

УДК 615.83:616-009.7:616.743

**ШТОКОВЕЦЬКА Наталія**

Хмельницький національний університет

<https://orcid.org/0009-0000-4394-5416>e-mail: [shtok.natasha@gmail.com](mailto:shtok.natasha@gmail.com)

## ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ НЕСПЕЦИФІЧНИМ БОЛЕМ У ШИЇ З УРАХУВАННЯМ БІОМЕХАНІЧНИХ ТА ПСИХОЛОГІЧНИХ ДЕТЕРМІНАНТ СТАНУ

Аналіз науково-методичної літератури підтверджує ключову роль фізичної терапії у лікуванні хронічного неспецифічного болю в шиї. Водночас, існує брак доказів щодо ефективності окремих методів втручання та їх узгодження із біомеханічними та психологічними детермінантами цього стану. Мета: проаналізувати та систематизувати наявні дані щодо методів фізичної терапії, які мають доведену ефективність у терапії хронічного неспецифічного болю у шиї з урахуванням біомеханічних та психологічних детермінант цього стану. Хронічний неспецифічний біль у шиї є гетерогенним станом, який може бути зумовлений біомеханічними, нейрофізіологічними та психологічними чинниками, або їх поєднанням. Встановлено, що у разі зниженої активації глибоких м'язів згиначів шиї ефективними є вправи краніоцервікальної флексії, тренування глибоких згиначів з біологічним зворотним зв'язком, а також програми розвитку сили та моторного контролю. Визначено, що за наявності зміненої кінематики лопатки терапевтичні вправи для корекції її положення та рухів можуть сприяти зниженню інтенсивності болю у шиї. Для покращення сенсомоторного контролю та пропріоцепції доведена ефективність демонструють метод глобального постурального перенавчання і пропріоцептивні вправи. Оскільки неспецифічний біль у шиї часто пов'язаний із міофасціальним больовим синдромом, терапевти застосовують компресію тригерних точок, метод сухої голки, міофасціальний реліз, інструментальну мобілізацію м'язів тканин та постізометричну релаксацію. Водночас, якість доказів ефективності цих методів коливається від помірної до низької. Наявні дані вказують на можливий взаємозв'язок неспецифічного болю в шиї з дихальною дисфункцією. Включення до програми фізичної терапії дихальних вправ, ймовірно, може сприяти зниженню інтенсивності болю. Доповнення програми терапевтичних вправ мануальною терапією, асоціюється із вищою ефективністю терапії неспецифічного болю в шиї. Загалом, найбільш виражений вплив на біль, функціональний стан і якість життя забезпечують комбіновані програми терапевтичних вправ, а у довгостроковій перспективі найкращі результати демонструють мультимодальні програми, що інтегрують індивідуально підібрані фізіотерапевтичні втручання та освіту пацієнта.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, неспецифічний біль у шиї, програма, терапевтичні вправи, активність та участь.

<https://doi.org/10.31891/pcs.2026.1.20>

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Стаття надійшла до редакції / Received 04.02.2026

Прийнята до друку / Accepted 22.03.2026

Опубліковано / Published 26.03.2026

© ШТОКОВЕЦЬКА Наталія

### 1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Біль у шиї є одним із найпоширеніших захворювань опорно-рухового апарату. Він негативно впливає на фізичне й емоційне благополуччя, обмежує функціонування у робочому, соціальному й сімейному середовищі, суттєво знижує якість життя і становить значний тягар для систем охорони здоров'я в усьому світі [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Стандартизована за віком поширеність болю в шиї становить 2450 випадків на 100 000 населення, при цьому очікується, що до 2050 року кількість випадків зросте приблизно на 32,5%

[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Найвища поширеність болю у шиї спостерігається серед осіб середнього віку, при чому жінки стикаються з цим станом частіше, ніж чоловіки [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Біль у шиї часто стає причиною звернення до лікаря первинної медичної допомоги та подальшого скерування пацієнтів до реабілітаційних відділень, особливо у випадку його хронічного перебігу. Це, в свою чергу, зумовлює зростання витрат та навантаження на систему охорони здоров'я [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

У науково-методичній літературі біль у шії визначають як больові відчуття, які виникають в задній шийній ділянці, що обмежена зверху верхньою карковою лінією, знизу першим грудним хребцем і латерально місцями прикріплення трапецієподібного м'яза поблизу плечового суглоба [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. За даними досліджень, понад 90% випадків болю у шії припадає на неспецифічний біль у шії, тобто такий, для якого під час обстеження не вдається встановити конкретну причину, що пояснює симптоми, і не має ознак серйозної патології або чітких неврологічних проявів [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. За тривалістю симптомів біль у шії поділяють на гострий (0-3 тижні), підгострий (4-12 тижнів) і хронічний (понад 12 тижнів). Якщо неспецифічний біль у шії триває понад три місяці, його класифікують як хронічний неспецифічний біль у шії [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Окрім соматичних проявів, хронічний неспецифічний біль у шії часто супроводжується психологічними розладами, зокрема страхом руху, підвищеним рівнем тривожності, депресією та порушеннями сну. Пацієнти також повідомляють про обмеження професійної та соціальної участі, пов'язані з больовим синдромом. За наявними даними, 22% осіб із хронічним неспецифічним болем у шії втратили роботу через свій стан, 4% були змушені змінити роботу, а 27% повідомляють про соціальну ізоляцію та недостатнє розуміння оточуючими їхнього стану [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

З огляду на багатофакторну природу хронічного неспецифічного болю у шії, ведення пацієнтів із цим станом потребує скоординованого мультидисциплінарного підходу із залученням різних фахівців сфери охорони здоров'я, зокрема фізичних терапевтів [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Згідно з даними досліджень, важливу роль у терапії хронічного неспецифічного болю в шії відіграє фізична терапія. Фізіотерапевтичні втручання сприяють зниженню інтенсивності болю, покращенню функціональної спроможності,

зменшенню інвалідизуючого впливу болю у шії та поліпшенню якості життя осіб із цим станом [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

## 2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Наявні дані свідчать про багатофакторну природу хронічного неспецифічного болю в шії. До чинників, що можуть сприяти розвитку цього стану, належать порушення біомеханіки шийного відділу, зокрема зміни патернів активації м'язів, розлади нейром'язового контролю та пропріоцепції, постуральні відхилення і змінена кінематика лопатки. Унаслідок таких змін може виникати нерівномірний розподіл навантаження та механічне перевантаження структур шийного відділу, що в свою чергу може призвести до розвитку больового синдрому [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Згідно з наявними даними, хронізація болю часто асоціюється із процесами периферичної та центральної сенситизації, що супроводжуються зниженням больового порогу та підвищенням чутливості до ноцицептивних стимулів [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Водночас, у формуванні хронічного неспецифічного болю в шії вагому роль відіграють когнітивні та психологічні чинники, зокрема дезадаптивні стратегії реагування на біль, катастрофізація болю, страх руху й уникання активності, а також тривога, депресія та порушення сну, які можуть підтримувати симптоми й обмежувати відновлення пацієнта [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Враховуючи комплексний характер неспецифічного болю в шії, лікування цього стану має враховувати як біологічні так і психосоціальні компоненти, а реабілітаційні заходи доцільно реалізовувати в межах біопсихосоціальної моделі, що передбачає узгоджене поєднання медикаментозних, фізіотерапевтичних, психологічних і соціальних компонентів допомоги [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Водночас, слід зауважити, що згідно з даними досліджень, призначення знеболюючих медичних препаратів, не зважаючи на

можливе тимчасове полегшення симптомів не вирішує психосоціальних детермінант хронічного неспецифічного болю в шиї і, відповідно, не може бути рекомендоване як єдиний метод лікування. Згідно з рекомендаціями National Institute for Health and Care Excellence (NICE), при хронічному неспецифічному болю не рекомендовано регулярно застосовувати знеболюючі лікарські засоби проте, за наявності відповідних показань та врахування потенційних ризиків, одним із ефективних варіантів медикаментозної терапії хронічного болю у шиї можуть бути антидепресивні препарати [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Пріоритетними завданнями терапії хронічного неспецифічного болю в шиї є зменшення інтенсивності болю, відновлення функції, якнайшвидше повернення людини до звичного рівня повсякденної активності та профілактика тривалої інвалідності, хронізації симптомів і повторних загострень [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. У цьому контексті, фізична терапія є одним із ключових підходів, оскільки спрямована не лише на зменшення болю а й на відновлення функціональної спроможності та повернення пацієнта до його повсякденної активності. Дані останніх досліджень підтверджують, що терапевтичні вправи, як активна складова програм фізичної терапії, мануальні техніки, як доповнення активної терапії та освіта пацієнта щодо нейробиології болю та навичок керування симптомами сприяють клінічно значущому зменшенню інтенсивності болю, зниженню рівня інвалідності, пов'язаної з болем та покращення психоемоційного стану і якості життя [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

### **3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ**

Попри доведену ефективність фізичної терапії у лікуванні хронічного неспецифічного болю в шиї, на сьогодні зберігається невизначеність щодо того, які саме методи та засоби забезпечують найкращі клінічні результати [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Згідно з результатами досліджень до основних компонентів програми фізичної терапії при хронічному неспецифічному болю в шиї належать терапевтичні вправи, як найбільш ефективний метод активного втручання, освітні стратегії та мануальні техніки, як доповнення активної терапії [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Проте наявні публікації не завжди надають однозначні висновки щодо ефективності окремих підходів та типів терапевтичних вправ або принципів їх дозування. Водночас, варіативність змісту програм фізичної терапії може бути зумовлена відмінністю біомеханічних передумов виникнення больового синдрому на які спрямована та чи інша програма. Так, одні програми можуть бути спрямовані на відновлення рухового контролю а інші на підвищення сили чи витривалості м'язів шийного відділу. У цьому контексті порівняння між собою ефективності програм фізичної терапії, які спрямовані на усунення різних причин виникнення неспецифічного болю в шиї може бути не коректним та не відображати реальної ефективності того чи іншого втручання [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Таким чином, обмеженість і неоднорідність наявних доказів щодо ефективності методів фізичної терапії, у поєднанні з багатофакторною природою хронічного неспецифічного болю в шиї, зумовлюють необхідність подальшого дослідження цієї проблеми та узгодження ефективності окремих методів із біомеханічними та психосоціальними факторами хронічного неспецифічного болю в шиї.

### **4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

**Мета.** Проаналізувати та систематизувати наявні дані щодо методів фізичної терапії, які мають доведену ефективність у терапії хронічного неспецифічного болю у шиї з урахуванням біомеханічних та психологічних детермінант цього стану.

**Методи.** У дослідженні застосовано методи аналізу, синтезу та узагальнення даних сучасної науково-методичної літератури. Пошук і відбір публікацій

здійснювалися у міжнародних базах даних PubMed, Web of Science, Scopus та Google Scholar.

### 5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Неспецифічний біль у шиї це біль у задній шийній ділянці, для якого під час клінічного обстеження не вдається встановити конкретну патологічну причину, яка б вимагала специфічного лікування чи додаткового обстеження. До цього типу болю відносяться випадки, коли у пацієнта відсутні ознаки травми, інфекції, пухлинного процесу, корінцевого синдрому, мієлопатії або іншої чітко визначеної патології **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

Неспецифічний біль у шиї часто описують, як механічний або ноцицептивний, оскільки його перебіг здебільшого залежить від механічного навантаження та часто асоціюється з порушеннями біомеханіки і функції м'язів, зв'язок та суглобового апарату шийного відділу хребта **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. Водночас, слід пам'ятати, що важливими предикторами хронізації болю у шиї є психологічні чинники, зокрема катастрофізація болю, уникання рухової активності, тривога, депресія та порушення сну **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. У цьому контексті фізична терапія при хронічному болю в шиї має поєднувати терапевтичні вправи із втручаннями, що спрямовані на освіту пацієнта, формування у нього навичок керування симптомами та підтримку активності й участі у повсякденному житті.

Згідно з наявними даними, фізична активність є одним із ключових компонентів у терапії неспецифічного болю в шиї. Її ефективність стосується не лише зменшення інтенсивності болю та підвищення функціональної спроможності, а й поліпшення настрою та зменшення психологічних проявів хронічного неспецифічного болю в шиї, що додатково сприяє зниженню інтенсивності больового синдрому **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. Серед методів фізичної терапії неспецифічного болю у шиї найбільш доведену ефективність мають терапевтичні

вправи. Так, у систематичному огляді з метааналізом Rasmussen-Barr E et al. **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]** та метааналізі de Zoete, Rutger Mj et al. **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]** вказано, що терапевтичні вправи сприяють клінічно значущому покращенню стану пацієнтів із неспецифічним болем у шиї **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. У цьому контексті індивідуалізовані програми фізичної терапії, що включають вправи на збільшення сили та витривалості глибоких м'язів шиї і вправи для покращення сенсомоторного контролю та координації мають найбільш виражену ефективність у зменшенні болю, покращенні функції та якості життя осіб цієї категорії **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

Розробка оптимальної програми терапевтичних вправ для пацієнта з неспецифічним болем у шиї потребує розуміння можливих порушень біомеханіки цього відділу, які можуть бути пов'язані з появою або тривалим збереженням симптомів, а також механізмів дії різних терапевтичних втручань.

Згідно з даними досліджень, хронічний неспецифічний біль в шиї часто асоціюється із зниженою активацією глибоких м'язів згиначів шиї та компенсаторним залученням поверхневих м'язів згиначів, зокрема переднього драбинчастого м'язу та груднинно-ключично соскоподібного м'язу **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. Оскільки глибокі згиначі шиї забезпечують постуральний контроль і підтримують фізіологічний вигин шийного відділу хребта, зниження їх сили та витривалості може призводити до нестабільності та порушення біомеханіки цього відділу що, в свою чергу, може бути причиною розвитку больового синдрому **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. З огляду на це, у фізичній терапії хронічного неспецифічного болю в шиї широко застосовують вправи, спрямовані на активацію глибоких м'язів згиначів шиї і стабілізацію шийного відділу. Однією з найбільш поширених вправ для цілеспрямованого тренування глибоких згиначів шиї є вправа краніоцервікальної

флексії [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Наявні дані, з помірним рівнем якості, свідчать, що застосування цієї вправи може асоціюватися зі зменшенням інтенсивності болю, зниженням рівня інвалідності, пов'язаної з болем у шії, а також із покращенням постави краніоцервікального відділу [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

У фізичній терапії хронічного неспецифічного болю в шії, для збільшення сили та витривалості глибоких згиначів шії, покращення стабільності шийного відділу хребта та зменшення інтенсивності болю, дедалі частіше застосовують терапевтичні вправи з біологічним зворотним зв'язком [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Досліджуючи ефективність цього методу, Iqbal ZA, Alghadir AH, Anwer S. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] та Ashfaq R, Riaz H. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] встановили, що включення вправ з біологічним зворотним зв'язком до програми фізичної терапії неспецифічного болю в шії сприяє статистично значущому покращенню витривалості м'язів глибоких згиначів шії, а також зниженню інтенсивності болю й рівня інвалідності порівняно зі стандартною програмою терапевтичних вправ. У своїх дослідженнях автори використовували прилад біологічного зворотного зв'язку за тиском, який складався з тонкої надувної манжети та манометра. Манжету розміщували під потилицею так, щоб вона заповнювала проміжок між шийним відділом і поверхнею кушетки, після чого накачували до базового тиску 20 мм рт. ст., що забезпечувало стандартне вихідне положення без формування надмірного вигину шийного відділу. Далі пацієнтів просили виконувати обережні, повільні кивкові рухи головою (краніоцервікальна флексія) під контролем показників манометра та утримувати вказане положення протягом 10 секунд. Зміни тиску на манометрі слугували сигналом зворотного зв'язку для дозування навантаження та корекції техніки [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Водночас, слід зауважити, що на сьогоднішню доказова база щодо ефективності застосування біологічного зворотного зв'язку у програмах фізичної

терапії при хронічному неспецифічному болю є досить обмеженою.

Останніми роками зростає кількість публікацій, у яких підкреслюється взаємозв'язок між положенням і кінематикою лопатки та болем у шийному відділі хребта. Зокрема, Javdaneh N, Barati A, Shojaedin S, Mirzaei RM [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] повідомляють, що хронічний біль у шії може бути пов'язаний із зміненою кінематикою лопатки, яка проявляється відхиленнями її постави, порушенням рухового патерну та зміною активації м'язів. Такі зміни можуть призвести до компенсаторних адаптацій м'язів шії та положення шийного відділу хребта, що в свою чергу може призводити до болю у шії. Такий взаємозв'язок частково пояснюється наявністю спільних м'язів, які кріпляться і до лопатки і до шийного відділу хребта, зокрема м'язу, що піднімає лопатку, та верхньої частини трапецієподібного м'язу. Встановлено, що порушення координації або підвищене напруження цих м'язів у лопатковій ділянці можуть змінювати розподіл навантаження в шийному відділі та сприяти виникненню больового синдрому [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. У цьому контексті важливу роль відіграє синдром обертання лопатки в низ, який асоціюється із м'язовим дисбалансом, коли верхня частина трапецієподібного м'язу та передній зубчастий м'яз перебувають у відносному подовженні, а м'яз, що піднімає лопатку, малий грудний і ромбоподібні м'язи мають тенденцію до вкорочення [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Вивчаючи вплив втручань спрямованих на корекцію дискінезії лопатки на інтенсивність симптомів у пацієнтів із неспецифічним болем у шії Yang et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.], Seo et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] та Javdaneh N, Ambroży T et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] дійшли висновку, що вправи для відновлення правильної кінематики лопатки можуть сприяти зменшенню проявів хронічного неспецифічного болю в шії. Автори також зазначають, що вправи на стабілізацію лопатки сприяють корекції її положення,

покращенню рухового контролю та узгодженню активації м'язів спини та шиї, що в свою чергу зменшує надмірне механічне навантаження на шийний відділ хребта та сприяє зменшенню інтенсивності болю [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Автори рекомендують фізичним терапевтам, які працюють із пацієнтами з хронічним неспецифічним болем у шиї, виконувати оцінку кінематики лопатки та, за наявності ознак дискінезії, включати до комплексної програми фізичної терапії втручання, спрямовані на відновлення її правильних рухових патернів [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Згідно з наявними даними, у частини пацієнтів неспецифічний біль у шиї може асоціюватися з порушеннями сенсомоторного контролю. З огляду на це програми фізичної терапії рекомендується доповнювати втручаннями, спрямованими на покращення нейром'язових і сенсомоторних компонентів рухового контролю. Одним із підходів, який у цьому контексті має доведену ефективність, є метод глобального постурального перенавчання. Метод ґрунтується на гіпотезі, що м'язова система організована в м'язові ланцюги, які можуть вкорочуватися внаслідок м'язово-скелетних порушень, а також конституційних, поведінкових і психологічних чинників, що в свою чергу може сприяти розвитку больового синдрому [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Метод передбачає активне утримання поз, які сприяють розтягуванню вкорочених м'язових ланцюгів та ізометричній активації м'язів-антагоністів, протягом 15-20 хвилин. На відміну від традиційних вправ на розтягування та мануальної терапії, які переважно зосереджені локально на структурах шийної ділянки або виконуються у пасивному режимі, метод глобального постурального перенавчання передбачає активну участь пацієнта, нейром'язове перенавчання та цілісну постуральну корекцію. Метод поєднує діафрагмальне дихання, пропріоцептивний контроль та ізометричні напруження м'язів, для залучення міофасціальних ланцюгів, що, за даними досліджень, може сприяти більш стійкому покращенню постурального балансу,

координації м'язів і супроводжуватися зниженням інтенсивності болю [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Результати систематичного огляду Picher, Philippine et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] підтверджують ефективність застосування методу глобального постурального перенавчання у пацієнтів із хронічним неспецифічним болем у шиї. Автори повідомляють, що у пацієнтів, які отримували це втручання спостерігались клінічно значуще зниження інтенсивності болю, покращення функціональної спроможності та збільшення обсягу активних рухів у шийному відділі хребта. При цьому, результати втручання зберігались протягом тривалого часу. Автори також зазначають, що хоча хронічний неспецифічний біль у шиї часто пов'язаний із центральною сенситизацією, поєднання тривалого аферентного впливу під час розтягування м'язових ланцюгів та еферентного підкріплення через активне утримання пози може позитивно впливати на обробку ноцицептивних стимулів і сприяти зниженню інтенсивності болю [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Як було зазначено вище, одним із факторів розвитку неспецифічного болю в шиї може бути порушення сенсомоторного контролю. У цьому контексті важливим чинником є порушення пропріоцепції. У шийному відділі хребта пропріоцепція відіграє важливу роль у координації рухів голови та шиї, підтримці рівноваги та стабілізації голови під час динамічної діяльності. Згідно з наявними даними, порушення пропріоцепції та сенсомоторного контролю може призводити до неадекватних патернів м'язової активності, підвищення м'язового напруження, порушень постави та, як наслідок, виникнення болю. Результати досліджень свідчать, що використання вправ для покращення пропріоцептивної функції може бути ефективним компонентом програми фізичної терапії у пацієнтів із хронічним неспецифічним болем у шиї. Так, Espí-López GV, Aguilar-Rodríguez M, Zarzoso M, et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] у своєму дослідженні встановили, що програма фізичної терапії з включенням пропріоцептивних вправ для шийного відділу

сприяє клінічно значущому зменшенню інтенсивності болю, зниженню рівня інвалідизації та збільшенню обсягу рухів у шийному відділі хребта [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Важливою складовою клінічної картини хронічного неспецифічного болю у шиї може бути міофасціальний больовий синдром. Згідно з даними досліджень, наявність активних міофасціальних тригерних точок у м'язах шийно-плечового комплексу може сприяти виникненню та тривалому збереженню больових відчуттів у цій ділянці [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**]. Тривале надходження ноцицептивних сигналів від міофасціальних тригерних точок може підтримувати «порочне коло» болю, що реалізується шляхом захисного напруження м'язів, обмеження рухливості, порушення координації та зниження толерантності до навантаження. Клінічно це проявляється локальним і відбитим болем, болісністю при пальпації та функціональними обмеженнями. У цьому контексті фізична терапія відіграє провідну роль, оскільки поєднує стратегії зменшення периферичного м'язового ноцицептивного болю з нейром'язовим перенавчанням і відновленням рухового контролю [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

У фізичній терапії для лікування міофасціального больового синдрому широко застосовують м'які мануальні техніки [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**]. Однією з найпоширеніших є ішемічна компресія тригерних точок, яку використовують при неспецифічному болю у шиї як складову комплексного втручання. Так, дані метааналізу Xu A et al. [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**] свідчать, що застосування ішемічної компресії сприяє зниженню інтенсивності болю та покращенню функції і рухливості шийного відділу хребта у пацієнтів із неспецифічним болем у шиї.

Останнім часом у фізичній терапії міофасціального больового синдрому дедалі більше уваги привертає метод сухої голки. Цей метод передбачає застосування тонкої голки для проникнення крізь шкіру з метою стимуляції міофасціальних тригерних точок, м'язів і сполучної тканини. Дані

систематичних оглядів свідчать, що терапія міофасціальних тригерних точок методом сухої голки, може сприяти зниженню інтенсивності болю та зменшенню інвалідності при неспецифічному болю у шиї. Водночас, оскільки у дослідженнях, що вивчали цей метод, результати було отримано здебільшого у порівнянні з відсутністю втручання або з плацебо, але не з іншими фізіотерапевтичними методами, рівень якості доказів ефективності цього методу здебільшого оцінюють як помірний або низький [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

Ще одним поширеним підходом у фізичній терапії міофасціального больового синдрому є метод міофасціального релізу, який передбачає низькоінтенсивне розтягування фасціальних структур. Механізми дії цього методу пов'язують з покращенням локальної мікроциркуляції, зменшенням м'язового напруження та модифікацією больової чутливості, що може сприяти зниженню інтенсивності симптомів при хронічному болю у шиї [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**]. За даними систематичних оглядів Guo Y et al. [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**] і Overmann L et al. [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**], міофасціальний реліз може сприяти зниженню інтенсивності болю в ділянці трапецієподібного та підпотиличних м'язів у пацієнтів із хронічним механічним болем у шиї. Водночас, автори зазначають, що з огляду на неоднорідність вибірок, протоколів досліджень та недостатню кількість переконливих даних, не можливо зробити однозначного висновку про ефективність цього методу чи його перевагу над іншими фізіотерапевтичними підходами [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**], [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.**].

У фізичній терапії міофасціального больового синдрому дедалі частіше застосовують інструментально асистовану мобілізацію м'яких тканин. Цей метод передбачає виконання дозованих ковзних рухів спеціальним інструментом по м'яких тканинах у напрямках, що відповідають зонам болю та підвищеного напруження, із керованою зміною кута і тиску для механічної стимуляції тканин. Вважається, що такий

вплив потенційно сприяє зменшенню м'язового напруження та постурального переважанню, зниженню інтенсивності болю та зменшенню функціональних обмежень [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Водночас, наразі немає переконливих доказів ефективності цього методу у терапії неспецифічного болю в шії. У систематичному огляді та метааналізі Tang, Sien et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.] було встановлено, що інструментально асистована мобілізація м'язів тканин має помірну доказовість щодо зменшення болю та низьку доказовість щодо покращення функції при неспецифічному болю м'язово-скелетного походження.

Згідно з наявними даними, постізометрична релаксація, є ще одним методом, який може позитивно впливати на зниження інтенсивності болю при неспецифічному болю у шії. Постізометрична релаксація належить до м'язово-енергетичних технік і передбачає коротке субмаксимальне ізометричне напруження цільового м'язу проти дозованого опору фізичного терапевта з подальшим розслабленням і м'яким розтягуванням до нового обмеження руху. Механізм дії цього методу пов'язують із тимчасовим зниженням м'язового тону, покращенням рухового контролю, а також з анагетичною дією, ймовірно, зумовленою сенсорною стимуляцією та рефлекторними реакціями [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Автори досліджень [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.] зазначають, що включення постізометричної релаксації до програми фізичної терапії при неспецифічному болю у шії асоціюється зі статистично кращим збільшенням обсягу рухів, зниженням болю та рівня інвалідності, пов'язаної з болем у порівнянні з вправами на самостійне розтягування м'язів шії та методом міофасціального релізу [Помилка! Джерело посилання не знайдено., Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Також, в іншому дослідженні [9] описано ефективність постізометричної релаксації у поєднанні з вправами для покращення постурального контролю. Автори зазначають, що таке поєднання втручань призводить до суттєвого зменшення болю та покращення

функціональної спроможності пацієнтів із неспецифічним болем у шії [9]. Водночас, автори зазначають, що постізометрична релаксація має більш виражений клінічний ефект у гострому та післягострому періодах неспецифічного болю, тоді як при хронічному неспецифічному болю у шії її результативність є меншою, що ймовірно зумовлено багатофакторною природою цього стану [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Поширеним підходом у фізичній терапії неспецифічного болю у шії є мануальна терапія, яка передбачає втручання, які фізичний терапевт виконує руками з метою покращення рухливості хребта, зменшення інтенсивності болю та відновлення функції. До її основних методів належать мобілізація та маніпуляція. Мобілізацію виконують у межах доступного пасивного обсягу руху в суглобі у вигляді повторюваних ритмічних рухів або утримання в кінцевому положенні, зазвичай із низькою або помірною швидкістю та відносно більшою амплітудою, ніж при маніпуляції. Маніпуляція, характеризується наявністю поштовхового компонента. Це високошвидкісний низькоамплітудний поштовх, який виконується у ділянці суглобу наприкінці доступного пасивного діапазону рухів із чітким контролем напрямку та кінцевої точки руху [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Згідно з наявними даними, включення мануальної терапії до комплексної програми фізичної терапії може сприяти суттєвішому зниженню інтенсивності болю в шії [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. У систематичних оглядах Reynolds, Breanna et al. [35], та Gong Z et al. [Помилка! Джерело посилання не знайдено.], зазначається, що доповнення програми терапевтичних вправ мануальною терапією, що включає методи мобілізації, маніпуляції а також м'які мануальні техніки, має значно вищу ефективність лікування гострого та хронічного неспецифічного болю у шії, порівняно із використанням цих втручань окремо. При цьому автори зазначають, що використання мануальної терапії при хронічному неспецифічному болю в шії, ймовірно має кращі клінічні результати ніж використання цього методу у гострому періоді неспецифічного болю [Помилка!

**Джерело посилання не знайдено.].** Варто підкреслити, що добір конкретних методів мануальної терапії має спиратися на результати ретельного обстеження та відповідати індивідуальним потребам пацієнта [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].**

Зниження сили глибоких м'язів згиначів і розгиначів шиї, компенсаторна надмірна активація та підвищена стомлюваність поверхневих м'язів згиначів шиї, за даними досліджень, можуть асоціюватися з переднім положенням голови, зменшенням рухливості грудної клітки, компенсаторним залученням допоміжних дихальних м'язів та порушенням патерну дихання [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** У публікаціях, що описують зв'язок між хронічним болем у шиї та дисфункцією дихальних м'язів, автори зазначають, що включення дихальних вправ до програми фізичної терапії при хронічному неспецифічному болю в шиї може сприяти зниженню інтенсивності симптомів. Також науковці описують здатність дихальних вправ, зокрема діафрагмального дихання, впливати на сприйняття болю. Такий ефект пояснюється здатністю дихальних вправ зменшувати активність симпатичної нервової системи та сприяти зниженню м'язової напруги [**Помилка! Джерело посилання не знайдено. Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** У своїй роботі Tatsios, Petros I et al. [37] зазначають, що використання мануальних технік для діафрагми та включення дихальних вправ до програми фізичної терапії може бути ефективним у зниженні неспецифічного болю в шиї у пацієнтів, які досягли терапевтичного плато при стандартних підходах фізичної терапії [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** Дані метааналізу Park S, Kim K, Kang M. [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** свідчать про те, що додавання дихальних вправ до програми фізичної терапії неспецифічного болю в шиї може сприяти покращенню постави шийного відділу хребта, більш вираженому залученню діафрагми, відновленню її функції та зменшенню компенсаторної активності допоміжних дихальних м'язів. Однак, у цьому дослідженні не було виявлено суттєвого впливу дихальних вправ на інтенсивність болю та рівень інвалідності, пов'язаної з болем у пацієнтів із

хронічним неспецифічним болем у шиї. Автори пояснюють це складною природою хронічного неспецифічного болю, де можуть поєднуватися центральна сенситизація, порушення сенсомоторної функції та психологічні чинники. У цьому контексті, використання дихальних вправ доцільно розглядати у поєднанні з іншими методами фізичної терапії а також підходами спрямованими не лише на локальні а й на центральні та психологічні компоненти хронічного неспецифічного болю в шиї [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].**

Наявні дані свідчать, що найбільш ефективними у фізичній терапії хронічного неспецифічного болю в шиї є комбіновані програми терапевтичних вправ, які включають терапевтичні вправи для збільшення сили, витривалості, рухливості, координації та моторного контролю [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** Згідно з результатами систематичного огляду Rasmussen-Barr, Eva et al. [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.],** найкращу ефективність у зниженні інтенсивності неспецифічного болю в шиї у короткостроковій перспективі мають вправи на покращення моторного контролю, вправи з опором, терапевтичні вправи для шийного відділу хребта, заняття за методом Пілатес та йога. Водночас при прямому порівнянні різних типів вправ між собою докази щодо їх впливу на інтенсивність болю та рівень інвалідності залишаються суперечливими, тому не можливо встановити переконливу перевагу якогось конкретного підходу над іншими [**Помилка! Джерело посилання не знайдено.].** З практичної точки зору це означає, що доцільність використання у програмі фізичної терапії певного типу терапевтичних вправ слід визначати з урахуванням наявних біомеханічних порушень, локалізації та вираженості симптомів, переносимості пацієнтом окремих втручань та цілей терапії [**Помилка! Джерело посилання не знайдено. Помилка! Джерело посилання не знайдено.].**

Як зазначалося раніше, у формуванні хронічного неспецифічного болю в шиї поряд із фізичними чинниками суттєве значення мають когнітивні та психологічні фактори. Так, згідно з даними досліджень, дезадаптивні

стратегії реакції на біль, такі як страх руху і катастрофізація болю а також депресія та порушення сну є ключовими чинниками хронізації симптомів **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

У цьому контексті, важливою складовою програми фізичної терапії є освіта пацієнта щодо нейробиології болю та навичок керування симптомами **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. Дані систематичного огляду Valenza-Peña G, Martín-Núñez J, Heredia-Ciuró A, et al. **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]** підтверджують, що такі освітні втручання є ефективним доповненням програми фізичної терапії. Як зазначають автори, найчастіше освітні програми включають інформування пацієнта про емоційні реакції на біль, зокрема тривогу, фрустрацію та страх загострення, корекцію хибних уявлень щодо природи болю та його інвалідизуючого впливу, навчання стратегіям подолання труднощів, пов'язаних із больовим синдромом, а також формування впевненості в безпечності рухової активності шляхом поступового залучення до фізичних навантажень і надання рекомендацій щодо способу життя. Важливою складовою також є обговорення проявів хронічного неспецифічного болю в шиї з фахівцем та навчання пацієнта систематичному моніторингу симптомів **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. У рандомізованому контрольованому дослідженні підходу Pain Neuroscience Education **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]** встановлено, що поєднання освіти пацієнта з терапевтичними вправами асоціюється з більш вираженим зниженням інтенсивності болю та рівня інвалідності, змінами переконань щодо уникнення руху та меншим рівнем катастрофізації болю порівняно з застосуванням лише терапевтичних вправ у пацієнтів із хронічним болем у шиї. Зміст програми Pain Neuroscience Education передбачає обговорення біопсихосоціальних і психологічних чинників, зокрема самоефективності, бар'єрів та інвалідності, пов'язаних з болем, стратегій подолання болю, катастрофізації, емоційних реакцій на біль, тривоги, фрустрації та гніву, страху ушкодження і страху болю, а також

пояснення багатофакторної природи хронічного болю, сенситизації та пластичності мозку, основ фізіології синапсу і нейрона, механізмів низхідного ноцицептивного гальмування та фасилітації, центральної та периферичної сенситизації **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

Згідно з наявними даними, мультимодальні реабілітаційні програми, які поєднують фізичні втручання, зокрема терапевтичні вправи, методи мануальної терапії, освітні компоненти на основі Pain Neuroscience Education, розвиток навичок керування симптомами і врахування психосоціальних чинників, демонструють найкращі довгострокові результати терапії хронічного неспецифічного болю в шиї та знижують ризик рецидивів. Водночас, слід зауважити, що такі програми вимагають високої кваліфікації фізичного терапевта та активної участі пацієнта у реабілітаційному процесі **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**.

## 6. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз науково-методичної літератури підтверджує ключову роль фізичної терапії у лікуванні хронічного неспецифічного болю в шиї. При цьому, терапевтичні вправи є основним компонентом програм фізичної терапії та мають доведену ефективність у зменшенні інтенсивності симптомів, покращення функціонального стану та підвищення якості життя осіб із неспецифічним болем у шиї.

Хронічний неспецифічний біль у шиї є гетерогенним станом, який може бути зумовлений біомеханічними, нейрофізіологічними та психосоціальними чинниками, або, найчастіше, їх поєднанням. Тому, важливою умовою забезпечення ефективного втручання є проведення ретельного обстеження та індивідуалізація програми фізичної терапії з урахуванням наявних біомеханічних порушень, вираженості симптомів, психологічних та когнітивних чинників та встановлених цілей терапії. Хронічний неспецифічний біль в шиї часто пов'язаний із зниженою активацією глибоких м'язів згиначів шиї, що може призводити до нестабільності, порушення

біомеханіки та розвитку больового синдрому. У цьому контексті доведено ефективність вправ краніоцервікальної флексії, терапевтичних вправ для глибоких згиначів ший, в тому числі вправ з біологічним зворотним зв'язком і вправ для збільшення сили та відновлення моторного контролю. Оскільки неспецифічний біль у ший може бути пов'язаним із зміненою кінематикою лопатки, терапевтичні вправи для її корекції є ефективними у зниженні інтенсивності симптомів. У покращенні сенсомоторного контролю та пропріоцепції при неспецифічному болю в ший доведено ефективність мають метод глобального постурального перенавчання та пропріоцептивні вправи. Згідно з наявними даними, часто неспецифічний біль у ший пов'язаний із міофасціальним больовим синдромом. У фізичній терапії міофасціального больового синдрому широко застосовують ішемічну компресію тригерних точок, метод сухої голки, метод міофасціального релізу, інструментально асистовану мобілізацію м'яких тканин та постізометричну релаксацію. Проте, рівень якості доказів ефективності цих методів у терапії неспецифічного болю в ший коливається від помірного до низького. Дані досліджень також вказують на можливий взаємозв'язок болю в ший з дисфункцією дихальних м'язів, та обмеженим діапазоном рухів грудної клітки. Зазначається, що включення дихальних вправ до програми фізичної терапії при хронічному неспецифічному болю в ший, ймовірно може

сприяти зниженню інтенсивності болю. Аналіз наукової літератури також свідчить, що доповнення програми терапевтичних вправ мануальною терапією, яка включає мобілізацію, маніпуляцію та м'які мануальні техніки, може підвищувати ефективність терапії гострого та хронічного неспецифічного болю в ший.

З огляду на вагому роль когнітивних та психологічних чинників у хронізації неспецифічного болю в ший, важливою умовою ефективності фізичної терапії є втручання спрямовані на освіту пацієнта, зокрема підхід Pain Neuroscience Education.

Найбільш виражений позитивний вплив на біль, функціональний стан і якість життя пацієнтів із хронічним неспецифічним болем у ший мають комбіновані програми фізичної терапії, що поєднують вправи розвитку сили й витривалості, покращення рухливості, координації та моторного контролю. При цьому, переконливої переваги одного типу вправ над іншим на сьогодні не встановлено. У довгостроковій перспективі найкращі результати фізичної терапії неспецифічного болю в ший демонструють мультимодальні програми, які поєднують індивідуально підібрані терапевтичні вправи, методи мануальної терапії та освіти пацієнта щодо нейробіології хронічного неспецифічного болю та керування симптомами.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на уточнення ефективності окремих методів фізичної терапії для різних груп населення та визначення оптимальних параметрів їх застосування.

## References

1. Nikanorov O. K., Holovanov O. A. Fizychna terapiia pry khronichnomu boli v shyi: suchasni pidkhody ta efektyvnist vtruchan. Sportyvna Medytsyna Fizychna Terapiia Ta Erhoterapiia. 2025 Sep 10;(2):218–24. <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.31>
2. Nikanorov O. K., Tkachenko D. O. Analiz suchasnykh pidkhodiv do zastosuvannia zasobiv fizychnoi terapii dlia osib iz nespetsyfichnym bolovym syndromom u shyinomu viddili khrebt. Sportyvna Medytsyna Fizychna Terapiia Ta Erhoterapiia. 2025 Feb 27;(1):228–35. <https://doi.org/10.32782/spmed.2025.1.33>
3. Javdaneh N, Barati A, Shojaedin S, Mirzaei RM. Is chronic neck pain related to scapular dyskinesia? A systematic review. BMC Musculoskelet Disord. 2025 Jul 2;26:585. <https://doi.org/10.1186/s12891-025-08916-1>
4. Global, regional, and national burden of neck pain, 1990–2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Rheumatol. 2024 Feb 19;6(3):e142–55. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00321-1](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00321-1)
5. MENDES FERNANDES T, MÉNDEZ-SÁNCHEZ R, PUENTE-GONZÁLEZ AS, MARTÍN-VALLEJO FJ, FALLA D, VILA-CHÁ C. A randomized controlled trial on the effects of "Global Postural Re-education" versus neck specific exercise on pain, disability, postural control, and neuromuscular features in women with chronic non-specific neck pain. Eur J Phys Rehabil Med. 2023 Jan 4;59(1):42–53. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.22.07554-2>
6. El-Allawy A, Hecht N, Luedtke K, Schleicher P, Weidner N, Kötter T. Clinical Practice Guideline: Nonspecific Neck Pain. Dtsch Arztebl Int. 2025 Oct;122(20):552–7. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2025.0119>

7. Dirito AM, Abichandani D, Jadhakhan F, Falla D. The effects of exercise on neuromuscular function in people with chronic neck pain: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*. 2024 Dec 19;19(12):e0315817. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315817>
8. Mehmetoğlu G, Yüksel İ. Effect of Postural Stabilization Exercises in Combination with Cervical Stabilization Exercises on Craniovertebral Angle, Pain, Disability, and Quality of Life in Patients with Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare*. 2025 Jun 11;13(12):1388. <https://doi.org/10.3390/healthcare13121388>
9. Chen Y, Yang C, Nie K, Huang J, Qu Y, Wang T. Effects of scapular treatment on chronic neck pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024 Apr 1;25(1):252. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07220-8>
10. Yang S, Boudier-Revéret M, Yi YG, Hong KY, Chang MC. Treatment of Chronic Neck Pain in Patients with Forward Head Posture: A Systematic Narrative Review. *Healthcare*. 2023 Sep 22;11(19):2604. <https://doi.org/10.3390/healthcare11192604>
11. Valenza-Peña G, Martín-Núñez J, Heredia-Ciuró A, Navas-Otero A, López-López L, Valenza MC, et al. Effectiveness of Self-Care Education for Chronic Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthc Basel Switz*. 2023 Dec 13;11(24):3161. <https://doi.org/10.3390/healthcare11243161>
12. Harvey-Sullivan A, Higginbottom S, Round T. NICE chronic primary pain guidelines: what the busy GP needs to know. *Br J Gen Pract*. 2022 May 1;72(718):240–1. <https://doi.org/10.3399/bjgp22X719453>
13. Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G, Morsø L, Hill JC, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *Eur J Pain*. 2021;25(2):275–95. <https://doi.org/10.1002/ejp.1679>
14. Calafiore D, Marotta N, Longo UG, Vecchio M, Zito R, Lippi L, et al. The efficacy of manual therapy and therapeutic exercise for reducing chronic non-specific neck pain: A systematic review and meta-analysis. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2025 May;38(3):407–19. <https://doi.org/10.1177/10538127241304110>
15. Castellini G, Pillastrini P, Vanti C, Bargerri S, Giagio S, Bordignon E, et al. Some conservative interventions are more effective than others for people with chronic non-specific neck pain: a systematic review and network meta-analysis. *J Physiother*. 2022 Oct 1;68(4):244–54. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2022.09.007>
16. Rasmussen-Barr E, Halvorsen M, Bohman T, Boström C, Dederig Å, Kuster RP, et al. Summarizing the effects of different exercise types in chronic neck pain – a systematic review and meta-analysis of systematic reviews. *BMC Musculoskelet Disord*. 2023 Oct 12;24:806. <https://doi.org/10.1186/s12891-023-06930-9>
17. Yu CWG, Wongwitwichote K, Mansfield M, Deane JA, Devecchi V, Falla D. Physical and Psychological Predictors for Persistent and Recurrent Non-Specific Neck Pain: A Systematic Review. *Eur J Pain Lond Engl*. 2025 Nov;29(10):e70168. <https://doi.org/10.1002/ejp.70168>
18. Zoete RM de, Armfield NR, McAuley JH, Chen K, Sterling M. Comparative effectiveness of physical exercise interventions for chronic non-specific neck pain: a systematic review with network meta-analysis of 40 randomised controlled trials [Internet]. 2021 Jul 1. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102664>
19. Chaiyawijit S, Kanlayanaphotporn R. McKenzie neck exercise versus cranio-cervical flexion exercise on strength and endurance of deep neck flexor muscles, pain, disability, and craniovertebral angle in individuals with chronic neck pain: a randomized clinical trial. *J Man Manip Ther*. 32(6):573–83. <https://doi.org/10.1080/10669817.2024.2337979>
20. Iqbal ZA, Alghadir AH, Anwer S. Efficacy of Deep Cervical Flexor Muscle Training on Neck Pain, Functional Disability, and Muscle Endurance in School Teachers: A Clinical Trial. *BioMed Res Int*. 2021 Jan 13;2021:7190808. <https://doi.org/10.1155/2021/7190808>
21. Ashfaq R, Riaz H. Effect of Pressure biofeedback training on deep cervical flexors endurance in patients with mechanical neck pain: A randomized controlled trial. *Pak J Med Sci*. 2021;37(2):550–5. <https://doi.org/10.12669/pjms.37.2.2343>
22. Seo YG, Park WH, Lee CS, Kang KC, Min KB, Lee SM, et al. Is Scapular Stabilization Exercise Effective for Managing Nonspecific Chronic Neck Pain?: A Systematic Review. *Asian Spine J*. 2020 Feb;14(1):122–9. <https://doi.org/10.31616/asj.2019.0055>
23. Javdaneh N, Ambroży T, Barati AH, Mozafaripour E, Rydzik Ł. Focus on the Scapular Region in the Rehabilitation of Chronic Neck Pain Is Effective in Improving the Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *J Clin Med*. 2021 Aug 8;10(16):3495. <https://doi.org/10.3390/jcm10163495>
24. Picher P, Seixas A, Moreira-Silva I, Azevedo J, Cardoso R. Effects of Global Postural Re-Education on Pain, Functionality, and Range of Motion in Chronic Non-Specific Neck Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Healthcare*. 2025 Jan;13(14):1689. <https://doi.org/10.3390/healthcare13141689>
25. Espí-López GV, Aguilar-Rodríguez M, Zarzoso M, Serra-Añó P, Martínez De La Fuente JM, Inglés M, et al. Efficacy of a proprioceptive exercise program in patients with nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2021 Jul;57(3). <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06302-9>
26. Ezzati K, Ravarian B, Saberi A, Salari A, Reyhanian Z, Khakpour M, et al. Prevalence of Cervical Myofascial Pain Syndrome and its Correlation with the Severity of Pain and Disability in Patients with Chronic Non-specific Neck Pain. *Arch Bone Jt Surg*. 2021 Mar;9(2):230–4. <https://doi.org/10.22038/abjs.2020.48697.2415>
27. Navarro-Santana MJ, Sanchez-Infante J, Fernández-de-las-Peñas C, Cleland JA, Martín-Casas P, Plaza-Manzano G. Effectiveness of Dry Needling for Myofascial Trigger Points Associated with Neck Pain Symptoms: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2020 Oct;9(10):3300. <https://doi.org/10.3390/jcm9103300>

28. Xu A, Huang Q, Rong J, Wu X, Deng M, Ji L. Effectiveness of ischemic compression on myofascial trigger points in relieving neck pain: A systematic review and meta-analysis. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2023 Jul 1;36(4):783–98. <https://doi.org/10.3233/BMR-220045>
29. Guo Y, Lv X, Zhou Y, Li Z, She H, Bai L, et al. Myofascial release for the treatment of pain and dysfunction in patients with chronic mechanical neck pain: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clin Rehabil.* 2023 Apr 1;37(4):478–93. <https://doi.org/10.1177/02692155221136108>
30. Overmann L, Schleip R, Anheyer D, Michalak J. Effectiveness of myofascial release for adults with chronic neck pain: a meta-analysis. *Physiotherapy.* 2024 Jun 1;123:56–68. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2023.12.002>
31. Tang S, Sheng L, Wei X, Liang M, Xia J, Chen J. The effectiveness of instrument-assisted soft tissue mobilization on pain and function in patients with musculoskeletal disorders: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2025 Mar 14;26:257. <https://doi.org/10.1186/s12891-025-08492-4>
32. Sbardella S, La Russa C, Bernetti A, Mangone M, Guarnera A, Pezzi L, et al. Muscle Energy Technique in the Rehabilitative Treatment for Acute and Chronic Non-Specific Neck Pain: A Systematic Review. *Healthcare.* 2021 Jun 17;9(6):746. <https://doi.org/10.3390/healthcare9060746>
33. Dudonienė V, Mikalajūnė K, Pažerienė A, Žlibinaitė L. Post-Isometric Relaxation versus Self-Stretching for Non-Specific Neck Pain in Working-Age Individuals. *Appl Sci.* 2024 Jan;14(16):7000. <https://doi.org/10.3390/app14167000>
34. Junaid M, Yaqoob I, Shakil Ur Rehman S, Ghous M. Effects of post-isometric relaxation, myofascial trigger point release and routine physical therapy in management of acute mechanical neck pain: a randomized controlled trial. *JPMA J Pak Med Assoc.* 2020 Oct;70(10):1688–92. <https://doi.org/10.5455/JPMA.15939>
35. Reynolds B, McDevitt A, Kelly J, Mintken P, Clewley D. Manual physical therapy for neck disorders: an umbrella review. *J Man Manip Ther.* 33(1):18–35. <https://doi.org/10.1080/10669817.2024.2425788>
36. Gong Z, Liu W, Gao Y, Chen S, Feng X, Li J, et al. Effectiveness of musculoskeletal manipulations in patients with neck pain: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open.* 2025 Oct 13;15(10):e098682. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-098682>
37. Tatsios PI, Grammatopoulou E, Dimitriadis Z, Koumantakis GA. The Effectiveness of Manual Therapy in the Cervical Spine and Diaphragm, in Combination with Breathing Re-Education Exercises, on the Range of Motion and Forward Head Posture in Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare.* 2025 Jul 21;13(14):1765. <https://doi.org/10.3390/healthcare13141765>
38. Park S, Kim K, Kang M. The Effects of Rehabilitation Programs Incorporating Breathing Interventions on Chronic Neck Pain Among Patients with Forward Head Posture: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bioengineering.* 2025 Aug 31;12(9):947. <https://doi.org/10.3390/bioengineering12090947>
39. Javdaneh N, Saeterbakken AH, Shams A, Barati AH. Pain Neuroscience Education Combined with Therapeutic Exercises Provides Added Benefit in the Treatment of Chronic Neck Pain. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Aug 22;18(16):8848. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168848>

---

#### Abstract

**SHTOKOVETSKA Nataliia**  
Khmelnitskyi National University

#### PHYSICAL THERAPY FOR INDIVIDUALS WITH CHRONIC NONSPECIFIC NECK PAIN CONSIDERING THE BIOMECHANICAL AND PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF THE CONDITION

*An analysis of scientific and methodological literature confirms the key role of physical therapy in the treatment of chronic nonspecific neck pain. However, there is a lack of evidence regarding the effectiveness of certain intervention methods. The object of this study is to analyze and systematize data on physical therapy methods that have proven effectiveness in the treatment of chronic nonspecific neck pain. Chronic nonspecific neck pain is a heterogeneous condition that may be driven by biomechanical, neurophysiological, and psychological factors, or their combination. It has been established that in cases of reduced activation of the deep neck flexor muscles, deep flexor training, strength and motor control development programs are effective. Therapeutic exercises to correct the position and movements of the scapula have been found to reduce neck pain in cases of altered scapular kinematics. Global postural retraining and proprioceptive exercises have been shown to be effective in improving sensorimotor control and proprioception. In the management of myofascial pain syndrome, trigger point compression, dry needling, myofascial release, instrument-assisted tissue mobilization, and post-isometric relaxation are used, although evidence quality ranges from moderate to low. Inclusion of breathing exercises in a physical therapy program may help to reduce pain intensity. Adding manual therapy to a therapeutic exercise program is associated with greater effectiveness in treating non-specific neck pain. Combined therapeutic exercise programs have the most significant impact on pain, functional status and quality of life, and in the long term, multimodal programs that integrate individually tailored physiotherapy interventions and patient education show the best results.*

*Keywords: physical therapy, rehabilitation, non-specific neck pain, program, therapeutic exercises, activity and participation*

---