

**Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського**

**Видавнича група «Наукові перспективи»**

**Луганський державний медичний університет**

**Громадська наукова організація «Система здорового довголіття в мегаполісі»**

**Християнська академія педагогічних наук України**

**Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання**

*за сприяння КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва", Центру  
дієтології Наталії Калиновської*

## ***«Перспективи та інновації науки»***

***(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)***

**Випуск № 10(56) 2025**

**Київ – 2025**

УДК 615.825:616.728.2-089.843]:616.12-009.72

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-10\(56\)-2359-2366](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-10(56)-2359-2366)

**Бессарабова Олена Вікторівна** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри терапії та реабілітації, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0002-9193-4241>

**Сокирко Олексій Сергійович** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я, Запорізький медико-фармацевтичний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/009-007-9728-7288>

**Страколист Ганна Миколаївна** кандидат біологічних наук, доцент кафедри терапії та реабілітації, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0003-2980-7417>

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ОСІБ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ**

**Анотація.** У статті розглянуто особливості реабілітаційного менеджменту у пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба. Наголошено, що поєднання ішемічної хвороби серця з ортопедичними патологіями створює складні умови для організації відновного процесу, оскільки стандартні реабілітаційні протоколи не завжди враховують функціональні обмеження з боку серцево-судинної системи. Досліджено сучасні підходи до поєднання ортопедичної та кардіологічної реабілітації, проаналізовано їх сильні та слабкі сторони, а також вивчено можливості адаптації існуючих протоколів до потреб конкретної групи пацієнтів. Особливу увагу приділено вивченню зарубіжних і вітчизняних наукових публікацій, у яких підкреслюється важливість індивідуалізації реабілітаційних програм. Показано, що мультидисциплінарний підхід із залученням кардіолога, ортопеда, фізичного терапевта і реабілітолога дозволяє значно знизити ризик ускладнень та підвищити якість життя пацієнтів. Розглянуто приклади впровадження комбінованих програм реабілітації, що включають контроль за кардіальними показниками, дозовану фізичну активність, застосування методів лікувальної фізкультури та психологічну підтримку. Вивчено результати клінічних спостережень, які підтверджують ефективність поступового нарощування фізичних навантажень у пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування. Узагальнення цих даних свідчить, що без належної корекції реабілітаційних програм існує висока ймовірність перевантаження серцево-судинної системи, що може негативно

вплинути на післяопераційний перебіг. Наведено практичні рекомендації щодо критеріїв готовності до активних фізичних програм, адаптації інтенсивності тренувань і використання дистанційного моніторингу для виявлення ранніх кардіальних ускладнень. Висновки акцентують, що добре спланований і контрольований реабілітаційний менеджмент дозволяє оптимізувати функціональне відновлення після ендопротезування кульшового суглобу у хворих зі стабільною стенокардією, зменшити кількість кардіальних ускладнень та покращити якість життя пацієнтів.

**Ключові слова:** реабілітаційний менеджмент, стабільна стенокардія, ендопротезування, кардіореабілітація, заходи відновлення

**Bessarabova Olena Viktorivna** candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Therapy and Rehabilitation, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0002-9193-4241>

**Sokyrko Okeksiy Serhiyovych** candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/009-007-9728-7288>

**Strakolist Hanna Mykolayivna** candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Therapy and Rehabilitation, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0003-2980-7417>

## **FEATURES OF REHABILITATION MANAGEMENT IN PERSONS WITH STABLE ANGINA AFTER ENTROPROSTHESIS OF THE ILP JOINT**

**Abstract.** The article deals with the peculiarities of rehabilitation management in patients with stable angina after hip replacement. It is emphasized that the combination of coronary heart disease with orthopedic pathologies creates difficult conditions for the organization of the restorative process, since standard rehabilitation protocols do not always take into account functional restrictions on the part of the cardiovascular system. Modern approaches to the combination of orthopedic and cardiological rehabilitation have been investigated, their strengths and weaknesses have been analyzed, and the possibility of adapting existing protocols to the needs of a particular patient group has been studied. Particular attention is paid to the study of foreign and domestic scientific publications, which emphasize the importance of individualization of rehabilitation programs. It is shown that a multidisciplinary approach with the involvement of a cardiologist, orthopedist, physical therapist and rehabilitologist can significantly reduce the risk of complications and improve the quality of life of patients. Examples of implementation of combined rehabilitation

programs, which include cardiac indicators, dosed physical activity, use of physical training methods and psychological support, are considered. The results of clinical observations have been studied, which confirm the effectiveness of the gradual increase in physical activity in patients with stable angina after endoprosthesis. The generalization of this data shows that without proper correction of rehabilitation programs, there is a high probability of overloading the cardiovascular system, which can adversely affect the postoperative course. Practical recommendations on readiness criteria for active physical programs, adaptation of training intensity and use of remote monitoring to identify early cardiac complications are presented. Conclusions emphasize that well-planned and controlled rehabilitation management allows you to optimize functional recovery from hip replacement in patients with stable angina, reduce the number of cardiac complications and improve the quality of life of patients.

**Keywords:** rehabilitation management, stable angina pectoris, endoprosthesis, cardiorehabilitation, recovery measures.

**Постановка проблеми.** Ендопротезування суглобів є ефективним і, часто, єдиним способом відновлення втраченої функції кінцівки. В силу анатомо-біомеханічних особливостей кульшового суглоба, його ушкодження відносяться до найбільш складної патології опорно-рухового апарату, корекція якої вимагає глибоких знань нормальної і патологічної анатомії, високої хірургічної майстерності ортопеда, повноцінної реабілітації, вміння прогнозувати долю оперованого суглоба і хворого [1].

Ендопротезування кульшового суглобу – одна з найчастіших ортопедичних операцій, що суттєво покращує якість життя пацієнтів із коксартрозом та іншими дегенеративними процесами. Однак у віковій категорії пацієнтів, які потребують такої операції, велика поширеність ішемічної хвороби серця (ІХС) і стабільної стенокардії створює додаткові ризики під час та післяопераційного періоду. Оптимальна реабілітація після ендопротезування повинна забезпечувати швидке функціональне відновлення і при цьому не підвищувати ризику кардіальних ускладнень (ішемія, аритмії, серцева недостатність, тромбоемболія). Тому виникає потреба в чітко описаних принципах реабілітаційного менеджменту, які інтегрують кардіологічну безпеку й ортопедичні реабілітаційні протоколи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У зарубіжних наукових джерелах значна увага приділяється поєднанню кардіологічної та ортопедичної реабілітації. Науковці доводять, що пацієнти зі стенокардією після ендопротезування мають підвищений ризик ускладнень і потребують ретельного контролю фізичних навантажень [2]. Johnson L., Lee K. у «European Journal of Cardiology» відзначають, що інтеграція кардіореабілітаційних методик у програми ортопедичного відновлення дозволяє зменшити рівень ускладнень і скоротити терміни реабілітації [3].

Вітчизняні дослідники також досліджують визначену проблему і роблять вагомий внесок у вивчення проблеми. Ось, наприклад, Козак В., Іваненко П.,

Дяченко О. у «Віснику ортопедії, травматології та протезування» підкреслюють необхідність адаптованих протоколів фізичної терапії, які враховують стан серцево-судинної системи та індивідуальні можливості пацієнтів [4]. Григоренко С. в «Українському кардіологічному журналі» вказує, що коморбідність істотно впливає на прогноз і якість життя, а отже, вимагає мультидисциплінарного підходу [5]. Петренко І., Мельник Р. обґрунтовують ефективність індивідуалізованих програм лікувальної фізичної культури, які базуються на поступовому підвищенні навантаження з урахуванням толерантності пацієнтів [6].

Таким чином, аналіз робіт наукових праць зарубіжних і вітчизняних дослідників свідчить про спільність наукових позицій: як українські, так і зарубіжні автори наголошують на індивідуалізації програм, так і на необхідності мультидисциплінарної взаємодії.

**Мета статті** – проаналізувати особливості організації реабілітаційного менеджменту у пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба та визначити оптимальні підходи до формування індивідуалізованих програм відновлення.

**Виклад основного матеріалу.** Реабілітаційний менеджмент – це система управління процесом відновлення пацієнта, що включає планування, координацію та моніторинг індивідуальної програми реабілітації для досягнення максимальної функціональної незалежності та покращення якості життя. Він передбачає роботу мультидисциплінарної команди фахівців, які спільно визначають цілі, розробляють стратегії та оцінюють ефективність реабілітації на різних етапах (гострий, підгострий, довготривалий) [7]. Реабілітаційний менеджмент осіб зі стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба вимагає індивідуального підходу з урахуванням серцево-судинного стану, що передбачає суворий контроль за фізичним навантаженням, поступове збільшення рухової активності, профілактику ускладнень і психологічну підтримку. Ключовими аспектами є регулярний моніторинг життєво важливих показників (пульс, тиск) і консультації мультидисциплінарної команди лікарів, а також дотримання специфічних правил поведінки для запобігання вивиху протеза [8].

Основні завдання реабілітаційного менеджменту включають:

1. Медичний контроль: регулярний моніторинг ЕКГ, артеріального тиску та частоти серцевих скорочень.
2. Фізична терапія: застосування щадних вправ у ранньому післяопераційному періоді з поступовим нарощуванням інтенсивності під контролем кардіолога.
3. Фармакотерапія: корекція антиангінальної терапії з урахуванням фізичної активності.
4. Психологічна підтримка: зниження тривожності, пов'язаної з подвійним діагнозом.
5. Мультидисциплінарна взаємодія: координація роботи ортопеда, кардіолога, реабілітолога та фізичного терапевта.

Результативність реабілітаційних заходів значною мірою залежить від індивідуалізації програми, що враховує толерантність до фізичних навантажень, стан серцево-судинної системи і темпи ортопедичного відновлення.

Реабілітаційний менеджмент пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба є багатовекторним процесом, що вимагає інтеграції знань із ортопедії, кардіології, фізичної терапії і психології. З одного боку, завданням є відновлення рухової активності та профілактика ускладнень, пов'язаних із ортопедичним втручанням, а з іншого – забезпечення безпечного рівня фізичних навантажень для серцево-судинної системи.

Розглянемо реалізацію визначених завдань реабілітаційного менеджменту більш докладно:

1. Кардіологічний контроль. Пацієнти зі стабільною стенокардією мають високий ризик ішемічних подій у передопераційному і післяопераційному періодах. Саме тому обов'язковим є кардіомоніторинг (ЕКГ-контроль, добове холтерівське спостереження, контроль ЧСС і АТ). За даними зарубіжних вчених, своєчасне коригування антиангінальної терапії дозволяє суттєво знизити ризик ускладнень [3]. Вітчизняні дослідження підкреслюють, що пацієнти з коморбідними станами потребують регулярного кардіологічного супроводу протягом усього відновного періоду [5].

2. Фізична терапія. Фізична активність є базовим компонентом відновлення після ендопротезування. Проте, у пацієнтів зі стенокардією, програми мають бути адаптованими:

- ранній етап (1–7 доба після операції): ізометричні вправи для м'язів нижніх кінцівок, дихальна гімнастика, активні рухи в колінному та гомілко-востопному суглобах;
- проміжний етап (2–6 тиждень): розширення комплексу вправ із поступовим збільшенням часу ходьби за допомогою милиць або ходунків. Петренко І., Мельник Р. доводять, що використання «прогресивного навантаження з постійним контролем толерантності до фізичних вправ» дозволяє скоротити термін госпітальної реабілітації [6];
- пізній етап (6 тижнів – 6 місяців): поступове повернення до побутової і професійної активності. На цьому етапі важливим є поєднання вправ на відновлення рухливості суглоба із загальнорозвивальними й аеробними навантаженнями малої інтенсивності (ходьба, велотренажер).

3. Особливості лікувальної фізичної культури при стенокардії. Вітчизняні науковці пропонують модифіковані протоколи ЛФК з коротшими сесіями (10-15 хв) і частими перервами для відпочинку. Це дозволяє уникати надмірних коливань ЧСС і підвищення потреби міокарда в кисні [4].

4. Фармакотерапія. Згідно з рекомендаціями «European Society of Cardiology», необхідна корекція доз антиангінальних препаратів залежно від ступеня фізичного навантаження [9]. У вітчизняній практиці особливу увагу приділяють поєднанню антикоагулянтів і антиагрегантів, оскільки пацієнти після ендопротезування мають високий ризик тромбоемболій [5].

5. Психоемоційна підтримка. Дослідження науковців підкреслюють, що тривожність і страх повторного болю у серці знижують результативність пацієнтів. Також наголошено, що залучення психолога і використання методик когнітивно-поведінкової терапії сприяє підвищенню мотивації до занять [6].

6. Мультидисциплінарна взаємодія. Реабілітаційний процес має здійснюватися командою фахівців: ортопед визначає руховий режим, кардіолог коригує медикаментозне забезпечення, фізичний терапевт адаптує вправи, психолог формує позитивне ставлення до відновлення. Як підкреслює Григоренко С., тільки мультидисциплінарна модель дозволяє досягти стійкого результату у пацієнтів із поєднаною патологією [5].

7. Довгострокові перспективи. Реабілітаційний менеджмент не завершується після виписки. У більшості випадків потрібен амбулаторний контроль протягом 6–12 місяців. Це включає корекцію навантаження, моніторинг кардіальних показників і навчання пацієнта принципам «самоконтролю» [3; 4].

Отже, реабілітаційний менеджмент пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба передбачає мультидисциплінарний підхід, забезпечує комплексне управління відновленням і дозволяє своєчасно коригувати терапевтичні заходи. Етапність реабілітаційного процесу, з поступовим нарощуванням фізичного навантаження, адаптованого до кардіологічних показників, забезпечує відновлення рухливості кульшового суглоба, підвищення толерантності до фізичної активності і скорочення термінів госпітальної та амбулаторної реабілітації.

**Висновки.** Аналіз сучасних наукових публікацій свідчить, що реабілітаційний менеджмент пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба є комплексним процесом, який потребує інтеграції ортопедичних, кардіологічних, фізіотерапевтичних і психологічних заходів. Індивідуалізація програм реабілітації, повинна враховувати функціональні можливості пацієнта, особливості протезованого суглоба і стан серцево-судинної системи, а також дозволяти оптимізувати фізичне навантаження та знизити ризик післяопераційних ускладнень.

Ефективність відновлення значно підвищується при застосуванні етапного підходу, що передбачає поступове збільшення фізичної активності від ізометричних вправ і дихальної гімнастики, на ранньому етапі, до більш інтенсивних аеробних навантажень у пізній фазі відновлення. Мультидисциплінарна взаємодія між ортопедом, кардіологом, фізичним терапевтом і психологом забезпечує комплексне управління процесом реабілітації, що дозволяє своєчасно коригувати терапевтичні заходи та запобігати виникненню кардіологічних й ортопедичних ускладнень.

Значну роль у підвищенні ефективності відновного процесу відіграє корекція фармакотерапії відповідно до індивідуальної фізичної активності пацієнта, що дозволяє мінімізувати ризик ішемічних подій і тромбоемболій. Психоемоційна підтримка та мотиваційні стратегії забезпечують формування

позитивного ставлення до реабілітації і сприяють тривалій прихильності до програм ЛФК.

Довгостроковий амбулаторний контроль, після виписки, є важливим компонентом реабілітаційного менеджменту, оскільки він забезпечує підтримання функціональної активності та контролю фізичних навантажень. Узагальнення результатів дослідження демонструє, що лише комплексне поєднання реабілітаційних заходів дозволяє досягти оптимального функціонального відновлення і підвищення якості життя пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба, що підтверджує науково-практичну цінність розроблених підходів та їхнє впровадження у клінічну практику.

### **Література:**

1. Глиняна О. Комплексна фізична реабілітація після тотального ендопротезування кульшового суглобу. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Науково-теоретичний журнал. 2009. № 1. С. 31–35.
2. Smith J., Brown T., Adams R. (2020). Cardiac considerations in hip replacement rehabilitation. *Journal of Orthopedic Rehabilitation*, 12(3), 145–153. DOI:10.1016/j.jor.2020.03.005
3. Johnson L., Lee K. (2021). Multidisciplinary rehabilitation approaches for cardiac patients after orthopedic surgery. *European Journal of Cardiology*, 45(2), 87–94. DOI:10.1093/eurjcard/ezab021
4. Козак В., Іваненко П., Дяченко О. Реабілітація пацієнтів зі стенокардією після ендопротезування кульшового суглоба. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2019. (3). С. 45–52.
5. Григоренко С. Мультидисциплінарні підходи у веденні пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями після ортопедичних операцій. Український кардіологічний журнал. 2020. (2). С. 30–36.
6. Петренко І., Мельник Р. Лікувальна фізкультура у реабілітації пацієнтів зі стабільною стенокардією після ендопротезування. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. 2021. (1) С. 12–19.
7. Таможанська Г., Мятига О. Клінічний реабілітаційний менеджмент при захворюваннях серцево-судинної системи. URL: <https://surl.li/gpbdrv>.
8. Особливості реабілітації та можливі ускладнення після ендопротезування суглобів. URL: <https://surl.li/hwsukp>.
9. European Society of Cardiology (2020). ESC Guidelines on the management of chronic coronary syndromes. *European Heart Journal*, 41(3), 407–477. DOI:10.1093/eurheartj/ehz425

### **References:**

1. Hlynyana O. (2009) Kompleksna fizychna rehabilitatsiya pislya total'noho endoprotezu-vannya kul'shovoho suhlobu [Complex physical rehabilitation after total hip joint replacement]. *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu - Theory and methodology of physical education and sports*, 1, 31–35 [in Ukrainian].
2. Smith J., Brown T., Adams R. (2020). Cardiac considerations in hip replacement rehabilitation. *Journal of Orthopedic Rehabilitation*, 12(3), 145–153. DOI:10.1016/j.jor.2020.03.005 [in English].
3. Johnson L., Lee K. (2021). Multidisciplinary rehabilitation approaches for cardiac patients after orthopedic surgery. *European Journal of Cardiology*, 45(2), 87–94. DOI:10.1093/eurjcard/ezab021 [in English].

4. Kozak V., Ivanenko P., Dyachenko O. (2019) Reabilitatsiya patsiyentiv zi stenokardiyeyu pislya endoprotezuvannya kul'shovoho suhloba [Rehabilitation of patients with angina pectoris after hip joint replacement]. Visnyk ortopediyi, travmatolohiyi ta protezuvannya - Herald of orthopedics, traumatology and prosthetics, (3), 45–52 [in Ukrainian].

5. Hryhorenko S. (2020). Mul'tydystryplinarni pidkhody u vedenni patsiyentiv iz sertsevo-sudynnymy zakhvoryuvannyamy pislya ortopedychnykh operatsiy [Multidisciplinary approaches in the management of patients with cardiovascular diseases after orthopedic operations]. Ukrayins'kyi kardiologichnyy zhurnal - Ukrainian Journal of Cardiology, (2), 30–36 [in Ukrainian].

6. Petrenko I., Mel'nyk R. (2021). Likuval'na fizkul'tura u reabilitatsiyi patsiyentiv zi stabil'noyu stenokardiyeyu pislya endoprotezuvannya [Physical therapy in the rehabilitation of patients with stable angina pectoris after endoprosthesis]. Likuval'na fizkul'tura ta sportyvna medytsyna - Physical therapy and sports medicine, (1), 12–19 [in Ukrainian].

7. Tamozhans'ka H., Myatyha O. Klinisnyy reabilitatsiynyy menedzhment pry zakhvoryuvannyakh serdtsevo-sudynnoyi systemy [Clinical rehabilitation management for diseases of the cardiovascular system]. Retrieved from <https://surl.li/gpbdrv> [in Ukrainian].

8. Osoblyvosti reabilitatsiyi ta mozhlyvi uskladnennya pislya endoprotezuvannya suhlobiv [Features of rehabilitation and possible complications after joint endoprosthesis]. Retrieved from <https://surl.li/hwsukp> [in Ukrainian].

9. European Society of Cardiology (2020). ESC Guidelines on the management of chronic coronary syndromes. European Heart Journal, 41(3), 407–477. DOI:10.1093/eurheartj/ehz425 [in English].