **Розділ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ БОЛЕМ**

### **3.1 Когнітивно-поведінкова терапія в лікуванні хронічних болей**

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ): Один з найефективніших методів для роботи з хронічним болем. Вона спрямована на зміну негативних думок і поведінки, пов'язаних з болем. За допомогою КПТ пацієнти навчаються розпізнавати та оскаржувати ірраціональні думки, розвивати нові, більш адаптивні стратегії подолання болю і покращувати свої навички управління стресом.

Після розробки когнітивної терапії в перші кілька років вона отримала визнання в основному як метод лікування розладів настрою та тривожних розладів [113]. Оскільки КПТ почав набирати популярність, показання до його використання були знайдені різними працівниками при різних психічних і медичних розладах. Спочатку КПТ вважався лікуванням вибору для легкої та помірної депресії серед психологічних варіантів лікування. Ефективність КПТ при депресії була показана багатьма емпіричними доказами, в яких вона була вища або принаймні однаково ефективна з іншими методами лікування, включаючи антидепресанти [114]. Дослідження також показали, що поєднання КПТ з ліками показує більший ефект ніж лише ліки [115]. КПТ може мати особливе значення при хронічній та рецидивуючій депресії у запобіганні рецидивів. Навіть при сильній депресії показано, що КПТ настільки ж ефективний, як антидепресанти [116], але це сумнівно. КПТ також показано, що він є ефективним у боротьбі з депресивними симптомами у дітей [117].

Численні дослідження показали, що КПТ ефективна для зменшення зміщення інформації про обробку інформації та поведінки уникнення, характерних для тривожних розладів, а також, що при більш сильному ефекті КПТ спостерігаються кращі результати лікування тривожних розладів порівняно з іншими порушеннями. Кілька досліджень метааналізу показали ефективність КПТ у межах тривожних

розладів, включаючи панічний розлад [118], специфічна фобія [119], соціальна фобія [120] та генералізований тривожний розлад [121]. Поточні дані з множинних рандомізованих контрольованих досліджень та метааналізів свідчать про те, що КПТ є потужним доповненням до фармакотерапії в психотичних умовах [122]. КПТ ефективна для вирішення стійких позитивних, а також негативних симптомів шизофренії, а також покращує медикаментоз лікування. КПТ також показав свою ефективність у лікуванні гострих психозів [123].

КПТ вважається ефективним психологічним лікуванням obsесивно-компульсивних розладів (ОКР), особливо при проблемах з нав'язливими станами, коли нав'язливі думки вважаються особистою відповідальністю [124]. КПТ може змінити переконання та оцінку відповідальності та таким чином зменшити дистрес та нейтралізуючу поведінку [125]. Однак при компульсивній поведінці поведінковий компонент впливу є активним компонентом терапії, але когнітивний компонент може зробити пацієнта більш поступливим щодо поведінкових заходів [25]. Різні мета-аналізи показали ефективність КПТ у лікуванні та профілактиці посттравматичного стресового розладу [126]. Найбільш вивченими підходами до КПТ є тривале консультування [127] та когнітивна терапія [128]. Встановлено, що при гострому стресовому розладі КПТ запобігає прогресуванню до ПТСР [129]. КПТ може допомогти різноманітним хворим і групам ризику шляхом зміни поведінки щодо здоров'я та хвороби та розвитку ефективних навичок подолання, включаючи пацієнтів, які страждають на нервову булімію [130], рак [131], хронічний біль [132] серцево-судинні захворювання [133], ВІЛ та СНІД [134].

Когнітивна терапія, вперше запропонована Беком на початку 1960-х років для лікування депресії, швидко перетворилася на один із основних психотерапевтичних методів сучасного психіатричного лікування. Її ефективність у лікуванні депресії, генералізованого тривожного розладу, панічного розладу, розладів харчової поведінки та інших психіатричних станів була добре доведена численними дослідженнями результатів. Більшість психіатричних захворювань тепер мають добре організовані рекомендації щодо лікування, засновані на когнітивній терапії.



Цілі когнітивної терапії включають негайне полегшення симптомів і набуття когнітивних і поведінкових навичок, які знижують ризик рецидивів. З огляду на сучасні гаджети, що швидко розвиваються, майбутні виклики для цієї терапії включають комп'ютерні моделі навчання, які є легкими та економічно вигідними.

### **3.2 Біологічний зворотній зв'язок при лікуванні мігрені**

Одні з найкращих результатів ефективності БЗЗ і релаксація показують в профілактиці мігрені [135]. Маркус та його колеги оцінювали профілактичну ефективність комбінації шкірного зігрівання БЗЗ, релаксації та фізіотерапії у вагітних жінок з мігренню [132]. Результати показали значне покращення симптомів у 79% пацієнтів із загальним зменшенням головного болю на 73%. Далі цей протокол порівнювали з контролем уваги, який складався з утворення головного болю та охолодження шкіри БЗЗ: обидві групи покращилися завдяки лікуванню, хоча перша ймовірніше відчула значне полегшення головного болю (72,7% проти 28,6%). Крім того, переваги зберігалися протягом 1 року після пологів у 68% пацієнтів, які отримували лікування [132].

Нещодавній огляд 22 рандомізованих контрольованих досліджень Cochrane Collaboration прийшов до висновку, що «акупунктуру слід розглядати як варіант лікування для пацієнтів з мігренню, які потребують профілактичного лікування через часті або недостатньо контрольовані напади мігрені, особливо у пацієнтів, які відмовляються від профілактичного медикаментозного лікування або відчують побічні ефекти від такого лікування [136]. Акупунктура принаймні настільки ж ефективна, як профілактичне медикаментозне лікування, і має менше побічних ефектів. Ефективність профілактики, продемонстрована таким чином у невагітних жінок, ймовірно, може бути досягнута під час вагітності, з додатковою перевагою в тому, що ця форма лікування не може завдати шкоди плоду. У конкретному випадку мігрені під час вагітності, акупунктура виявилася ефективною проти нудоти та блювання, які часто супроводжують головний біль і можуть погіршити загальний стан здоров'я жінки [137].

Людам з мігренню зазвичай рекомендується дотримуватися режиму сну. Епідеміологічні дані встановили значний зв'язок між хронічним головним болем і поганим сном: сон, по суті, є ефективним засобом лікування симптомів мігрені і прийнятий як такий 80% пацієнтів у разі нападу [138]. Під час вагітності рекомендовані помірні фізичні вправи: аеробні вправи можуть допомогти зменшити частоту, тяжкість і тривалість мігрені, тоді як загальну програму аеробної підготовки та базові цільові вправи на розтяжку можна дізнатися з посібників із самопомоги. Нарешті, важливо уникати стресових ситуацій. Це може зменшити симптоматику у 60% пацієнтів завдяки використанню технік релаксації, таких як дихання або перегляд приємних картинок, які давно визнані ефективними для зменшення стресу та зниження болю [139].

### **3.3 Гіпнотерапія при болю**

Клінічні дослідження гострого та хронічного болю, а також нейрофізіологічні дослідження в лабораторії показали, що гіпноз є ефективнішим порівняно з плацебо-лікуванням і що він має помірний вплив на активність у областях мозку, які беруть участь у обробці болю. Не менш важливо те, що останні клінічні випробування дають значні результати, корисні для клінічного застосування гіпнозу для лікування хронічного болю. Подальший огляд і обговорення підкреслюють клінічну значимість цих висновків для використання гіпнозу для лікування хронічного болю та представляють проблеми, які, слід розглянути в майбутній клінічній і теоретичній роботі.

Два загальні результати випробувань гіпнозу мають особливе клінічне та теоретичне значення: існує високий ступінь варіабельності у відповіді на гіпнотичну аналгезію, і переваги лікування гіпнозом виходять за рамки полегшення болю. У клінічних дослідженнях гіпнозу і болю стандартний первинний аналіз порівнює групові середні відмінності у зменшенні болю між пацієнтами, які отримують лікування, та пацієнтами в контрольному стані (наприклад, навчання релаксації, стандартний догляд, увага). Аналіз був рекомендований як альтернативна стратегія для визначення значущості ефектів лікування в клінічних дослідженнях болю після

встановлення значного ефекту лікування [140]. Під час аналізу відповіді дослідник визначає ступінь покращення змінної результату, необхідної для визначення того, що покращення є клінічно значущим, а потім повідомляє частку «респондентів» у різних умовах лікування. Наприклад, в одному ранньому клінічному дослідженні гіпнозу для головного болю мігрені використовувалася «повна ремісія» як критерій, що вказує на значущу відповідь на лікування [141]. Більш пізні дослідження використовують зниження середньодобової інтенсивності болю на 30%, щоб показати клінічно значуще покращення хронічних больових станів [142].

Вдалося ідентифікувати чотири дослідження гіпнозу, які повідомляли про результати аналізу респондентів на додаток до середніх результатів по групі. У першому з них 47 пацієнтів з головним болем мігрені були випадковим чином розподілені на 12 місяців: шести або більше сеансів гіпнозу (з інструкціями щодо щоденного самогіпнозу); та лікування (профілактичний прийом препарату Стеметіл по 5 мг 4 рази на добу протягом першого місяця та 2 рази на добу протягом решти 11 місяців) [141]. Аналіз респондентів показав, що «повної ремісії» головного болю протягом останніх трьох місяців лікування було досягнуто 44% учасників у стані гіпнозу та 13% учасників у стані медикаментозного лікування.

У першій неконтрольованій серії випадків і двох наступних контрольованих дослідженнях, досліджували реакцію на 10 сеансів навчання самогіпнозу в сукупності 82 осіб з різними діагнозами, пов'язаними з фізичними вадами, які також мали хронічний біль [143]. Зменшення середнього болю на 30% або більше виявило для тих, хто отримав лікування, і аналізи показали, що показники відповіді на лікування коливалися від низьких 22% для осіб із травмою спинного мозку до 60% для осіб із набутою ампутацією. Крім того, в одному з цих досліджень також виявилася значна взаємодія типу болю (нейропатичний проти не нейропатичного) у стані лікування, що пояснюється тим фактом, що всі учасники, які повідомили про клінічно значуще зниження інтенсивності болю, мали нейропатичний біль, але жоден з учасників з не нейропатичним болем не повідомив про значуще зменшення болю після лікування гіпнозом.

Обговорюючи мінливість реакції на лікування гіпнозом, важливо розглянути питання здатності до гіпнозу. Здатність до гіпнотизації відображає схильність людини позитивно реагувати на різноманітні пропозиції після гіпнотичної індукції. Існує низка стандартизованих показників здатності до гіпнозу, наприклад: Профіль гіпнотичної індукції [144]; Стенфордська шкала гіпнотичної сприйнятливості [145]; Гарвардська групова шкала гіпнотичної сприйнятливості [146]; і Стенфордська гіпнотична клінічна шкала [147]. Кожне з цих заходів складається зі стандартизованої гіпнотичної індукції з наступною серією навіювань (щодо змін сенсорних переживань, амнезії тощо), і оцінка здатності суб'єкта до гіпнозу є простою сумою позитивних відповідей на навіювання.

Одним із найбільш послідовних висновків дослідження є те, що показники здатності до гіпнозу є дуже стабільними навіть протягом десятиліть [148]. Інший послідовний висновок полягає в тому, що загальна здатність до гіпнозу (тобто реакція на навіювання, що не включають аналгезію) передбачає реакцію на гіпнотичну аналгезію в лабораторних умовах [66]. Це призводить до припущень, що гіпнотизація може пояснити мінливість у відповідь на гіпнотичне лікування хронічного болю. Проте зростає кількість доказів, які вказують на те, що загальна здатність до гіпнозу демонструє слабкі та суперечливі зв'язки з гіпнотичним лікуванням хронічного болю в клінічних умовах [62]. Слабкий зв'язок із клінічним болем і той факт, що більшість пацієнтів демонструють принаймні деякі переваги гіпнотичного лікування [63], частково пояснюють той факт, що скринінг здатності до гіпнозу рідко використовується в клінічних підходах до контролю гіпнотичного болю.

Лікування гіпнозом має два потенційні ефекти на хронічний біль. По-перше, лікування може призвести до значного зниження середньої інтенсивності болю, яка зберігається протягом 12 місяців у деяких, але не у всіх пацієнтів. По-друге, лікування гіпнозом може призвести до стійких змін у тому, як мозок обробляє сенсорну інформацію в підгрупах пацієнтів. Однак для більшої кількості пацієнтів лікування гіпнозом навчає навичок самоконтролю, якими пацієнти можуть

продовжувати регулярно користуватися та які можуть призвести до тимчасового полегшення болю [149]. Використання гіпнозу для покращення якості життя людей із хронічним болем часто передбачає зосередження на інших змінних результату, ніж просто полегшення болю. При хронічному болю майже завжди є супутні симптоми, які заслуговують на увагу. Наприклад, від 50% до 88% пацієнтів із хронічним болем повідомляють про проблеми зі сном [150]. Для таких пацієнтів можуть бути надані гіпнотичні пропозиції для підвищення здатності засинати, повертатися до сну, якщо вони прокинуться, і відчувати себе відпочившими вранці [63].

Ефективне лікування хронічного болю також часто націлене на підвищення активності та адаптивні реакції подолання. Пацієнтам, які займаються фізіотерапією або регулярно виконують програму фізичних вправ, можна порадити, щоб вони відчували впевненість у своїй здатності займатися фізичними вправами та підтримувати їх. Тим, хто відчуває втому, можуть бути запропоновані такі пропозиції, як можливість черпати внутрішню силу та відчувати запаси енергії, коли це необхідно та доречно [10].

Також важливо пам'ятати, що люди з хронічним болем часто страждають від клінічно значущої депресії та тривоги [144], а стани настрою можна виправити за допомогою гіпнозу. Гіпноз також може включати пропозиції щодо покращення рівня активності, адаптивних реакцій подолання, адаптивних когнітивних функцій, пов'язаних із болем, і якості сну [12]. Таким чином, клініцисти повинні повною мірою використовувати всі потенційні гіпнотичні ефекти, щоб допомогти пацієнтам досягти ряду цілей лікування; пропозиції рідко, якщо взагалі мають бути зосереджені виключно на зменшенні болю.

Одним із найважливіших висновків останніх нейрофізіологічних досліджень болю є те, що в мозку немає єдиного «центру болю», який би відповідав за обробку болю [151]. Тепер ми знаємо, що біль пов'язаний з активністю та взаємодією між рядом різних областей периферичної та центральної нервової системи, кожна з яких сприяє загальному переживанню болю. Області кори головного мозку, які

найчастіше активуються під час болю, це таламус, передня поясна кора, острівна кора, первинна та вторинна сенсорні кори та префронтальна кора. Відносний внесок кожної з цих областей у відчуття болю змінюється залежно від характеру больових подразників. Деякі з найперших досліджень ефектів гіпнотичної аналгезії на корку головного мозку набули значного імпульсу за останнє десятиліття [152, 153]. У кількох дослідженнях було показано, що кожна з областей мозку, задіяна в обробці болю, реагує на гіпноз: острівець [152], префронтальна кора, таламус, первинна або вторинна кора та кори поясної частини головного мозку [153]. Крім того, було показано, що гіпноз також впливає на обробку аверсивної стимуляції на рівні спинного мозку [57]. Таким чином, гіпнотична аналгезія впливає на різні ділянки нервової системи, які беруть участь у обробці болю, і не має єдиного однобічного механізму.

Кортикальні нейрони спрацьовують на різних частотах, і швидкість, з якою вони спрацьовують, пов'язана з різними станами мозку. Крім того, відчуття болю пов'язане з більшою кількістю нейронів, що працюють на відносно високих (бета, 13–30 Гц) частотах, і меншою кількістю нейронів, які працюють на повільніших (альфа, 8–13 Гц) частотах [153]. Важливо те, що гіпнотичні навіювання призводять до змін у мозковій активності, що відповідає тим, що спостерігаються в осіб, які відчувають полегшення болю; під час гіпнозу спостерігається зниження відносної бета-активності та збільшення відносної альфа-активності [25, 149]. Таким чином, нейрофізіологічні процеси, пов'язані зі сприйняттям болю, виявляються пов'язаними не тільки з місцем активності, але й із загальними рівнями активності, які виходять за межі певних сфер функцій. Відштовхуючись від цього, гіпнотична аналгезія може впливати на біль як шляхом зміни активності в окремих областях, так і шляхом полегшення змін у загальних станах мозку.

### 3.4 Арт-терапія при хронічних болях

Арт-терапія має ефекти, які покращують процес реабілітації та зменшують психологічний дистрес у пацієнтів [154]. Різні клінічні рекомендації Національного інституту здоров'я та досконалості догляду (NICE) включають арт-терапію як показання з рекомендованими доказами. Наукові практики, пов'язані з арт-терапією, включені до різних рекомендацій. Національний інститут здоров'я та досконалості догляду представляє арт-терапію як показання з доказами. У зведеному звіті ВООЗ Health Evidence Network визначили, що є докази того, що мистецтво відіграє важливу роль у зміцненні здоров'я, запобіганні різноманітним психічним і фізичним захворюванням, а також у лікуванні та управлінні захворюваннями, які виникають протягом життя [155]. Різні методи арт-терапії, такі як образотворче мистецтво, музична терапія, танцювальна терапія й драматична терапія, також використовуються як додаткові методи лікування когнітивних і психологічних розладів депресії, стресу, тривоги та деяких неврологічних симптомів, які виникають при інсульті [156]. Крім того, методи арт-терапії використовуються для зменшення негативного впливу на людину хронічних захворювань [157].

Мистецтво та здоров'я можуть об'єднатися в ефективному вирішенні кризових ситуацій у регіоні чи світі. До речі, під час пандемії COVID-19 методи арт-терапії використовувалися дуже активно. ВООЗ та коаліція культурних партнерів закликали до дій, щоб використовувати мистецтво в боротьбі проти ізоляції, тривоги й депресії - проти кризи психічного здоров'я, спричиненої пандемією COVID-19. Зважаючи на значне зростання тривожно-депресивних розладів у пацієнтів із соматичною патологією в умовах коронавірусної інфекції та розв'язаної росією війни в Україні, число пацієнтів із тривожно-депресивними розладами значно зросло [158], що зумовлює необхідність звернутись до арт-терапії як сучасного немедикаментозного методу комплексного лікування і профілактики тривожно-депресивних розладів з одночасним позитивним впливом на клінічний перебіг захворювань внутрішніх органів.

Арт-терапія включає різні методи лікування, такі як театральна терапія, танцювально-рухова психотерапія, музична терапія, а також терапія малюванням, живописом і рукоділлям. Арт-терапія використовує художні засоби для лікування психічних захворювань та покращення психічного здоров'я, а також використовує інтегративні техніки, щоб захопити душу, тіло й розум. Арт-терапія набуває популярності в умовах психічного здоров'я, оскільки вона забезпечує мотивацію на одужання, особистісно орієнтований підхід, який включає емоційні, духовні, соціальні та клінічні потреби.

Акт створення мистецтва повністю залучає людину, дозволяючи відвернути увагу від її проблем, і заохочує інших пацієнтів брати участь у живописі разом із ним [159]. Однак, окрім тактики відволікання, використовується процес створення мистецтва як спосіб розкрити та позбутися внутрішнього емоційного конфлікту. Арт-терапія має кілька різних форм, але в широкому сенсі це тип психотерапії, який заохочує вираження та зцілення за допомогою засобів мистецтва і може використовуватися для дослідження стосунків між створеним твором мистецтва, пацієнтом і терапевтом [160].

У доповнення до використання арт-терапії при психічних захворюваннях, її використання також є корисним при хронічних фізичних захворюваннях [161, 162]. Коли в пацієнта діагностують фізичну хворобу, зазвичай не замислюються про психологічні наслідки, пов'язані з діагнозом, однак хронічні фізичні захворювання часто мають серйозні шкідливі наслідки для психологічного функціонування [162]. У цих випадках може бути призначена арт-терапія, щоб допомогти пацієнтам впоратися зі своїми страхами та покращити якість життя. Систематичний огляд ефективності танцювально-рухової терапії в лікуванні депресії дав відповідь на питання щодо того, чи є танцювально-рухова терапія ефективним засобом лікування пацієнтів із діагнозом «депресія» [163]. З цього огляду дійшли висновку щодо позитивного впливу танцювально-рухової терапії на зниження депресії в дорослих. Використання танцю, втілених терапевтичних стосунків, виявлення й невербальна робота над складними проблемами та творча інтеграція можливих відкриттів і



рішень можуть бути деякими причинами позитивного впливу танцювально-рухової терапії на зменшення депресії.

Арт-терапія не тільки може бути корисною для дітей із хронічними захворюваннями, але й може покращити психологічні результати в дорослих пацієнтів, які проходять болісне лікування [164]. У дослідженні з хворими на рак, які проходили хіміотерапію та отримували арт-терапію, значно покращили показники депресії [165]. Пацієнти також відчували зменшення втоми, частого симптому в тих, хто проходить курс хіміотерапії. Відповідно, ад'ювантне використання арт-терапії при лікуванні хронічних захворювань може привести до позитивних результатів як для дітей, так і дорослих.

### **3.5 Прогресивна м'язова релаксація та майндфулнес при лікуванні болю**

Поява хронічних захворювань створює серйозний життєвий стрес, який вимагає значної фізичної, емоційної та психологічної адаптації та подолання. Хоча спочатку майндфулнес був розроблений для боротьби зі стресом, він розвинувся, щоб охопити лікування різноманітних розладів, пов'язаних зі здоров'ям. Він використовує медитацію усвідомленості, щоб полегшити страждання, пов'язані з фізичними, психосоматичними та психічними розладами. Понад 200 медичних центрів у всьому світі пропонують пацієнтам майндфулнес як альтернативний варіант лікування [166]. Огляди загалом показують, що майндфулнес може бути корисним для зменшення стресу, тривоги та депресії. Майндфулнес допомагає пацієнтам адаптуватися до щоденних потреб у лікуванні та керувати психосоціальними проблемами, пов'язаними з хронічною хворобою, яка є складною та стресовою для пацієнтів.

Було виявлено, що учасники великої кількості досліджень відчували покращення у зниженні стресу [167], хронічного білю [100], тривожних розладів [106], занепокоєння, роздуми та тривога [109], рецидивна депресія [97], розлади харчової поведінки [106], куріння [168], синдром дефіциту уваги та гіперактивності та скарги на сон [169], рак [170], цукровий діабет [157], гіпертонія [171], хронічний

біль у попереку [172], ревматоїдний артрит [173] і псоріаз [174] після навчання зниження стресу на основі усвідомленості.

Вибірку з 136 гетерогенних пацієнтів із різноманітними медичними діагнозами, включаючи хронічний біль, гіпертонію, рак, розлади сну, тривогу, паніку та депресію, було включено до 12 різних 8-тижневих груп майндфулнесу [175]. Пацієнти мали практикувати 20 хвилин медитації щодня. Дані до та після втручання були зібрані за допомогою короткого опитування про стан здоров'я, контрольного списку медичних симптомів та переліку симптомів. Якість життя, пов'язана зі здоров'ям, покращилася, як продемонстровано покращенням усіх вимірюваних показників, включаючи життєву силу, тілесний біль, рольові обмеження спричинені фізичним здоров'ям і соціальне функціонування. Полегшення фізичних симптомів було виявлено зниженням на 28%. Зменшення психологічного стресу було вказано за допомогою зниження на 38% глобального індексу тяжкості, 44% зниження підшкали тривоги та 34% зниження підшкали депресії. Спостереження протягом одного року виявило збереження початкових покращень за кількома параметрами результатів. Можемо зробити висновок, що програма навчання медитації групової усвідомленості може покращити функціональний статус і благополуччя та зменшити фізичні симптоми та психологічний дистрес у гетерогенної популяції пацієнтів, і втручання може мати довготерміновий позитивний ефект.

Також показові результати майндфулнесу у вибірці з 51 особи, які страждали від хронічного болю. Домінуючими категоріями болю були спина, шия, плечі та головний біль [100]. Шістдесят п'ять відсотків учасників показали зниження оцінки болю на 33%, а 50% показали зниження на 50%. Крім того, 76% учасників повідомили про зменшення розладів настрою на 33%, а 62% учасників повідомили про зменшення тривоги на 50%. Результати показали, що учасники покращили якість життя, пов'язану зі здоров'ям, а також знизили фізичні та психологічні симптоми болю.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3**

Застосування психофізичних методів у реабілітаційних програмах значно знижує інтенсивність больових симптомів і покращує якість життя пацієнтів з хронічним болем. Інтеграція психологічних технік, таких як КПТ, майндфулнес та БЗЗ, показала високу ефективність у зменшенні тривожності, депресії та інших психоемоційних порушень. Результати практичної частини довели, що використання цих методів підвищує мотивацію пацієнтів до участі у реабілітаційних програмах. Розроблені рекомендації можуть бути впроваджені у практику медичних та психологічних закладів для підвищення ефективності реабілітаційних процесів.

## ВИСНОВКИ

Теоретичний аналіз при проведенні магістерської роботи показав, що хронічні болі є поширеним явищем, яке впливає не лише на фізичний стан пацієнта, а й на їхній емоційний, когнітивний і соціальний добробут. Біопсихосоціальний підхід до реабілітації дозволяє використати аспекти, що забезпечують більш ефективне лікування.

Психотерапевтичні методи, такі як когнітивно-повідінкова терапія, арт-терапія, гіпнотерапія, майндфулнес і прогресивна м'язова релаксація, довели свою ефективність у реабілітації пацієнтів із хронічним болем. Вони сприяють зниженню інтенсивності больового синдрому, покращенню емоційного стану, розвитку адаптивних стратегій подолання стресу та підвищенню якості життя.

Застосування когнітивно-поведінкової терапії дозволяє пацієнтам змінювати деструктивні переконання щодо болю та формувати нові, адаптивні стратегії поведінки. Цей метод є ключовим у подоланні депресії та страху, пов'язаного з болем.

Гіпнотерапія та арт-терапія ефективні у пацієнтів, коли біль пов'язаний із глибокими емоційними переживаннями та психосоматичними проявами. Ці методи сприяють розкриттю пригнічених емоцій і формуванню позитивного ставлення до реабілітації.

Техніка майндфулнес та прогресивної м'язової релаксації показала високу ефективність при зниженні тривожності та стресу, які посилюють больовий синдром. Вони також допомагають пацієнтам усвідомити свій стан і приймати як і біль, так і весь процес лікування.

Практичне значення магістерської роботи розкривається у можливості використання запропонованих психотерапевтичних методів для оптимізації реабілітаційних програм у медичних та психологічних закладах. Результати роботи можуть бути корисними для створення інтегрованих програм лікування та

реабілітації пацієнтів із хронічним болем, які враховують психологічні, соціальні та фізіологічні потреби.

Магістерська робота обґрунтувала наявність комплексного підходу до реабілітації пацієнтів з хронічним болем, що включає медичні, психологічні та соціальні інтервенції. Такий підхід сприяє не лише фізичному одужанню, але й відновленню психоемоційного балансу, що є основою успішної реабілітації.

## Список використаних джерел

1. Rolf-Detlef T., Winfried R., Antonia B., Qasim A., Michael B. I., Rafael B., et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *PAIN* [160\(1\):p 19-27, January 2019.](#) | DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001384.
2. Bonica J. J. THE MANAGEMENT OF PAIN: THE FUTURE. Part of the book series: Developments in Critical Care Medicine and Anesthesiology ((DCCA, volume 24)) pp 73–92.
3. National Institute for Health and Care Excellence (2021) Chronic pain (primary and secondary) in over 16s: assessment of all chronic pain and management of chronic primary pain. NICE guideline [NG193]. [www.umj.com.ua/uk/novyna-205498-hronichnij-bil-diagnostika-ta-likuvannya](http://www.umj.com.ua/uk/novyna-205498-hronichnij-bil-diagnostika-ta-likuvannya).
4. Harstall C, Ospina M. How Prevalent Is Chronic Pain? June 2003 volume XI issue 2 Pain Clinical Updates, International Association for the Study of Pain. pages=1–4 Wayback Machine.
5. Welsch P, Sommer C, Schiltenswolf M, Häuser W. 2015. Opioids in chronic noncancer pain-are opioids superior to nonopioid analgesics? A systematic review and meta-analysis of efficacy, tolerability and safety in randomized head-to-head comparisons of opioids versus nonopioid analgesics of at least four week's duration. *Schmerz, German.* 29 (1): 85—95. doi:10.1007/s00482-014-1436-0. PMID 25376546.
6. Breivik H., Collett B., Ventafridda V., Cohen R., Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain* 10 (2006) 287–333. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009.
7. Blyth F. M., March L. M., Nicholas M. K., Cousins M. J. Chronic pain, work performance and litigation. *PAIN*, Volume 103, Issues 1–2, May 2003, Pages 41-47. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(02\)00380-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(02)00380-9).

8. Fordyce, W. E. (1994). Pain and suffering: What is the unit? *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care & Rehabilitation*, 3(Suppl 1), S51–S56. <https://doi.org/10.1007/BF00433377>.
9. Dennis C Turk, Hilary D Wilson, Alex Cahana. Treatment of chronic non-cancer pain. 2011 Jun 25. PMID: 21704872. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60402-9.
10. Jensen M.P., Turk D.C. Contributions of psychology to the understanding and treatment of people with chronic pain: Why it matters to ALL psychologists. *American Psychologist* (2014), 69(2), 105–118. <https://doi.org/10.1037/a0035641>
11. Sapolsky R. *Why Zebras Don't Get Ulcers*. 1994 (2nd ed. 1998, 3rd ed. 2004) book by Stanford University.
12. Boothby J. L., Thorn B. E., Stroud M. W., Jensen M. P. (1999). Coping with pain. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Eds.), *Psychosocial factors in pain: Critical perspectives* (pp. 343–359). The Guilford Press.
13. M Pflingsten , J Hildebrandt, E Leibing, C Franz, P Saur. Effectiveness of a multimodal treatment program for chronic low-back pain. 1997 Oct;73(1):77-85. PMID: 9414059 DOI: 10.1016/s0304-3959(97)00083-3.
14. Burton, A. K., Tillotson, K. M., Main, C. J., & Hollis, S. (1995). Psychosocial predictors of outcome in acute and subchronic low back trouble. *Spine*, 20(6), 722-728.
15. Gatchel, R. J., & Epker, J. (1999). Psychosocial predictors of chronic pain and response to treatment. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Eds.), *Psychosocial factors in pain: Critical perspectives* (pp. 412–434). The Guilford Press.
16. O Airaksinen, JI Brox, C Cedraschi, J Hildebrandt, J Klaber-Moffett, F Kovacs, AF Mannion, S Reis, JB Staal, H Ursin, G Zanoli. European Guidelines for the Management of Chronic Non-Specific Low back. PainCost B13 working group *Eur Spine*. J200615S192S30010.1007/s00586-006-1072-116550448.

17. Turk, D. C., Okifuji, A., Sinclair, J. D., & Starz, T. W. (1998). Interdisciplinary treatment for fibromyalgia syndrome: Clinical and statistical significance. *Arthritis Care & Research*, 11(3), 186–195. <https://doi.org/10.1002/art.1790110306>.
18. Mayou, R.A. (1997) Psychiatry, medicine and consultation-liaison. *The British Journal of Psychiatry*, 171, 203-204. doi:10.1192/bjp.171.3.203.
19. Lorig, K.R., Mazonson, P.D. and Holman, H.R. (1993) Evidence Suggesting That Health Education for Self-Management in Patients with Chronic Arthritis Has Sustained Health Benefits While Reducing Care Costs. *Arthritis and Rheumatism*, 36, 439-446. <http://dx.doi.org/10.1002/art.1780360403>.
20. Holroyd, K. A., Malinoski, P., Davis, M. K., & Lipchik, G. L. (1999). The three dimensions of headache impact: Pain, disability and affective distress. *Pain*, 83(3), 571–578. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(99\)00165-7](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(99)00165-7).
21. Wilson, L., Dworkin, S. F., Whitney, C., & LeResche, L. (1994). Somatization and pain dispersion in chronic temporomandibular disorder pain. *Pain*, 57(1), 55–61. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)90107-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)90107-4).
22. Hasenbring M., Ulrich H. W., Hartmann M., Soyka D.. 1999. The efficacy of a risk factor-based cognitive behavioral intervention and electromyographic biofeedback in patients with acute sciatic pain. An attempt to prevent chronicity. PMID: 10626316 DOI: 10.1097/00007632-199912010-00015.
23. A F Bendix, T Bendix, C Lund, S Kirkbak, S Ostefeld. (1997). Comparison of three intensive programs for chronic low back pain patients: a prospective, randomized, observer-blinded study with one-year follow-up. PMID: 9198257.
24. Flor, H., Fydrich, T., & Turk, D. C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: A meta-analytic review. *Pain*, 49(2), 221–230. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90145-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(92)90145-2).



25. Morley, S., Eccleston, C., & Williams, A. (1999). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1-2), 1–13. [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(98\)00255-3](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(98)00255-3).
26. Turk, D. C., & Flor, H. (1999). Chronic pain: A biobehavioral perspective. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Eds.), *Psychosocial factors in pain: Critical perspectives* (pp. 18–34). The Guilford Press.
27. Deacon B. J., Abramowitz J. S. Cognitive and behavioural treatments for anxiety disorders: A review of meta-analytic findings. *J Clin Psychol* 2004;60:429-41.
28. Dobson KS, Dozois DJ. Historical and philosophical bases of cognitive-behavioural therapies. In: *Handbook of cognitive-behavioural therapies*, 2nd ed. In: Dobson KS, editor. New York: Guilford Press; 2001. p. 3-40.
29. Kendall PC, Hollon SD. Cognitive-behavioural interventions: Overview and current status. In: *Cognitive-behavioural interventions: Theory, research and procedures*, Kendall PC, Hollon SD, New York: Academic Press; 1979. p. 445-54.
30. Mahoney MJ. *Cognition and behavioural modification*. Cambridge, MA: Ballinger; 1974.
31. Beck AT. *Beyond belief: A theory of modes, personality, and psychopathology*. In *Frontiers of cognitive therapy*. Salkovskis P. M., editor. New York: Guilford Press; 1996. p. 1-25.
32. Leahy RL. Introduction: Fundamentals of cognitive therapy, In: *Practicing cognitive therapy: A guide to interventions*. Leahy RL, editor. Northvale, NJ: Jason Aronson; 1997. p. 1-11.
33. Seligman ME, Walker EF, Rosenhan DL. *Abnormal psychology*, 4th ed. New York: W.W. Norton; 2001.

34. Dobson KS, Dozois DJ. Historical and philosophical bases of cognitive-behavioural therapies. In: Handbook of cognitivebehavioural therapies, 2nd ed. In: Dobson KS, editor. New York: Guilford Press; 2001. p. 3-40.
35. Freeman A, Pretzer J, Fleming B, Simon KM. Clinical applications of cognitive therapy. New York: Plenum; 1990.
36. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive Therapy of Depression. New York: Guilford Press; 1979. p. 8.
37. Clark DM. A cognitive approach to panic. Behav Res Ther 1986;24:461-70.
38. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. Behav Res Ther 2000;38:319-45.
39. Warwick H. M., Salkovskis P. M. Hypochondriasis. Behav Res Ther 1990;28:105-17.
40. Salkovskis P. M. Obsessional-compulsive problems: A cognitivebehavioural analysis. Behav Res Ther 1985;23:571-83.
41. Riskind J. H. Cognitive mechanisms in generalized anxiety disorder: A second generation of theoretical perspectives. Cognit Ther Res 2005;29:1-5.
42. Clark D. M., Wells A. A cognitive model of social phobia. In: Heimberg RG, Liebowitz M, Hope D, Schneier F, editors. Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment. New York: Guilford Press; 1995. p. 69-93.
43. Monti P. M., Rohsenow D. J., Colby S. M., Abrams D. B. Coping and social skills training. In: Handbook of alcoholism treatment approaches: Effective alternatives, Hester RK, Miller WR, editors. Boston: Allyn and Bacon; 1995. p. 221-41.
44. Foa E. B. Effective Treatments for PTSD: Practice Guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies, Guilford, New York, NY, USA, 2nd ed, 2009.

45. Fisher MS, Bentley KJ. Two group therapy models for clients with a dual diagnosis of substance abuse and personality disorder. *Psychiatr Serv* 1996;47:1244-50.
46. Clarke GN, Rohde P, Lewinsohn PM, Hops H, Seeley JR. Cognitive behavioural treatment of adolescent depression: Efficacy of acute group treatment and booster sessions. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999;38:272-9.
47. Dugas M. J., Ladouceur R., Leger E., Freeston M. H., Langolis F., Provencher M. D., et al. Group cognitive behavioural therapy for generalized anxiety disorder: treatment outcome and long term follow up. *J Consult Clin Psychol* 2003;71:821-5.
48. Heimberg R. G., Liebowitz M. R., Hope D. A., Schneier F. R., Holt C. S., Welkowitz L. A., et al. Cognitive behavioural group therapy vs. phenelzine therapy for social phobia. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:1133-41.
49. Гжегоцький М. Р., Філімонов В. І. Фізіологія людини. Київ: Книга плюс, 2005. — 494 с.: іл. С.54-58. ISBN 966-7619-65-6.
50. Ayers M.E. Assessing and treating open head trauma, coma and stroke using real-time digital EEG neurofeedback. Introduction to quantitative EEG and Neurofeedback. Eds.: Evans J.R. & Abarbanel A., 1999, Academic Press, ISBN 978-0-12-243790-8 p. 203—222.
51. Biofeedback and neurofeedback therapy. <https://biofeedbackneurofeedback-therapy.com/>.
52. Gerardin E., Sirigu A., Leherici S. (2000). Partially overlapping neural networks for real and imagined hand movements. *Cerebral Cortex*. V. 10. P. 1093.
53. Гуськова Є.А. Спосіб функціональної психофізіологічної корекції стану людини та діагностики у процесі корекції. Навчально-методичний посібник. БелДУ, 2008.
54. Бекшаєв С.С., Левіна М.Ю., Яковлєв Н.М., Ващілло Є.Г. Динаміка структури електроенцефалограми у хворих на невроз у процесі лікування методом

електроенцефалографічного біологічного зворотного зв'язку. Біоуправління 3. 1998, с. 203-211.

55. Артем'єва Є.Ю, Хомякая О.Д. Зміни асиметрії хвиль ЕЕГ за різних функціональних станів у нормі. Питання психології, 1966 №3, с. 74-78.

56. ЧЕРНІКОВА Л.А. і др. Високотехнологічні методи нейрореабілітації при захворюваннях нервової системи. В кн. Неврологія XXI століття: діагностичні, лікувальні та дослідницькі технології. М., АТМО, 2015, с. 274-331.

57. Laxmaiah Manchikanti, Vijay Singh. Are the results of a multicenter analysis of radiofrequency denervation success as a function of single diagnostic block reliable? PMID: 18790683 DOI: 10.1016/j.spinee.2008.05.016.

58. Jensen L. J., et al. (2006) Co-evolution of transcriptional and post-translational cell-cycle regulation. Nature 443(7111):594-7.

59. Nash, M. R., Barnier, A. J. (Eds.). (2008). The Oxford handbook of hypnosis: Theory, research, and practice. Oxford University Press.

60. Кілсторм Д. Ф. (2003). Гіпноз і пам'ять. Навчання і пам'ять, 2-е вид. (Стор. 240-242). Macmillan Reference.

61. Pintar, J., Lynn, S. J. (2008). Hypnosis: A brief history. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444305296>.

62. Jensen M. P., Patterson D. R. Hypnotic Approaches for Chronic Pain Management. Clinical Implications of Recent Research Findings. PMID: PMC4465776 NIHMSID: NIHMS696542 PMID: 24547802.

63. Patterson, D. R., Wiechman, S. A., Jensen, M., Sharar, S. R. (2006). Hypnosis delivered through immersive virtual reality for burn pain: A clinical case series. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 54(2), 130–142. <https://doi.org/10.1080/00207140500528182>.

64. Montgomery G. H., DuHamel K. N., Redd W. H. A meta-analysis of hypnotically induced analgesia: how effective is hypnosis? PMID: 10769981 DOI: 10.1080/00207140008410045.
65. Tomé-Pires, C., Miró, J. (2012). Hypnosis for the management of chronic and cancer procedure-related pain in children. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 60(4), 432–457. <https://doi.org/10.1080/00207144.2012.701092>.
66. Chapman H. *Brain biochemistry* (second edition): by Bachelard H. S. *Outline Studies in Biology*, London. 1981. ISBN 0-412-23470-X.
67. Hilgard, E. R., Hilgard, J. R. (1975). *Hypnosis in the relief of pain*. William Kaufmann.
68. Rainville, P., Price, D. D. (2004). The neurophenomenology of hypnosis and hypnotic analgesia. In D. D. Price & M. C. Bushnell (Eds.), *Psychological methods of pain control: Basic science and clinical perspectives* (*Progress in Pain Research and Management*, Vol. 29). Seattle, WA: IASP Press.
69. Morgan, A. H., Johnson, D. L., Hilgard, E. R. (1974). The stability of hypnotic susceptibility: A longitudinal study. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 22, 249 –257. doi:10.1080/00207147408413004.
70. Frischholz, E. J., Blumstein, R., Spiegel, D. (1982). Comparative efficacy of hypnotic behavioral training and sleep/trance hypnotic induction: Comment on Katz. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 766-769. doi:10.1037/0022-006X.50.5.766.
71. Kirsch, I., Lynn, S. J. (1995). The altered state of hypnosis: Changes in the theoretical landscape. *American Psychologist*, 50, 846 – 858. doi:10.1037/0003-066X.50.10.846
72. Lynn, S. J., Kirsch, I., Hallquist, M. N. (2008). Social cognitive theories of hypnosis. In M. R. Nash & A. J. Barnier (Eds.), *The Oxford handbook of hypnosis*:

Theory, research, and practice (pp. 111–139). New York, NY: Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780198570097.013.0005.

73. Hemingway A, Crossen-White H, Norton E. Using the arts: Learning from a community consultation on health and wellbeing. *British Journal of Healthcare Management*. 2018;24:395-403.

74. Hwu Y-J. The impact of chronic illness on patients. *Rehabilitation Nursing*. 1995;20:221-225.

75. Kahraman ME, Bostancıoğlu B. Art therapy method and techniques health - Effects on improvement power. *Journal of Beykoz Academy*. 2017;5:150-162.

76. Chang W-L, Liu Y-S, Yang C-F. Drama therapy counseling as mental health care of college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16:3560.

77. World Health Organization. Arts and Health [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/initiatives/arts-and-health>.

78. American Art Therapy Association. About Art Therapy 2009. <https://arttherapy.org/about-art-therapy/>.

79. Рустамян СТ. Психосоціальні фактори як складова кардіоваскулярного ризику у коморбідних пацієнтів на програмному та перитонеальному діалізі: методи корекції : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії: 222 «Медицина»; 14.01.02 «Внутрішні хвороби» / С.Т. Рустамян ; ПДМУ. Полтава, 2022:165.

80. Işık S. Usage of Pictorial Language in Art Therapy Method and Interpretation of Explanation Forms. Antalya: Akdeniz University. 2013.

81. Ataseven E. The Effects of Art Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Behavioral Therapy Applications on Symptom Profile, Insight and Social Functioning in

Chronic Schizophrenia Patients Inpatients in Chronic Services. İstanbul: TC Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi. 2018.

82. WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096>.
83. Jacobson, E. (1938). Progressive relaxation (2nd ed.). Univ. Chicago Press.
84. Pifarré P., Simó M., Gispert J.-D., Plaza P., Fernández A., Pujol J. Diazepam and Jacobson's progressive relaxation show similar attenuating short-term effects on stress-related brain glucose consumption. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.03.002>.
85. Conrad, A., & Roth, W. T. (2007). Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how? *Journal of Anxiety Disorders*, 21(3), 243–264. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.08.001>.
86. Gay M.-C., Philippot P., Luminet O. (2002). Differential effectiveness of psychological interventions for reducing osteoarthritis pain: A comparison of Erikson [correction of Erickson] hypnosis and Jacobson relaxation. *European Journal of Pain* (London, England), 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.1053/eujp.2001.0263>.
87. Schlutter L. C., Golden C. J., Blume H. G. (1980). A Comparison of Treatments for Prefrontal Muscle Contraction Headache. *British Journal of Medical Psychology*, 53(1), 47-52. Available at: [https://nsuworks.nova.edu/cps\\_facarticles/788](https://nsuworks.nova.edu/cps_facarticles/788).
88. Grover N., Kumaraiah V., Prasadrao P. S., D'souza G. Cognitive behavioural intervention in bronchial asthma. *J Assoc Physicians India*. 2002 Jul;50:896-900. PMID: 12126343.
89. Storb S. H., Strahl H. M. Cognitive group therapy for tinnitus--a retrospective study of their efficacy. *Laryngorhinootologie*. 2006 Jul;85(7):506-11. PMID: 16612754. doi: 10.1055/s-2006-925231.

90. Conrad, A., & Roth, W. T. (2007). Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how? *Journal of Anxiety Disorders*, 21(3), 243–264. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.08.001>.
91. Killinger S. L., Flanagan S., Castine E., Howard K. A. S. Stress and Depression among Veterinary Medical Students. *J Vet Med Educ*. 2017 Spring;44(1):3-8. doi: 10.3138/jvme.0116-018R1. PMID: 28206849.
92. Wilczyńska D. Evaluation of the effectiveness of relaxation in lowering the level of anxiety in young adults – a pilot study. 2019. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 32(6). DOI:10.13075/ijom.1896.01457.
93. Gellhorn E., Kiely W. F. (1972). Mystical states of consciousness: Neurophysiological and clinical aspects. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 154(6), 399–405. <https://doi.org/10.1097/00005053-197206000-00002>.
94. Hayes-Skelton, S. A., Roemer, L., Orsillo, S. M., & Borkovec, T. D. (2013). A contemporary view of applied relaxation for generalized anxiety disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 292–302. <https://doi.org/10.1080/16506073.2013.777106>.
95. Manzoni G. M., Pagnini F., Castelnuovo G., Molinari E. 2008. Relaxation Training for Anxiety: A Ten-Years Systematic Review with Meta-Analysis. The study was published in the *BMC Psychiatry* journal, Volume 8, Article 41.
96. Lee J. A., Ramasamy R. Indications for the use of human chorionic gonadotropic hormone for the management of infertility in hypogonadal men. *Transl Androl Urol*. 2018 Jul;7(Suppl 3):S348-S352. doi: 10.21037/tau.2018.04.11. PMID: 30159241 PMCID: PMC6087849.
97. Williams, M., Teasdale, J., Segal, Z., & Kabat-Zinn, J. (2007). *The mindful way through depression: Freeing yourself from chronic unhappiness*. Guilford Press.



98. Weiss, M., Nordlie, J. W., & Siegel, E. P. (2005). Mindfulness-Based Stress Reduction as an Adjunct to Outpatient Psychotherapy. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(2), 108–112. <https://doi.org/10.1159/000083169>.
99. Nehra D. K., Sharma N. R., Kumar P., Nehra S. Efficacy of mindfulness-based stress reduction programme in reducing perceived stress and health complaints in patients with coronary heart disease. *Dysphrenia*. 2013 Jul 8.
100. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. 1982 Apr;4(1):33-47. doi: 10.1016/0163-8343(82)90026-3. PMID: 7042457.
101. Grossman P., Niemann L., Schmidt S., Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2004 Jul;57(1):35-43. doi: 10.1016/S0022-3999(03)00573-7. PMID: 15256293.
102. Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York, NY: Delacorte.
103. Nehra D. K., Nehra S., Dogra R. Biopsychosocial Issues in Positive Health (pp.301-328). Edition: 2012 Chapter: Positive Psychological Functioning with Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) Program.
104. Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125–143. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>.
105. Ong J., Shapiro S., Manber R. Combining Mindfulness Meditation with Cognitive-Behavior Therapy for Insomnia: A Treatment-Development Study. *Behavior Therapy journal* (Volume 39, Issue 2, Pages 171-82). DOI:10.1016/j.beth.2007.07.002.
106. Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a meditation-

based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *The American Journal of Psychiatry*, 149(7), 936–943. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.7.936>.

107. Fodor, I. E., & Hooker, K. E. (2008). Teaching mindfulness to children. *Gestalt Review*, 12(1), 75–91. <https://doi.org/10.5325/gestaltreview.12.1.0075>.

108. Kabat-Zinn, J., Chapman-Waldrop, A. (1988). Compliance with an outpatient stress reduction program: Rates and predictors of program completion. *Journal of Behavioral Medicine*, 11(4), 333–352. <https://doi.org/10.1007/BF00844934>.

109. Jain S., L Shapiro S., Swanick S., C Roesch S., J Mills P., Bell I., E R Schwartz G. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Ann Behav Med*. 2007 Feb;33(1):11-21. doi: 10.1207/s15324796abm3301\_2.

110. Ludwig D. S., Kabat-Zinn J. Mindfulness in medicine. 2008 Sep 17;300(11):1350-2. doi: 10.1001/jama.300.11.1350. PMID: 18799450

111. Cahn, B. R., Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180–211. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.180>.

112. Farb N. A. S., Segal Z. V., Mayberg H., Bean J., McKeon D., Fatima Z., Anderson A. K. Attending to the Present: Mindfulness Meditation Reveals Distinct Neural Modes of Self-Reference. 2008. *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 2(4):313-22. DOI:10.1093/scan/nsm030.

113. Brewin C. R. Theoretical foundation of cognitive behavioural therapy for anxiety and depression. *Annu Rev Psychol* 1996;47:33-57.

114. Dobson K. S. A meta-analysis of the efficacy of cognitive therapy for depression. *J Consult Clin Psychol* 1989;57:414-9.

115. Cuijpers P, van Straten A, Driessen E. Depression and dysthymic disorders. In: Hersen M, Sturmey P, editors. Handbook of evidence based practice in clinical psychology, Vol. II. Adult disorders. Hoboken (NJ): Wiley; 2012.
116. De Rubeis R. J., Hollon S. D., Amsterdam J. D., Shelton R. C., Young P. R., Salomon R. M., et al. Cognitive therapy vs medications in the treatment of moderate to severe depression. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62:409-16.
117. Harrington R, Whittaker S P. Psychological treatment of depression in children and adolescents. *Br J Psychiatry* 1998;173:291-8.
118. Gould R. A., Otto M. W., Pollack M. H. A meta-analysis of treatment outcome for panic disorder. *Clin Psychol Rev* 1995;8:819-44.
119. Wolitzky-Taylor KB, Horowitz JD, Powers MB, Telch MJ. Psychological approaches in the treatment of specific phobias: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2008;28:1021-37.
120. Acarturk C, Cuijpers P, van Straten A, de Graaf R. Psychological treatment of social anxiety disorder: A meta-analysis. *Psychol Med* 2009;39:241-54.
121. Mitte K. Meta-analysis of cognitive behavioural treatments for generalized anxiety disorder: A comparison with pharmacotherapy. *Psychol Bull* 2005;131:785-95.
122. Gould R. A., Mueser K. T., Bolton E., Mays V., Goff D. Cognitive therapy for psychosis in schizophrenia; an effect size analysis. *Schizophr Res* 2001;48:335-42.
123. Drury V., Birchwood M., Cochrane R., Macmillan F. Cognitive therapy and recovery from acute psychosis: A controlled trial. I. Impact on psychotic symptoms. *Br J Psychiatry* 1996;169: 593-601.
124. Hofmann SG, Smits JA. Cognitive behaviour therapy for adult anxiety disorders: A meta-analysis of randomized placebocontrolled trials. *J Clin Psychiatry* 2008;69:621-32.

125. Salkovskis P. M., Forrester E., Richards C. Cognitive behavioural approach to understanding obsessional thinking. *Br J Psychiatry* 1998;173(Suppl 35):53-63.
126. Bradley R., Greene J., Russ E., Dutra L., Westen D. A multidimensional meta-analysis of psychotherapy for PTSD. *Am J Psychiatry* 2005;162:214-27
127. Foa EB, Rothbaum BO, Riggs DS, Murdock TB. Treatment of posttraumatic stress disorder in rape victims: A comparison between cognitive behavioural procedures and counseling. *J Consult Clin Psychol* 1991;59:715-23.
128. Resick P. A., Schnicke M. K. Cognitive processing therapy for sexual assault victims. *J Consult Clin Psychol* 1992;60:748-56.
129. Bryant R. A., Sackville T., Dang S. T., Moulds M., Guthrie R. Treating acute stress disorder, an evaluation of cognitive behaviour therapy and supportive counseling techniques. *Am J Psychiatry* 1999;156:1780-6.
130. Walsh B. T., Wilson G. T., Loeb K. L., Devlin M. J., Pike K. M., Roose S. P., et al. Medication and psychotherapy in treatment of bulimia nervosa. *Am J Psychiatry* 1997;154:523-31.
131. Devine E. C., Westlake S. K. The effects of psycho educational care provided to adults with cancer: Meta-analysis of 116 studies. *Oncol Nurs Forum* 1995;22:1369-81.
132. Marcus D. A., Scharff L., Turk D. C. Nonpharmacological management of headaches during pregnancy. *Psychosom Med* 1995;57:527-35.
133. Gidron Y, Davidson K. Development and preliminary testing of a brief intervention for modifying CHD-predictive hostility components. *J Behav Med* 1995;198:203-20.
134. Eller L. S. Effects of two cognitive behavioural interventions on immunity and symptoms in persons with HIV. *Ann Behav Med* 1995;17:339-48.
135. Schürks M., Diener H. C., Goadsby P. (2008). Update on the prophylaxis of migraine. *Curr Treat Options Neurol* 10(1):20–29.

136. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, Manheimer E, Vickers A, White AR (2009) Acupuncture for migraine prophylaxis. *Cochrane Database Syst Rev* (1): CD001218.
137. Neri I, Allais G, Schiapparelli P, Blasi I, Benedetto C, Facchinetti F. (2005). Acupuncture versus pharmacological approach to reduce hyperemesis gravidarum discomfort. *Minerva Ginecol* 57(4):471–475.
138. Kelman L., Rains J. C. (2005). Headache and sleep: examination of sleep patterns and complaints in a large clinical sample of migraineurs. *Headache* 45:904–910.
139. Marcus D. A. (2008). Managing headache during pregnancy and lactation. *Expert Rev Neurother* 8(3):385–395.
140. Dworkin R. H., Turk D. C., Wyrwich K. W., Beaton D., et al. Interpreting the clinical importance of treatment outcomes in chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. 2008 Feb;9(2):105-21. doi: 10.1016/j.jpain.2007.09.005. PMID: 18055266.
141. Anderson, J. A., Basker, M. A., Dalton, R. (1975). Migraine and hypnotherapy. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 23(1), 48–58. <https://doi.org/10.1080/00207147508416172>.
142. Dworkin R. H., Turk D. C., Farrar J. T., et al. Core outcome measures for chronic pain clinical trials: IMMPACT recommendations. *Pain*. 2005 Jan;113(1-2):9-19. doi: 10.1016/j.pain.2004.09.012. PMID: 15621359.
143. Jensen, M. P., Barber, J., Romano, J. M., Hanley, M. A., Raichle, K. A., Molton, I. R., Engel, J. M., Osborne, T. L., Stoelb, B. L., Cardenas, D. D., Patterson, D. R. (2009). Effects of self-hypnosis training and EMG biofeedback relaxation training on chronic pain in persons with spinal cord injury. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 57(3), 239–268. <https://doi.org/10.1080/00207140902881007>.
144. Spiegel, H., Spiegel, D. (2004). *Trance and treatment: Clinical uses of hypnosis* (2nd ed.). American Psychiatric Publishing, Inc..

145. Weitzenhoffer, Hilgard A. M., Ernest R. Stanford Hypnotic Susceptibility Scale. 1962. Consulting Psychologists Press. Id Number:MA.316371.121.
146. Shor R. E., Orne and Emily C. 1962 . The Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A , Palo Alto, Calif: Consulting Psychologists Press.
147. Morgan, A. H., Hilgard, J. R. (1978-1979). The Stanford Hypnotic Clinical Scale for children. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 21(2-3), 148–169. <https://doi.org/10.1080/00029157.1978.10403969>.
148. Crawford, J. R., Howell, D. C. (1998). Regression equations in clinical neuropsychology: An evaluation of statistical methods for comparing predicted and obtained scores. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 20, 755-762.
149. Smith M. T., Haythornthwaite J. A. How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev.* 2004 Apr;8(2):119-32. doi: 10.1016/S1087-0792(03)00044-3. PMID: 15033151.
150. Apkarian, A. V., Hashmi, J. A., Baliki, M. N. (2011). Pain and the brain: Specificity and plasticity of the brain in clinical chronic pain. *Pain*, 152(3, Suppl), S49–S64. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.11.010>.
151. Abrahamsen R., Dietz M., Lodahl S., Roepstorff A., Zachariae R., Ostergaard L., Svensson P. Effect of hypnotic pain modulation on brain activity in patients with temporomandibular disorder pain. 2010 Dec;151(3):825-833. doi: 10.1016/j.pain.2010.09.020.
152. Halligan, P. W., Oakley, D. A. (2014). Hypnosis and beyond: Exploring the broader domain of suggestion. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(2), 105–122. <https://doi.org/10.1037/cns0000019>.

153. Bromm, B., Lorenz, J. (1998). Neurophysiological evaluation of pain. *Electroencephalography & Clinical Neurophysiology*, 107(4), 227–253. [https://doi.org/10.1016/S0013-4694\(98\)00075-3](https://doi.org/10.1016/S0013-4694(98)00075-3).

154. Rodriguez Novo N, Novo Muñoz MM, Cuellar-Pompa L, Rodriguez Gomez JA. Trends in research on art therapy indexed in the web of science: A bibliometric analysis. *Frontiers in Psychology*. 2021;10:1-10.

155. WHO Regional Office for Europe. Fact sheet — what is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being in the WHO European Region? (2019). [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0020/412535/WHO\\_2pp\\_Arts\\_Factsheet\\_v6a.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/412535/WHO_2pp_Arts_Factsheet_v6a.pdf?ua=1).

156. Jang S. H., Lee J. H., Lee H. J, Lee S. Y. Effects of mindfulness-based art therapy on psychological symptoms in patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Medical Science*. 2018;33:e88.

157. Tang Y., Li L., Yang Q., Shao Q., Xu Q., Shi H. Art therapy alleviates the levels of depression and blood glucose in diabetic patients: A systematic review and meta-analysis. *Frontier in Psychology*. 2021;12:639626.

158. Орос ММ. Вплив війни на людину. Зміни психіки та характеру в умовах воєнного стану. *Укр. мед. часопис*. 2023;2: III/IV:93-97, Хаустова О, Чабан О, Прохорова О, Кузьмицький М, Тимощук Є, Авраменко О. Психічні порушення у госпітальних пацієнтів в гострій фазі COVID-19. <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/304>.

159. Case C, Daley T. *The Handbook of Art Therapy*. 2014; 3rd ed.: 1-12.

160. American Art Therapy Association. About Art Therapy 2009. Available from: <https://arttherapy.org/about-art-therapy>.

161. Beebe A, Gelfand EW, Bender B. A randomized trial to test the effectiveness of art therapy for children with asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*.2010;126:263-266.
162. Hwu Y-J. The impact of chronic illness on patients. *Rehabilitation Nursing*. 1995;20:221-225.
163. Karkou V, Aithal S, Zubala A, Meekums B. Effectiveness of Dance Movement Therapy in the Treatment of Adults With Depression: A Systematic Review With Meta-Analyses. *Front. Psychol*. 2019;10:936.
164. Austin BD. Renewing the debate: digital technolog. Renewing the debate: digital technology in art therapy and the creative process. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*. 2009;26:83-85.
165. Bar-Sela G, Atid L, Danos S, Gabay N, Epelbaum R. Art therapy improved depression and influenced fatigue levels in cancer patients on chemotherapy. *Psycho-Oncology*. 2007;16:980-984.
166. Niazi A. K., Niazi S. K. Mindfulness-based stress reduction: a non-pharmacological approach for chronic illnesses. *Med Sci*. 2011 Jan;3(1):20-3. doi: 10.4297/najms.2011.320.
167. Astin, J. A. (1997). Stress reduction through mindfulness meditation: Effects on psychological symptomatology, sense of control, and spiritual experiences. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 66(2), 97–106. <https://doi.org/10.1159/000289116>.
168. Davis J. M., Fleming M. F., Bonus K. A., Baker T. B. A pilot study on mindfulness based stress reduction for smokers. *BMC Complement Altern Med*. 2007 Jan 25;7:2. doi: 10.1186/1472-6882-7-2. PMID: 17254362.
169. Zylowska L., Ackerman D. L., Yang M. H., Futrell J. L., Horton N. L., Hale T. S., Pataki C., Smalley S. L. Mindfulness meditation training in adults and adolescents with



ADHD: a feasibility study. *Atten Disord.* 2008 May;11(6):737-46. doi: 10.1177/1087054707308502.

170. Speca M., Carlson L. E., Goodey E., Angen M. A randomized, wait-list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosom Med.* 2000 Sep-Oct;62(5):613-22. doi: 10.1097/00006842-200009000-00004.

171. Schneider R. H., Stagers F., Alexander C. N., Sheppard W., Rainforth M., Kondwani K., Smith S., King C. G. A randomised controlled trial of stress reduction for hypertension in older African Americans. *Hypertension.* 1995 Nov;26(5):820-7. doi: 10.1161/01.hyp.26.5.820.

172. Morone, N. E., Greco, C. M., & Weiner, D. K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: A randomized controlled pilot study. *Pain*, 134(3), 310-319. doi:10.1016/j.pain.2007.04.038.

173. Zautra A. J., Davis M. C., Reich J. W., Nicassario P., Tennen H., Finan P., Kratz A., Parrish B., Irwin M. R. Comparison of cognitive behavioral and mindfulness meditation interventions on adaptation to rheumatoid arthritis for patients with and without history of recurrent depression. *Consult Clin Psychol.* 2008 Jun;76(3):408-421. doi: 10.1037/0022-006X.76.3.408.

174. Kabat-Zinn J., Wheeler E., Light T., Skillings A., Scharf M. J., Cropley T. G., Hosmer D., Bernhard J. D. Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosom Med.* 1998 Sep-Oct;60(5):625-32. doi: 10.1097/00006842-199809000-00020.

175. Reibel D. K., Greeson J. M., Brainard G. C., Rosenzweig S. Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *Gen Hosp Psychiatry.* 2001 Jul-Aug;23(4):183-92. doi: 10.1016/s0163-8343(01)00149-9.