

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КІНЕЗОТЕРАПІЇ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

Горохолінська Карина, Ковальчук Олена
*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Анотація. У тезах обґрунтовано специфіку застосування кінезотерапії після ендопротезування кульшового суглоба. Проаналізовано зміст раннього, пізнього післяопераційного, відновлювального та тренувального етапів. Окреслено роль класичних засобів, методів біомеханічного контролю, пропріорецепції та прискореного відновлення (fast-track). Визначено значущість індивідуалізації фізичних навантажень для відновлення локомоторної функції та якості життя пацієнтів.

Ключові слова: кульшовий суглоб, ендопротезування, кінезотерапія, фізична терапія, етапність, fast-track.

Horokholinska Karyna, Kovalchuk Olena. Features of kinesiotherapy application at different stages of rehabilitation in patients after total hip arthroplasty.

Abstract. The abstract substantiates the specifics of kinesiotherapy application after total hip arthroplasty. The content of early, late postoperative, recovery, and training phases is analyzed. The role of classical means, biomechanical control methods, proprioception, and accelerated recovery (fast-track) is outlined. The importance of individualization of physical loads for restoring locomotor function and patients' quality of life is determined.

Keywords: hip joint, endoprosthesis, kinesiotherapy, physical therapy, staging, fast-track.

Актуальність проблеми. Ендопротезування кульшового суглоба (КС) є високоефективним хірургічним втручанням, спрямованим на часткову або повну заміну уражених зчленувань біосумісними штучними конструкціями. Кульшовий суглоб виконує унікальний комплекс функцій у тілі людини: будучи другим за величиною, він транслює вагу верхньої половини тіла на нижні кінцівки, забезпечує амортизацію під час пересування, а також підтримує правильну статуру за рахунок великої амплітуди рухів у всіх трьох анатомічних осях.

Проте деструктивно-дистрофічні захворювання (коксартрози III–IV стадій різної етіології), асептичний некроз головки стегнової кістки, гострі травматичні ушкодження (зокрема, переломи шийки стегна у похилому віці) призводять до вираженої дисфункції суглоба та стійкого больового синдрому. Операція дозволяє ліквідувати анатомічний дефект та купувати первинний біль, однак тривале переддослідне обмеження рухливості й інтраопераційна

травматизація м'яких тканин неминуче спричиняють м'язову гіпотрофію, порушення пропріоцептивної іннервації та викривлення біомеханіки ходи.

Фізична терапія, за визначенням науковців, є тривалим, структурованим процесом, який базується на принципах своєчасності, раннього початку, безперервності, систематичності й глибокої індивідуалізації [3, 4]. Гіпокінезія в післяопераційному періоді загрожує розвитком небезпечних ускладнень: тромбофлебіту нижніх кінцівок, тромбоемболії легеневої артерії, гіпостатичної пневмонії, пролежнів та стійких суглобових контрактур. Провідним методом відновлення рухової автономії пацієнта виступає кінезотерапія, проте дефіцит загальноприйнятих стандартизованих протоколів у світовій ортопедичній практиці вимагає детального аналізу та узагальнення специфіки застосування лікувальних вправ на різних функціональних етапах реабілітаційного маршруту.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та систематизувати особливості побудови кінезотерапевтичного процесу на різних часових та функціональних етапах реабілітації пацієнтів після артропластики кульшового суглоба.

Методи дослідження: теоретичний аналіз, систематизація та узагальнення даних сучасної науково-методичної літератури, порівняльний аналіз світових клінічних протоколів реабілітації та результатів клінічних досліджень ортопедичного профілю.

Результати дослідження. Аналіз наукових джерел та практичних рекомендацій провідних установ (зокрема, клінічної лікарні «Феофанія» ДУС) дозволив структурувати кінезотерапевтичний процес за чотирма взаємопов'язаними етапами, кожен з яких має специфічні завдання, критерії дозування навантаження та обмеження [2, 5].

Ранній післяопераційний етап (від 1 доби до 2–6 тижнів). Головними векторами втручання є профілактика гіподинамічних ускладнень, усунення набряку та реактивного больового синдрому. Фізичні вправи розпочинаються на 1–2 день після операції. Руховий режим включає:

- Щоденне виконання дихальної гімнастики для вентиляції легень.
- Ізометричне напруження чотириголового м'яза стегна та сідничних м'язів.
- Пасивну та пасивно-активну розробку суглобів прооперованої кінцівки (кульшового, колінного, надп'ятково-гомількового).
- Навчання ходьби з додатковою опорою (ходунками або милицями) по рівній поверхні та сходах. Успішним критерієм завершення етапу є здатність пацієнта самостійно долати відстань 45–50 метрів. Додатково застосовують локальну кріотерапію та лімфодренажний масаж [3, 5].

Сучасною альтернативою є концепція fast-track (прискореного відновлення). Згідно з цим протоколом, перша вертикалізація та стояння біля ліжка з опорою на ходунки протягом 1–2 хвилин реалізуються безпосередньо в день операції. Дослідження доводять, що fast-track суттєво прискорює відновлення мобільності пацієнта в перші 1–3 місяці, хоча у віддаленому періоді (через рік) достовірних відмінностей порівняно з класичним підходом

не виявляється.

Пізній післяопераційний етап (6–12 тижнів). Цей етап проходить в амбулаторних умовах після зняття швів та первинного загоєння м'яких тканин. У пацієнтів віком до 50 років адаптація триває 3–4 тижні, у літніх осіб – до 6 тижнів [5]. Основна мета кінезотерапії – зміцнення навколосуглобових м'язів для забезпечення статико-динамічної стабільності штучного суглоба. Навантаження збільшується завдяки:

- Виконанню вправ із вихідних положень сидячи та лежачи.
- Інтеграції стрейчингу та методик постізометричної релаксації.
- Застосуванню стрічкових еспандерів та легких блокових тренажерів [1, 5].

Важливо: Критичне значення має дотримання ортопедичного режиму для запобігання вивиху ендопротеза (заборона схрещування ніг, обмеження згинання стегна понад 90°, використання розмежувальних подушок під час сну). Відбувається поступовий перехід від ходьби на милицях до опори на тростину.

Відновлювальний етап (від 2–3 до 6 місяців). Фокус кінезотерапії зміщується на корекцію біомеханіки ходи та формування правильного стереотипу рухів без кульгання, з досягненням симетрії кроку та рівномірним розподілом ваги тіла на обидві кінцівки. Програма збагачується такими елементами:

- Вправи на баланс, координацію та пропріорецепцію для відновлення нейром'язового контролю [7].
- Дозовані піші прогулянки з поступовим збільшенням тривалості від 5–10 до 20–30 хвилин (із поступовою повною відмовою від тростини).
- Заняття на велотренажері з низьким опором для покращення рухливості в суглобі. Для оптимізації трофіки призначають повторні курси масажу та фізіотерапії.

Тренувальний етап (до 6–12 місяців) спрямований на остаточну довготривалу стабілізацію опорно-рухового апарату, закріплення рухових навичок у побуті та відновлення звичної життєдіяльності пацієнта. Рекомендується активна, але контрольована м'язова робота без перевантажень (заняття тричі на тиждень). Пріоритетними є циклічні навантаження в аеробному режимі: плавання у басейні, легкий фітнес, тренування на орбітреках, степперах та велотренажерах [2, 6]. Науково доведено (Park S.-J., Kim W.-G., 2023; Konnyu K. J., 2022), що тривалі й систематичні терапевтичні вправи за принципом FITT (частота, інтенсивність, час, тип навантаження) достовірно покращують швидкість ходи, мінімізують ризик падінь та суттєво підвищують загальну якість життя осіб, які перенесли артропластику КС [7, 8].

Висновки.

1. Фізична терапія після ендопротезування кульшового суглоба є обов'язковим багатокомпонентним процесом, ефективність якого залежить від дотримання засад раннього початку, етапності та безперервності. Своєчасний запуск кінезотерапевтичних втручань дозволяє запобігти важким системним

ускладненням гіпокінезії та мінімізувати прояви м'язової гіпотрофії.

2. Ефективність відновлення локомоторної функції забезпечується чітким розділенням завдань кінезотерапії відповідно до періоду регенерації тканин: від профілактичних ізометричних і дихальних вправ у ранньому післяопераційному періоді до цілеспрямованого тренування пропріоцепції, сили навколосуглобових м'язів та координації на відновлювальному й тренувальному етапах.

3. Впровадження сучасних протоколів прискореної реабілітації (*fast-track*) забезпечує вищі темпи відновлення мобільності пацієнтів на початкових термінах (до 3 місяців). Водночас, досягнення стабільного довготривалого результату і покращення якості життя у віддаленій перспективі вимагає систематичного використання засобів кінезотерапії (велотренажерів, плавання, механотерапії) на основі індивідуалізованого підходу та принципу навантаження FITT.

Список використаних джерел:

1. Ковальова А. А., Циба С. В. Комплекс занять фізичною терапією для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу на віддаленому післяопераційному періоді реабілітації // Сучасні технології в оздоровчій діяльності: матеріали III Всеукр. наук-практ. конф. Здобувачів вищої освіти та молодих учених 07 лютого 2025 року. Запоріжжя, 2025. С. 17-20. URL: <https://salo.li/dd57593>
2. Зізірний І.М., Семенів І.П., Плугатар О.В. Реабілітаційні заходи після ендопротезування кульшового суглобу. К.: СПД Чалчинська Н.В., 2016. 48 с. https://www.researchgate.net/publication/378976756_Reabilitacia_pisla_totalnogo_endoprotezuvanna_kulsovogo_sugloba
3. Григор О. Фізична реабілітація пацієнтів після ендопротезування кульшового суглобу. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2025. № 4. С. 75-82. <https://doi.org/10.31891/pcs.2025.4.8>
4. Глиняна О. О., Копчинська Ю. В., Худецький І. Ю. Фізична реабілітація при ендопротезуванні органів та суглобів: навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 190 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/4f56c8bb-0e76-414d-8aa1-d51c9661305a/content>
5. Lauren K. S., Cara L. L. Rehabilitation Phases, Precautions, and Mobility Goals Following Total Hip Arthroplasty. 2023. Aug 15, No 19 (4). P. 494-500. <https://doi.org/10.1177/15563316231192980>
6. Minns Lowe C. J., Barker K. L., Dewey M., Sackley C. M., Dieppe P. A. Physiotherapy rehabilitation following total hip replacement: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2014. Vol. 46, № 4. P. 344-350. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25724323/>
7. Park S.-J., Kim B.-G. Effects of exercise therapy on the balance and gait after total hip arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. *Journal of*

- Exercise Rehabilitation 2023. No 19 (4). P. 190-197. URL: <https://doi.org/10.12965/jer.2346290.145>
8. Konnyu K. J., Pinto D., Cao W., Aaron R. K., Panagiotou O. A., Bhuma M. R., Adam G. P., Balk E. M., Thoma L. M. Rehabilitation for Total Hip Arthroplasty: A Systematic Review. Am J Phys Med Rehabil. 2022. Mar 12, No 102 (1). P. 11-18. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000002007>

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ РІЗНОГО ПАТОГЕНЕЗУ

Грущенко Вікторія, Сторожук Віталій

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Анотація. Стаття присвячена аналізу факторів, що впливають на ефективність реабілітації при захворюваннях колінних суглобів різного патогенезу (дегенеративно-дистрофічних, посттравматичних, запальних). Розглянуто біологічні, психосоціальні, терапевтичні та організаційні детермінанти успішності відновлення. Підкреслено роль віку, статі, індексу маси тіла (ІМТ), комплаєнсу, своєчасності втручання та індивідуалізації програм. Обґрунтовано необхідність мультидисциплінарного підходу для оптимізації функціональних результатів і якості життя пацієнтів.

Ключові слова: реабілітація колінного суглоба, остеоартрит, посттравматична реабілітація, фактори ефективності, фізична терапія, комплаєнс, мультидисциплінарний підхід.

Hrushchenko Victoria, Storozhuk Vitaly. Factors influencing the effectiveness of rehabilitation in knee joint diseases of various pathogenesis.

Abstract. The article analyzes factors influencing the effectiveness of rehabilitation in knee joint diseases of different pathogenesis (degenerative-dystrophic, post-traumatic, inflammatory). Biological, psychosocial, therapeutic, and organizational determinants of successful recovery are considered. The role of age, sex, BMI, compliance, timeliness of intervention, and individualization of programs is emphasized. The necessity of a multidisciplinary approach to optimize functional outcomes and quality of life is substantiated.

Keywords: knee joint rehabilitation, osteoarthritis, post-traumatic rehabilitation, effectiveness factors, physical therapy, compliance, multidisciplinary approach.

Актуальність проблеми Захворювання колінних суглобів є однією з провідних причин хронічного болю, порушення функції опорно-рухового апарату та інвалідизації населення у всьому світі. Остеоартрит колінного суглоба (гонатроз) вражає понад 10–13 % осіб старше 60 років, тоді як