

Бойко В.І., Попович Д.В., Гевко У.П.,
Гавриленко А.В., Назарук В.Л.

**Опанування основних навичок
страхування, переміщення та
позиціонування – ключ до успішної
фізичної терапії (аналітичний огляд
наукових інформаційних джерел)**

Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони
здоров'я України, м. Тернопіль, Україна

Boiko V.I., Popovych D.V., Hevko U.P.,
Havrylenko A.V., Nazaruk V.L.

**Mastering the basic skills of insurance,
movement and positioning – the key
to successful physical therapy
(analytical review of scientific
information sources)**

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine,
Ternopil, Ukraine

bondarchykvi@tdmu.edu.ua

Вступ

Опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування зумовлене сучасними викликами у сфері охорони здоров'я та реабілітації, зокрема зростання числа пацієнтів з травмами та хворобами, безпекою пацієнтів, ефективністю фізичної терапії, професійною підготовкою фахівців та інноваціями у фізичній терапії. Страхування, переміщення й позиціонування у фізичній терапії охоплює особливості навчання технік щодо переміщення та навичок самообслуговування для осіб після травм, людей з уродженими або набутими порушеннями опорно-рухового апарату, а також для осіб з інвалідністю. Вибір методів і засобів фізичної терапії залежить від загального стану пацієнта, наявності супутніх захворювань і ускладнень, а також потребує консультації з лікарем для визначення протипоказань та застережень [1–3].

Науковці у своїх працях указують, що швидкий початок реабілітаційного процесу (уже в умовах відділення інтенсивної терапії) позитивно впливає на загальний стан пацієнта та суттєво знижує ризик виникнення вторинних ускладнень, як-от пролежні, контрактури та дихальні проблеми.

Фізичну терапію проводять після стабілізації стану пацієнта. Заняття розпочинаються лише після бесіди з пацієнтом про важливість навчати нових рухових дій. Активна та усвідомлена участь пацієнта, його власна мотивація та розуміння необхідності навчатися істотно підвищують ефективність досягнення результатів і сприяють самостійності [4–7].

Основним принципом програми фізичної терапії є виконання рухів спочатку в полегшеному форматі, а потім в умовах стаціонарної палати чи кімнати. Це допомагає розвивати фізичні якості, потрібні для виконання специфічних рухових дій. Поступове навчання правильних (як простих, так і складних) рухів веде до

їх нейрорефлекторного закріплення як умінь і навичок. Усі цілі фізичної терапії, пов'язані з навичками переміщення та елементами самообслуговування, формуються спільно з пацієнтом та/або його родичами, відповідно до принципів Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я [6, 8–9].

Так, опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування є важливим кроком до підвищення якості й безпеки фізичної терапії, що, зі свого боку, сприяє успішному відновленню пацієнтів та професійному розвитку фахівців.

Мета дослідження – сформулювати цілісне уявлення про методику фізичної терапії, яка спрямована на використання допоміжних засобів для опанування навичок переміщення, страхування та позиціонування пацієнтів.

Об'єкт і методи дослідження

За допомогою пошукових баз даних мережі Інтернет здійснено бібліосистематичний огляд джерел наукової інформації та аналіз матеріалів щодо опанування навичок страхування, переміщення та позиціонування в процесі реабілітації пацієнтів у разі порушень діяльності опорно-рухового апарату. Методами дослідження слугували контент-аналіз, структурно-логічний аналіз. У матеріали дослідження вміщено та проаналізовано більш ніж 30 фахових публікацій, зокрема законодавчі документи з розвитку реабілітації.

Результати дослідження та їх обговорення

Відповідно до Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 227 Терапія та реабілітація, спеціалізація 227.01 Фізична терапія, фізичний терапевт несе відповідальність за навчання,

організацію і виконання переміщення пацієнта / клієнта, страхування пацієнта / клієнта під час переміщення, включно з добром обладнання та безпечних методів переміщення. Функціональне тренування передбачає роботу над руховими навичками та вміннями, а саме: переміщення в ліжку, навички сидіння, переміщення за межі ліжка, вставання, стояння, хода, хода з перешкодами [2; 6; 10]. Опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування є невід'ємною частиною фізичної терапії, що має критичне значення для відновлення пацієнтів після травм, операцій або вроджених дефектів опорно-рухового апарату. Ці навички не лише забезпечують безпеку під час проведення терапевтичних процедур, а й сприяють ефективності реабілітації, полегшуючи пацієнтам процес адаптації до нових умов життя. Успішна реалізація розвитку цих навичок вимагає індивідуального підходу, врахування фізичного стану пацієнта, його психологічних особливостей і мотивації. Отже, формування навичок страхування, переміщення та позиціонування стає ключовим етапом у забезпеченні якісної фізичної терапії, що веде до покращення якості життя пацієнтів та підвищення їх самостійності [6; 11–12].

Т. Бакалюк, С. Барабаш, В. Бондарчук та інші (2022) у «Практичних навичках фізичного терапевта: дидактичні матеріали» [4] відмічають, що опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування є невід'ємною частиною як у навчальному процесі, так і в практичній діяльності фізичного терапевта, ерготерапевта. У матеріалах деталізовано по частинах практичні навички профільно, де частина 1 висвітлює практичні навички фізичного терапевта в неврології, а частина 2 – практичні навички в практиці порушень опорно-рухового апарату. Практичні навички фізичного терапевта в неврології передбачають навички з оцінювання, з клінічного реабілітаційного менеджменту та втручання. Автори обґрунтовано подали інформацію щодо практичних навичок з клінічного реабілітаційного менеджменту [4, ст. 46], де висвітлили:

- позиціонування пацієнта для запобігання пролежнів [4, ст. 46];
- позиціонування пацієнта, лежачи на боці, при хребтно-спинномозковій травмі, гострому порушенні мозкового кровообігу, черепно-мозковій травмі [4, ст. 48];
- позиціонування пацієнта, лежачи на животі [4, ст. 50];
- позиціонування пацієнта сидячи у візку [4, ст. 51];
- позиціонування пацієнта в ліжку (зміна положення пацієнта в ліжку залежно від розташування: вище до подушки, ближче до краю ліжка тощо) [4, ст. 51];
- добір візка для пацієнта, основні критерії добору візка [4, ст. 52];
- переміщення пацієнта сидячи вздовж краю ліжка [4, ст. 53];
- пересаджування пацієнта на поверхні однакової висоти [4, ст. 53];
- пересаджування пацієнта на поверхні різної висоти [4, ст. 54];

- пересаджування пацієнта у візок [4, ст. 55];
- переміщення та страхування пацієнта на візку [4, ст. 55];
- переміщення пацієнта з положення сидячи в положення стоячи [4, ст. 56];
- страхування пацієнта в положеннях стоячи та стоячи з різними допоміжними засобами [4, ст. 57];
- використання допоміжних засобів (рама трапеція, палиці, ортези, фіксатори, ролатори тощо) [4, ст. 58];
- страхування пацієнта під час ходьби [4, ст. 58];
- переміщення та страхування пацієнта на сходах [4, ст. 59].

У частині 2 пункті 2 «Практичних навичок з клінічного реабілітаційного менеджменту» [4, ст. 160] та пункті 3 «Практичних навичок з втручання» [4, ст. 167] висвітлено основні навички з демонстрації добору тростини, ходунків, пахових та підліткових милиць (канадок), з демонстрації навичок ходьби з милицями без опори на ушкоджену кінцівку та ходьби приставним кроком, перемінним кроком, з милицями за типом «лижної ходьби», навички спуску й підйому з милицями по сходах, навички ходьби з однією милицею чи тростиною. Також представлена техніка переходу в положення лежачи на здоровому боці після ендопротезування кульшового суглоба та техніка переходу з положення лежачи в положення сидячи після операції ендопротезування кульшового суглоба, техніка підйому з положення сидячи за допомогою ходунків для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба, техніка підйому з положення сидячи за допомогою милиць для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба, та навчання техніки ходьби з ходунками для пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

Позиціонування є одним із найважливіших елементів успішної фізичної терапії. Правильне розташування тіла під час реабілітації допомагає не тільки досягти ефективних результатів, а й запобігти можливим ускладненням, як-от біль, контрактури чи пошкодження шкіри [13–16].

Загальні методичні рекомендації щодо вибору допоміжних засобів для пересування та страховки для осіб з інвалідністю.

Відповідно до порядку забезпечення допоміжними засобами реабілітації (технічними та іншими засобами реабілітації) осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю та інших окремих категорій населення пункту «Особливості забезпечення допоміжними засобами для особистої гігієни, допоміжними засобами для особистої рухомості, переміщення та підйому, засобами для пересування, меблями та оснащенням» [2; 17–18] ми представили аналіз літературних джерел щодо вибору відповідного засобу реабілітації, який залежить від серйозності та характеру захворювання або травми, а також від віку та загального стану пацієнта, і здійснюється лікарем. Чи це будуть підпихові милиці, милиці під лікоть, ходунки, чи просто тростина – усе залежить від конкретної ситуації, але в будь-якому разі ці засоби повинні виконувати свої функції в повному обсязі.

Науковці L. de Witte, E. Steel, S. Gupta [et al.] (2018) [8], B. Oldfrey, G. Barbareschi, P. Morjaria [et al.] (2021) [9] та M. MacLachlan, M. J. Scherer (2018) [10] відмітили, що зазвичай реабілітація після травм починається з використання звичайних милиць, потім пацієнт переходить на ліктьові й завершує відновлення з ходунками та палицею [8–10]. Якщо пацієнт може стояти та ходити, але одна з ніг або ампутована, або її навантаження заборонено на початковому етапі реабілітації, то в такому разі будуть необхідні пахові милиці. Якщо ж пацієнт ослаблений і потребує засобу для пересування, кращим варіантом будуть ходунки [8–10]. Якщо в пацієнта достатньо сил, щоб стояти, або завершено початковий етап відновлення і він упевнено опанував пахові милиці, а також отримав дозвіл на навантаження хворої кінцівки, то можна розглянути використання підлокітних милиць, відомих також як канадки [2; 8–10]. Якщо пацієнту потрібно додаткове розвантаження постраждалої ноги під час пересування на невеликій відстані, можна використовувати багатоопорну тростину. Вона забезпечить більшу стійкість порівняно зі звичайною і буде особливо корисною для людей, які перенесли інсульт. Звичайна тростина буде підходящою, коли пацієнт набрав достатньо сил для самостійного пересування, але потребує легенької допомоги для зменшення навантаження на уражену ногу [18; 20].

Демонстрація вибору тростини. У працях Martins M, Santos C, Frizera A, Ceres R. (2015) [19] та Rasouli F, Reed KB. (2019) [20] вказано, що тростина є опорною конструкцією, призначення якої - полегшення пересування і допомога в координації рухів. Щоб опорний пристрій (тростина) справлялося з призначеними йому функціями без шкоди для організму людини, потрібно зробити її правильний вибір.

Науковці відмічають негативні наслідки неправильно дібраної тростини для організму людини [19; 20]:

- посилення травми;
- викривлення хребта;
- перевантаження променево-зап'ясткового суглоба (травми кисті);
- хворобливі відчуття під час ходьби;
- порушення координації рухів;
- уповільнення загоєнь переломів.

Вибираючи тростину, пацієнт має стояти, розслабивши плечі та опустивши руки, щоб найнижча точка ручки розташовувалася на рівні зап'ястя. Під час ходьби лікоть повинен бути зігнутий під кутом 15–25°, а тростина повинна розташовуватися з боку здорової кінцівки [19; 20].

Перший спосіб переміщення (полегшений): виставте тростину вперед, зробіть крок хворою ногою, приставте здорову ногу.

Другий спосіб переміщення: одночасно виставте тростину й хвору ногу вперед; приставте здорову ногу.

Якщо тростина буде використовуватися з взуттям на підборах різної висоти, важливо обрати регулювану тростину, щоб легко налаштувати її під необхідний рівень. Переконайтеся, що пацієнт правильно

тримає ручку тростини. Рекомендується вибирати ручку з великим діаметром, щоб пальці не змикалися, що дає змогу легше тримати її протягом тривалого часу. Зверніть увагу на наконечник: він повинен бути гумовим, діаметром від 2,5 до 5 см, й обов'язково змінним. Його потрібно регулярно перевіряти та вчасно замінювати, оскільки це підвищує зчеплення з поверхнею і, відповідно, забезпечує безпеку пацієнта [8; 20–21].

Демонстрація вибору підпахових милиць. MacLachlan M. (2018) [10], Герасименко О. С. (2019) [18] та Rasouli F, Reed KB. (2020) [20] прописали, що милиці – це допоміжні пристрої, які використовують пацієнти для ходьби, коли вони не можуть повністю або частково витримувати вагу на травмованій нозі. Вибір необхідного засобу реабілітації залежить від серйозності та характеру захворювань або травм, від віку й загального стану користувача, і здійснюється лікарем. Будуть це підпахові милиці або канадки (милиці під лікоть), чи просто палиця – залежить від ситуації, але в будь-якому разі вони повинні повністю виконувати покладені на них функції. Найчастіше буває так, що реабілітація після травм починається зі звичайних милиць, потім пацієнт переходить на ліктьові, завершується процес відновлення останнім етапом з палицею.

На початковому етапі посттравматичної реабілітації найкращим варіантом є підпахові милиці, оскільки вони забезпечують пацієнтові надійну опору та дають змогу уникати навантаження на хвору ногу. Однак їх не рекомендується використовувати тривалий час, оскільки це може призвести до болю в плечах та оніміння у верхніх кінцівках [22–24].

Правильний добір милиць є важливою умовою для комфортного переміщення. Довжина милиць у положенні стоячи не повинна перевищувати рівень надпліччя, а рукоятка повинна розташовуватися на рівні великих вертелів стегна. Це дає змогу при ходьбі спиратися переважно на кисті, що зменшує навантаження на пахви. Основні параметри, які потрібно враховувати, – це загальна висота милиць та висота опори для долонь [23; 25].

Для визначення орієнтовної висоти милиць необхідно від зросту пацієнта (у см) відняти 40 см. При цьому пацієнт повинен бути у взутті, яке він носитиме під час реабілітації з використанням милиць. Милиця розташовується біля грудної клітки користувача, а її наконечник має розташовуватися на відстані 15–20 см від стопи. Верхня перекладина повинна розміщуватися на 4–5 см нижче рівня пахви, щоб уникнути тиску на неї та забезпечити упор на долоні рук [17; 23].

Для визначення висоти опори для долонь пацієнт має спиратися на милиці, згинаючи руки під кутом 30°. Перекладина повинна бути на рівні долонь. Якщо пацієнт стоїть, опустивши руки вздовж тулуба, опора повинна бути трохи вище рівня зап'ястя [4; 17; 23]. Якщо після регулювання милиць під час пересування пацієнт відчуває тиск у пахвах, їх слід укоротити. Якщо ж під час ходьби надмірно навантажуються руки замість плечей, їх потрібно подовжити. В обох

випадках необхідно провести корекцію для забезпечення комфортності користування, оскільки неправильний вибір висоти милиць може призвести до паралічу променевого нерва. Це стан характеризується слабкістю зап'ястя та долоні, а також втратою чутливості на тильній стороні руки. Параліч проходить після нормалізації тиску, але краще уникати його [26–28].

Демонстрація вибору підлокітних милиць. Милиця ліктьова призначена для забезпечення додаткової підтримки при ходьбі користувачів з обмеженими фізичними можливостями, травмами чи захворюваннями нижніх кінцівок. Вона допомагає людям залишатися мобільними без необхідності допомоги сторонніх. Особливо корисна в період тимчасової втрати можливості самостійно пересуватися або стояти. Милиця створена з акцентом на комфорт і безпеку, забезпечуючи користувачеві незалежність у повсякденному житті [29–31]. Особливості: легка конструкція: виготовлена з легкого, але міцного металу, що забезпечує стабільність і зручність у використанні; Індивідуальне регулювання висоти: милиця оснащена системою кнопових фіксаторів, яка дає змогу налаштувати висоту на дев'яти рівнях, забезпечуючи оптимальну зручність для користувача; нековзкий наконечник: забезпечує додаткову стабільність на різних поверхнях, зменшуючи ризик ковзання; поліамідна рукоятка та підлокітник: рукоятка виготовлена з високоякісного поліаміду, вона тверда та забезпечує комфортний хват; Мінімальна вага виробу: 0.58 кг, що робить милицю легкою для щоденного використання [1; 10; 32].

Протягом тривалого періоду відновлення лікарі переходять на підлокітні милиці (канадки) для пацієнтів через їх вищу маневреність та легкість. Під час добору підлокітних милиць спочатку необхідно відрегулювати положення рукояток і манжет. Для цього рука поміщається в манжету, а наконечник милиці розташовується на 5–10 см латеральніше та на 10–15 см попереду від кінчиків пальців кожної стопи. Важливо, щоб лікоть був зігнутий під кутом 15–25°. Манжета повинна розташовуватися на 5–7 см нижче ліктьового згину, якщо зріст пацієнта становить 160–170 см. Якщо зріст перевищує 180 см, манжета повинна бути на 10 см нижче від ліктя, а якщо нижче 150 см – на 4,5–5 см. Найкраще приміряти безпосередньо на пацієнті: канадка одягається на руку, пацієнт сидить на стільці й наконечник направляється вгору при зігнутому лікті під кутом 90° [10; 18; 30].

Після виконання вимірювань необхідно перевірити правильність добору канадок: пацієнт стає прямо й опускає руки – лінія вигину зап'ястя повинна відповідати верхньому рівню рукоятки. Якщо вона вища, це свідчить про те, що милиці короткі, а якщо нижча – то надто довгі [6; 27]. Також варто враховувати, що манжета не повинна:

- перетискати передпліччя, оскільки це може призвести до потертостей та неприємних відчуттів;
- бовтатися – у такому разі пацієнт ризикує постійно втрачати свої милиці.

Використовуючи милиці, важливо пам'ятати:

- вага тіла повинна спиратися не на пахви, а на руки, інакше можуть виникнути ушкодження в цій ділянці;
- милиці завжди слід виставляти вперед на 10–15 см від краю ноги;
- опорні стійки повинні розташовуватися якомога ближче до грудей, що сприяє покращенню рівноваги;
- під час ходьби голову потрібно тримати прямо, а тулуб рівно.

Страхування під час ходьби пацієнта з милицями. B. Sterke, S. Jabeen, P. Baines, H. Vallery, G. Ribbers, M. Heijenbrok-Kal (2024) [21], L. Allet, B. Leemann, E. Guyen, L. Murphy, D. Monnin, F. R. Herrmann, A. Schnider (2009) [26] констатують те, що люди, яким довелося скористатися якимись милицями, знають, що пересування на підлокітних милицях загалом не відрізняється від ходьби на пахвових, різниця між ними лише в точці опори. Оскільки переломи трапляються досить часто, то пошук медтехніка милиці завжди залишається актуальним. Але загалом використання цієї медичної техніки дуже просте, досить по черзі переставляти милиці вперед і трохи осторонь стоп, при упорі на здорову ногу переноситься хвора нога, потім робиться крок здоровою.

Коли пацієнта починають навчати пересуватися рівною поверхнею, обов'язково використовувати спеціальний пояс для ходьби. Фізичний терапевт повинен тримати його за середину спини пацієнта. Не варто використовувати одяг пацієнта, його пояс або руку для цього. На всіх етапах навчання важливо забезпечити страховку, при цьому терапевт повинен знаходитися з ураженого боку, трохи позаду й збоку від пацієнта. Однією рукою фізичний терапевт хапає пояс для ходьби знизу, спрямовуючи долоню вгору, при цьому лікті мають бути зігнуті. Іншу руку можна покласти на плече пацієнта, але так, щоб не заважати його рухам та не порушувати рівновагу. Також можна тримати руку над плечем пацієнта, проте слід бути готовим швидко схопити його за плече. У деяких випадках фізичні терапевти використовують утримання навскоси через грудну клітку; при цьому важливо стежити, щоб рука не зсувалася на шию або горло пацієнта [10; 21; 26].

Нога фізичного терапевта, яка розташована далі від пацієнта, повинна міститися між ногою пацієнта й допоміжним засобом для ходьби, а ближня нога має бути позаду ноги пацієнта. Переміщення слід здійснювати в тому ж напрямку, що й пацієнт, синхронізуючи кроки. Дальню ногу потрібно пересувати разом з допоміжним засобом, а ближню – разом із ногою пацієнта. Не рекомендується стояти перед пацієнтом, оскільки це обмежує можливість фахівця вільно рухатися й заважає пацієнту бачити шлях [15–17].

Якщо пацієнт втрачає рівновагу й падає вперед, слід підтримати його за пояс для ходьби, зробивши рух тазом вперед і потягнувши за плече або верхню частину грудної клітки назад. Потім необхідно допомогти пацієнту відновити рівновагу й повернутися до вертикального

положення. У деяких випадках можна дозволити пацієнту злегка опертися на терапевта [15–17].

Якщо пацієнт падає назад, терапевт повинен повернутися так, щоб одне плече було спрямоване до спини пацієнта, збільшуючи площу опори. Потрібно підштовхнути таз пацієнта вперед і дозволити йому спертися на терапевта. Після цього допомогти відновити рівновагу й зайняти вертикальне положення [15–17].

Демонстрація навички ходьби з милицями. Варіант 1 (полегшений): Щоб встати зі стільця або ліжка, милиці повинні бути з боку травмованої ноги. Пацієнт бере милиці рукою, що ближче до ушкодженої кінцівки, передає одну з них в іншу руку та обережно піднімається, випрямивши травмовану ногу, опираючись долонями на опори. Опираючись на обидві милиці, пацієнт переносить вагу на здорову ногу, при цьому травмовану кінцівку потрібно або зігнути в коліні, або залишити випрямленою, згинаючи її в кульшовому суглобі. Милиці потрібно розміщувати не біля самої стопи, а на відстані 15–20 см збоку. Милиці по черзі переміщуються вперед на відстань одного кроку. Після цього пацієнт переносить вагу тіла на милиці, переміщує хвору ногу вперед на один рівень з милицями, тримаючи її в підвішеному стані, і переміщує здорову ногу вперед [17; 21; 30].

Варіант 2 (ускладнений): Згодом пацієнт може перейти до більш складного варіанту ходьби, коли обидві милиці переміщуються вперед одночасно. Спираючись на обидві милиці, пацієнт переносить вагу тіла на здорову ногу, згинаючи або випрямляючи травмовану кінцівку в коліні та кульшовому суглобі. Милиці слід розташовувати на відстані 15–20 см збоку від стоп. Обидві милиці одночасно переміщуються вперед на довжину кроку, після чого пацієнт переносить вагу тіла на милиці, переміщує хвору ногу на один рівень з милицями, тримаючи її в підвішеному стані, і крокує здоровою ногою вперед. Під час стояння з милицями їх потрібно трохи розводити в сторони для забезпечення більшої стійкості [17; 21; 30].

Чотиричоткова модель: Цю модель рекомендують пацієнтам з ослабленими м'язами, порушеннями рівноваги або сильними болями. Її часто використовують на початкових етапах реабілітації для розвитку координації перед переходом до двотчоткової моделі. Переміщення виконується по чергові: спочатку милиця з одного боку, потім протилежна нога (наприклад, права милиця – ліва нога, ліва милиця – права нога). Хоча ця модель пересування є повільною, вона забезпечує високу стабільність і є найбільш безпечною в місцях з великою кількістю людей. Вона не вимагає значних енерговитрат і підходить для пацієнтів, яким потрібна максимальна стабільність і рівновага, хоча не нагадує природну ходу [17; 21; 30].

Двотчоткова модель: Ця модель також підходить для пацієнтів з подібними проблемами, але менш вираженими. У ній одночасно переміщуються вперед протилежні милиця й нога (наприклад, права милиця – ліва нога, ліва милиця – права нога). Ця модель

є стабільнішою і швидшою за чотиричоткову, з невеликими енерговитратами і ближчою до нормальної ходи. Однак вона вимагає координації рухів при одночасному переміщенні руки й протилежної ноги. Пацієнт може рухатися швидше, але стабільність буде трохи меншою, ніж при чотиричотковій моделі [17; 21; 30].

Демонстрація навички підйому та спуску сходами з милицями. Підйом сходами потрібно здійснювати обережно, не поспішаючи та підтримуючи рівновагу. Для легшого запам'ятовування алгоритму рухів можна керуватися правилом: здорова нога завжди має бути вище, а хвора – нижче [4; 21; 30].

Варіант 1. Підйом сходами з використанням двох милиць та опорою на травмовану ногу: спочатку пацієнт піднімає здорову ногу на сходинку вище; потім переміщує на цю ж сходинку обидві милиці; після цього переставляє травмовану ногу на ту ж сходинку.

Тривалість використання милиць залежить від тяжкості травми й складності операційного втручання. Наприклад, після ендопротезування суглобів пацієнту потрібно користуватися милицями щонайменше шість тижнів, а після перелому гомілки – від одного до двох місяців. Тому правильне користування милицями є ключовим для безпечного й комфортного пересування.

Спуск сходами також має бути повільним і контрольованим для збереження рівноваги. Для полегшення алгоритму пам'ятайте: здорова нога завжди вище, а хвора – нижче. Фізичний терапевт при цьому розташовується попереду й трохи збоку від пацієнта під кутом.

Алгоритм спуску сходами: спочатку милиці ставлять на сходинку нижче, потім на ту ж сходинку ставиться травмована нога і, нарешті, здорову ногу переставляють на цю ж сходинку.

Опанування навичок страхування, переміщення та позиціонування є критично важливим елементом фізичної терапії, що значно підвищує якість відновлення й покращує самостійність пацієнтів.

У сучасному світі асистивні пристосування відіграють важливу роль у підтримці здоров'я та покращенні якості життя. Милиці та тростини – незамінні помічники для людей, які мають тимчасові або постійні труднощі з пересуванням. У цій публікації ми розглядали відмінності між милицями та тростинами, давали рекомендації щодо їх вибору й регулювання, а також ділилися порадами щодо безпечного використання. Милиці та тростини є двома основними типами підтримувальних пристроїв, які допомагають людям пересуватися [4; 21; 26].

Милиці й тростини виконують схожі функції, але відрізняються за конструкцією та застосуванням. Милиці забезпечують більш значну підтримку, необхідну при серйозних травмах, тоді як тростини підходять для легких травм і слабкості, забезпечуючи додаткову, але менш інтенсивну опору. Вибір милиць і тростин вимагає врахування кількох ключових факторів, щоб забезпечити максимальний комфорт та ефективність. Вибираючи милиці, важливо враховувати тип травми й рівень необхідної підтримки. Пахвові

милиці підходять для одних випадків, тоді як милиці підлокітні – для інших. Матеріал милиць також відіграє важливу роль: алюмінієві моделі легкі й міцні, сталеві – більш довговічні, а дерев'яні – традиційні та естетично приємні. Регульована висота милиць дає змогу налаштувати їх під зріст користувача: верхня частина пахвових милиць повинна розташовуватися на рівні 2–3 см нижче пахвової западини, а ручки – на рівні стегна. Особливу увагу слід приділити рукояткам і пахвовим подушкам, які повинні бути м'якими й анатомічно правильними для забезпечення комфорту та зниження навантаження на руки і пахви [4; 21; 26].

Вибір тростини також залежить від ступеня необхідної підтримки. Тростини із чотирма опорами забезпечують кращу стійкість порівняно зі стандартними моделями. Матеріали, з яких виготовлені тростини, містять алюміній, сталь, дерево й вуглепластик. Алюмінієві та вуглепластикові тростини легкі й міцні, сталеві – більш важкі, але довговічні, а дерев'яні – традиційні та естетичні. Регульована висота тростини дає змогу налаштувати її під зріст користувача, при цьому рукоятка тростини повинна розташовуватися на рівні зап'ястя, коли рука вільно опущена вниз. Ергономічні та м'які рукоятки забезпечують комфортне використання й знижують навантаження на кисть [9; 11; 21].

Перед використанням милиць важливо перевірити їх стійкість: переконайтеся, що вони налаштовані по висоті й усі фіксатори надійно закріплені. Правильна техніка ходьби передбачає переміщення милиць уперед, перенесення ваги на них, переміщення хворої ноги, а потім постановку здорової ноги вперед. Будьте обережні на слизьких поверхнях, використовуючи гумові наконечники для запобігання ковзанню, особливо на мокрих або крижаних ділянках. Безпечно використання тростин також вимагає регулярної перевірки стану тростини на наявність пошкоджень і зношених наконечників, які необхідно своєчасно замінювати. Тримайте тростину в руці, протилежній хворій нозі, щоб забезпечити кращий баланс. Підіймаючись сходами, спочатку ставте тростину на сходинку вище, слідом здорову ногу, потім хвору. Спускаючись, спочатку ставте тростину на сходинку нижче, потім хвору ногу, слідом здорову [9; 11; 21].

Догляд за милицями та тростинами передбачає регулярне очищення: протирайте їх вологою ганчіркою,

щоб видалити бруд і пил. Періодично перевіряйте гумові наконечники на зношуваність і замінюйте їх за необхідності. Зберігайте милиці та тростини в сухому місці, захищеному від прямих сонячних променів і вологи, щоб продовжити їхній термін служби і забезпечити безпеку при використанні. Вибір і правильне використання милиць і тростин допоможуть забезпечити максимальний комфорт і безпеку при пересуванні [9; 11; 21].

Дотримуючись цих рекомендацій, можна покращити якість життя і прискорити процес відновлення після травм або операцій.

Перспективи подальших досліджень

Перспективами подальших досліджень є удосконалення реабілітаційних програм, спрямованих на швидке відновлення пацієнтів з різними нозологіями. Важливим є розробка новітніх технологій, таких як інтерактивні навчальні платформи та симуляційні системи, що сприятимуть ефективному оволодінню навичками страхування, переміщення та позиціонування. Подальші дослідження будуть зосереджені на психологічних аспектах навчання пацієнтів, оскільки мотивація та активна участь відіграють ключову роль у реабілітаційному процесі. Необхідно враховувати механізми нейрорефлекторного закріплення рухових навичок, які в перспективі дозволять удосконалити методи навчання та адаптації рухових функцій. Таким чином, подальші дослідження у цій сфері сприятимуть підвищенню ефективності реабілітації та покращенню якості життя пацієнтів.

Висновки

Правильний вибір і використання допоміжних засобів для пересування, як-от тростини та милиці дають змогу не лише забезпечити безпеку пацієнта під час реабілітації, а й запобігти можливим ускладненням. Чіткі інструкції та контроль з боку фізичних терапевтів, особливо під час ходьби та пересування сходами, допомагають уникнути травм і забезпечують упевненість у процесі відновлення. Індивідуальний підхід до кожного пацієнта, ураховуючи його фізичний стан та особливості травм, сприяє досягненню максимальних результатів у реабілітаційному процесі.

Література

1. Гузак О. Фізична реабілітація на різних етапах відновлення здоров'я та функціонування після ампутацій кінцівок у військовослужбовців [Інтернет]. Доступно: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/55893>
2. Міністерство освіти і науки України. [Інтернет]. Доступно: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/675/c13/b6d/675c13b6d2299456216025.pdf>
3. Грейда НБ. Позиціонування пацієнта у фізичній терапії та ерготерапії: методичні рекомендації для самостійної роботи. Луцьк; 2024. 41 с.
4. Практичні навички фізичного терапевта: дидактичні матеріали / Т. Бакалюк, С. Барабаш, В. Бондарчук та ін. Київ; 2022. 164 с.
5. Андрійчук ОЯ. Основи практичної діяльності у фізичній терапії та ерготерапії: навчально-методичний посібник. Луцьк: ПП «Волинська друкарня»; 2022. 264 с.
6. Кабінет Міністрів України. Постанова від 5 квітня 2012 р. № 321. Про затвердження Порядку забезпечення технічними та іншими засобами реабілітації осіб з інвалідністю, дітей з інвалідністю та інших окремих категорій населення і

виплати грошової компенсації вартості за самостійно придбані технічні та інші засоби реабілітації, їх переліку [Інтернет]. Редакція постанови від 12 квітня 2022 р. № 454. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/321-2012-%D0%BF#Text>

7. Попович ДВ, Бондарчук ВІ, Миндзів КВ, Гевко УП. Особливості застосування технічних засобів реабілітації у навчальному процесі здобувачів вищої освіти спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Медична освіта. 2023;(2):57–62.

8. De Witte L, Steel E, Gupta S, et al. Assistive technology provision: towards an international framework for assuring availability and accessibility of affordable high-quality assistive technology. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018;13(5):467–472.

9. Oldfrey B, Barbareschi G, Morjaria P, et al. Could assistive technology provision models help pave the way for more environmentally sustainable models of product design, manufacture and service in a post-COVID world? Sustainability. 2021;13(19):10867.

10. MacLachlan M, Scherer MJ. Systems thinking for assistive technology: a commentary on the GREAT summit. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018;13(5):492–496.

11. WHO. Definition of Assistive Technology [Internet]. Available from: <http://www.who.int/disabilities/technology/en/>.

12. Сікорська МВ, Візір ІВ, Дарій ВІ. Клінічна практика з фізичної терапії при травмах і захворюваннях нервової системи: навчально-методичний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія». Запоріжжя: ЗДМУ; 2023. 167 с..

13. Бармашина Л. Формування середовища життєдіяльності для маломобільних груп населення. Київ: Союз-Реклама; 2000. 89 с.

14. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / Вакуленко ЛО, Клапчук ВВ, Вакуленко ДВ, та ін.; за заг. ред. Вакуленко ЛО, Клапчука ВВ. Тернопіль: ТНМУ; 2020. 372 с.

15. Цапенко ВВ, Терещенко МФ. Метод дослідження біомеханічних параметрів стопи людини. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2018;29:51–59.

16. Цапенко В, Терещенко М. Критерії опорних характеристик стопи людини. Bull. Kyiv Polytech. Inst. Ser. Instrum. Mak. 2022;63(1):89–99. DOI: 10.20535/1970.63(1).2022.260655.

17. Mitutsova L, Delchev K, Vitkov V, Chavdarov I, Yaroshevsky V, Serbenjuk N, Nikitin O. Biomechanical system for scientific-experimental study of the regeneration of the spinal cord locomotion capabilities after traumatic break. In: Proceedings of the International Conference «PRAKTRO 2007»; 2007 Jun 12–15; Varna, Bulgaria.

18. Герасименко ОС, Закаляк НР. Вплив фізичної реабілітації на якість життя осіб з наслідками ампутації нижньої кінцівки. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019; Вип. 5(113): 26–30. Доступно за адресою: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/25503>

19. Martins M, Santos C, Frizera A, Ceres R. A review of the functionalities of smart walkers. Med Eng Phys. 2015 Oct;37(10):917–28. doi: 10.1016/j.medengphy.2015.07.006. Epub 2015 Aug 22. PMID: 26307456.

20. Rasouli F, Reed KB. Walking assistance using crutches: A state of the art review. J Biomech. 2020 Jan 2;98:109489. doi: 10.1016/j.jbiomech.2019.109489. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31831139.

21. Sterke B, Jabeen S, Baines P, Vallery H, Ribbers G, Heijnenbroek-Kal M. Direct biomechanical manipulation of human gait stability: A systematic review. PLoS One. 2024 Jul 11;19(7):e0305564. doi: 10.1371/journal.pone.0305564. PMID: 38990959; PMCID: PMC11239080.

22. Bertrand K, Raymond MH, Miller WC, Martin Ginis KA, Demers L. Walking Aids for Enabling Activity and Participation: A Systematic Review. Am J Phys Med Rehabil. 2017 Dec;96(12):894–903. doi: 10.1097/PHM.0000000000000836. PMID: 29176406.

23. Edelstein JE. Assistive devices for ambulation. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2013 May;24(2):291–303. doi: 10.1016/j.pmr.2012.11.001. Epub 2013 Jan 18. PMID: 23598264.

24. Simonsen EB. Contributions to the understanding of gait control. Dan Med J. 2014 Apr;61(4):B4823. PMID: 24814597.

25. Nakakubo S, Doi T, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Kurita S, Kim M, Suzuki T, Shimada H. Association of walk ratio during normal gait speed and fall in community-dwelling elderly people. Gait Posture. 2018 Oct;66:151–154. doi: 10.1016/j.gaitpost.2018.08.030. Epub 2018 Aug 25. PMID: 30195217.

26. Allet L, Leemann B, Guyen E, Murphy L, Monnin D, Herrmann FR, Schnider A. Effect of different walking aids on walking capacity of patients with poststroke hemiparesis. Arch Phys Med Rehabil. 2009 Aug;90(8):1408–13. doi: 10.1016/j.apmr.2009.02.010. PMID: 19651276.

27. Faruqi SR, Jaebon T. Ambulatory assistive devices in orthopaedics: uses and modifications. J Am Acad Orthop Surg. 2010 Jan;18(1):41–50. doi: 10.5435/00124635-201001000-00006. PMID: 20044491.

28. Ulkar B, Yavuzer G, Guner R, Ergin S. Energy expenditure of the paraplegic gait: comparison between different walking aids and normal subjects. Int J Rehabil Res. 2003 Sep;26(3):213–7. doi: 10.1097/00004356-200309000-00008. PMID: 14501573.

29. Karimi MT, Fatoye F. Evaluation of the performance of paraplegic subjects during walking with a new design of reciprocal gait orthosis. Disabil Rehabil Assist Technol. 2016;11(1):72–9. doi: 10.3109/17483107.2014.921247. Epub 2015 Dec 15. PMID: 25069902.

30. Герцик А. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації: системний підхід. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт. 2015; Вип. 20: 121–126.

31. Анкін МЛ, Петрик ТМ., Голомовий ОВ. Відновлення гострих пошкоджень ахілового сухожилля з використанням перкутанного шва. Запорожський медичний журнал. 2010; т. 12, № 4: 132–134. Доступно за адресою: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmzh_2010_12_4_35.

32. Железний ОД. Фізична реабілітація хворих з наслідками діафізарних переломів кісток гомілок у відновному періоді: автореферат дис. канд. н. з фізичного виховання та спорту – 24.00.03 – фізична реабілітація. Львів; 2011.

References

1. Guzak O. Fizychna rehabilitatsiya na riznykh etapakh vidnovlennya zdorov'ya ta funktsionuvannya pislya amputatsiy kinchivok u viys'kovosluzhbovtziv [Physical rehabilitation at different stages of health recovery and functioning after limb amputations in military personnel]. 2024. Available from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/55893> (in Ukrainian)
2. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. [Ministry of Education and Science of Ukraine]. Available from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/675/c13/b6d/675c13b6d2299456216025.pdf> (in Ukrainian)
3. Hreida NB. Pozytionuvannya patsiienta u fizychnii terapii ta erhoterapii: metodychni rekomendatsii dlia samostiinoi roboty. [Positioning of the patient in physical therapy and occupational therapy: methodological recommendations for independent work]. Lutsk; 2024. 41 s. (in Ukrainian)
4. Praktychni navychky fizychnoho terapevta: dydaktychni materialy [Practical skills of a physical therapist: didactic materials] T. Bakaliuk, S. Barabash, V. Bondarchuk ta in. Kyiv; 2022. 164 s. (in Ukrainian)
5. Andriichuk OYa. Osnovy praktychnoi diialnosti u fizychnii terapii ta erhoterapii: navchalno-metodychnyi posibnyk. [Fundamentals of practical activity in physical therapy and ergotherapy: a study guide]. Lutsk: PP «Volynska drukarnia»; 2022. 264 s. (in Ukrainian)
6. Kabinet Ministriv Ukrainy. Postanova vid 5 kvitnia 2012 r. № 321. Pro zatverdzhennia Poriadku zabezpechennia tekhnichnymy ta inshymy zasobamy reabilitatsii osib z invalidnistiu, ditei z invalidnistiu ta inshykh okremykh katehorii naselennia i vyplaty hroshovoi kompensatsii vartosti za samostiino prydbani tekhnichni ta inshi zasoby reabilitatsii, yikh pereliku [Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution of April 5, 2012, No. 321. On Approval of the Procedure for Providing Technical and Other Means of Rehabilitation for Persons with Disabilities, Children with Disabilities and Other Certain Categories of the Population and Payment of Monetary Compensation for the Cost of Self-Purchased Technical and Other Means of Rehabilitation, their List]. Redaktsiia postanovy vid 12 kvitnia 2022 r. № 454. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/321-2012-%D0%BF#Text> . (in Ukrainian)
7. Popovych DV, Bondarchuk VI, Myndziv KV, Hevko UP. Osoblyvosti zastosuvannia tekhnichnykh zasobiv reabilitatsii u navchalnomu protsesi zdobuvachiv vyshchoi osvity spetsialnosti 227 «Fizychna terapiia, erhoterapiia» [Features of the use of technical means of rehabilitation in the educational process of higher education students majoring in 227 “Physical Therapy, Occupational Therapy”]. Medychna osvita. 2023;(2):57–62. (in Ukrainian)
8. De Witte L, Steel E, Gupta S, et al. Assistive technology provision: towards an international framework for assuring availability and accessibility of affordable high-quality assistive technology. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018;13(5):467–472.
9. Oldfrey B, Barbareschi G, Morjaria P, et al. Could assistive technology provision models help pave the way for more environmentally sustainable models of product design, manufacture and service in a post-COVID world? Sustainability. 2021;13(19):10867.
10. MacLachlan M, Scherer MJ. Systems thinking for assistive technology: a commentary on the GREAT summit. Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2018;13(5):492–496.
11. WHO. Definition of Assistive Technology [Internet]. Available from: <http://www.who.int/disabilities/technology/en/>.
12. Sikorska MV, Vizir IV, Darii VI. Klinichna praktyka z fizychnoi terapii pry travmakh i zakhvoriuvanniakh nervovoi systemy: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity spetsialnosti 227 «Fizychna terapiia, erhoterapiia» [Clinical practice in physical therapy for injuries and diseases of the nervous system: a study guide for applicants for the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 227 “Physical therapy, occupational therapy”]. Zaporizhzhia: ZDMU; 2023. 167 s. (in Ukrainian)
13. Barmashyna L. Formuvannia seredovyshcha zhyttiedialnosti dlia malomobilnykh hrup naselennia. [Formation of the environment for people with limited mobility]. Kyiv: Soiuz-Reklama; 2000. 89 s. (in Ukrainian)
14. Osnovy reabilitatsii, fizychnoi terapii, erhoterapii: pidruchnyk [Fundamentals of rehabilitation, physical therapy, occupational therapy: textbook]. Vakulenko LO, Klapchuk VV, Vakulenko DV, ta in.; za zah. red. Vakulenko LO, Klapchuka VV. Ternopil: TNMU; 2020. 372 s. (in Ukrainian)
15. Tsapenko VV, Tereshchenko MF. Metod doslidzhennia biomekhanichnykh parametriv stopy liudyny [Method of studying biomechanical parameters of the human foot.]. Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V.I. Vernadskoho. Serii: Tekhnichni nauky. 2018;29:51–59. (in Ukrainian)
16. Tsapenko V, Tereshchenko M. Kryterii opornykh kharakterystyk stopy liudyny [Criteria for the support characteristics of the human foot.]. Bull. Kyiv Polytech. Inst. Ser. Instrum. Mak. 2022;63(1):89–99. DOI: 10.20535/1970.63(1).2022.260655. (in Ukrainian)
17. Mitutsova L, Delchev K, Vitkov V, Chavdarov I, Yaroshevsky V, Serbenjuk N, Nikitin O. Biomechanical system for scientific-experimental study of the regeneration of the spinal cord locomotion capabilities after traumatic break. In: Proceedings of the International Conference «PRAKTRO 2007»; 2007 Jun 12–15; Varna, Bulgaria.
18. Herasymenko O.S., Zakaliak N.R. Vplyv fizychnoi reabilitatsii na yakist zhyttia osib z naslidkamy amputatsii nyzhnoi kintsivky [Gerasymenko O.S., Zakalyak N.R. Influence of physical rehabilitation on the quality of life of persons with the consequences of lower limb amputation]. Naukovi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). 2019; Vyp. 5(113): 26–30. Dostupno za adresoju: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/25503>
19. Martins M, Santos C, Frizera A, Ceres R. A review of the functionalities of smart walkers. Med Eng Phys. 2015 Oct;37(10):917–28. doi: 10.1016/j.medengphys.2015.07.006. Epub 2015 Aug 22. PMID: 26307456.
20. Rasouli F, Reed KB. Walking assistance using crutches: A state of the art review. J Biomech. 2020 Jan 2;98:109489. doi: 10.1016/j.jbiomech.2019.109489. Epub 2019 Nov 14. PMID: 31831139.
21. Sterke B, Jabeen S, Baines P, Vallery H, Ribbers G, Heijnenbroek-Kal M. Direct biomechanical manipulation of human gait stability: A systematic review. PLoS One. 2024 Jul 11;19(7):e0305564. doi: 10.1371/journal.pone.0305564. PMID: 38990959; PMCID: PMC11239080.

22. Bertrand K, Raymond MH, Miller WC, Martin Ginis KA, Demers L. Walking Aids for Enabling Activity and Participation: A Systematic Review. *Am J Phys Med Rehabil.* 2017 Dec;96(12):894-903. doi: 10.1097/PHM.0000000000000836. PMID: 29176406.
23. Edelstein JE. Assistive devices for ambulation. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2013 May;24(2):291-303. doi: 10.1016/j.pmr.2012.11.001. Epub 2013 Jan 18. PMID: 23598264.
24. Simonsen EB. Contributions to the understanding of gait control. *Dan Med J.* 2014 Apr;61(4):B4823. PMID: 24814597.
25. Nakakubo S, Doi T, Makizako H, Tsutsumimoto K, Hotta R, Kurita S, Kim M, Suzuki T, Shimada H. Association of walk ratio during normal gait speed and fall in community-dwelling elderly people. *Gait Posture.* 2018 Oct;66:151-154. doi: 10.1016/j.gaitpost.2018.08.030. Epub 2018 Aug 25. PMID: 30195217.
26. Allet L, Leemann B, Guyen E, Murphy L, Monnin D, Herrmann FR, Schnider A. Effect of different walking aids on walking capacity of patients with poststroke hemiparesis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009 Aug;90(8):1408-13. doi: 10.1016/j.apmr.2009.02.010. PMID: 19651276.
27. Faruqi SR, Jaebon T. Ambulatory assistive devices in orthopaedics: uses and modifications. *J Am Acad Orthop Surg.* 2010 Jan;18(1):41-50. doi: 10.5435/00124635-201001000-00006. PMID: 20044491.
28. Ulkar B, Yavuzer G, Guner R, Ergin S. Energy expenditure of the paraplegic gait: comparison between different walking aids and normal subjects. *Int J Rehabil Res.* 2003 Sep;26(3):213-7. doi: 10.1097/00004356-200309000-00008. PMID: 14501573.
29. Karimi MT, Fatoye F. Evaluation of the performance of paraplegic subjects during walking with a new design of reciprocal gait orthosis. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2016;11(1):72-9. doi: 10.3109/17483107.2014.921247. Epub 2015 Dec 15. PMID: 25069902.
30. Hertsyk A. Meta, tsili ta zavdannia fizychnoi reabilitatsii: systemnyi pidkhid [The purpose, goals and objectives of physical rehabilitation]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Skhidnoevropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychnye vykhovannia i sport.* 2015; Vyp. 20: 121–126. (in Ukrainian)
31. Ankin M. L., Petryk T. M., Holomovzkyi O. V. Vidnovlennia hostrykh poshkodzen akhilovoho sukhozhyllia z vykorystanniam perkutannoho shva [Restoration of acute injuries of the Achilles tendon using percutaneous suture]. *Zaporozhskiy medytsynskiy zhurnal.* 2010; t. 12, № 4: 132–134. Dostupno za adresoiu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmzh_2010_12_4_35. (in Ukrainian)
32. Zhelieznyi O. D. Fizychna reabilitatsiia khvorykh z naslidkamy diafizarnykh perelomiv kistok homilok u vidnovnomu periodi [Physical rehabilitation of patients with consequences of diaphyseal fractures of tibia bones in the recovery period]. *Avtoreferat dys. kand. n. z fizychnoho vykhovannia ta sportu – 24.00.03 – fizychna reabilitatsiia.* Lviv; 2011. (in Ukrainian)

Опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування зумовлена сучасними викликами у сфері охорони здоров'я та реабілітації, зокрема зростання кількості пацієнтів з травмами та хворобами, безпекою пацієнтів, ефективністю фізичної терапії, професійною підготовкою фахівців та інноваціями у фізичній терапії.

Мета: сформувати цілісне уявлення про методику фізичної терапії, яка спрямована на використання допоміжних засобів для опанування навичок переміщення, страхування та позиціонування пацієнтів.

Матеріали та методи. За допомогою пошукових баз даних мережі Інтернет здійснено бібліосистематичний огляд джерел наукової інформації. Методами дослідження слугували контент-аналіз, структурно-логічний аналіз.

Результати. Опанування основних навичок страхування, переміщення та позиціонування є невід'ємною частиною фізичної терапії, що має критичне значення для відновлення пацієнтів після травм, операцій або вроджених дефектів опорно-рухового апарату. Ці навички не лише забезпечують безпеку під час проведення терапевтичних процедур, а й сприяють ефективності реабілітації, полегшуючи пацієнтам процес адаптації до нових умов життя. Успішна реалізація опанування цих навичок вимагає індивідуального підходу, урахування фізичного стану пацієнта, його психологічних особливостей і мотивації. Отже, формування навичок страхування, переміщення та позиціонування стає ключовим етапом у забезпеченні якісної фізичної терапії, що веде до покращення якості життя пацієнтів та підвищення їх самостійності. Позиціонування є одним із найважливіших елементів успішної фізичної терапії. Правильне розташування тіла під час реабілітації допомагає не тільки досягти ефективних результатів, а й запобігти можливим ускладненням, як-от біль, контрактури чи пошкодження шкіри. Опанування навичок страхування, переміщення та позиціонування є критично важливим елементом фізичної терапії, що значно підвищує якість відновлення й покращує самостійність пацієнтів.

Висновки. Установлено, що правильний вибір і використання допоміжних засобів для пересування, як-от тростини та милиці, допомагають не лише забезпечити безпеку пацієнта під час реабілітації, а й запобігти можливим ускладненням.

Ключові слова: страхування, переміщення, позиціонування, фізична терапія, реабілітація.

Mastery of basic securing, moving, and positioning skills is driven by current challenges in healthcare and rehabilitation, including the growing number of patients with injuries and illnesses, patient safety, physical therapy effectiveness, professional training, and innovations in physical therapy.

Purpose: To form a holistic view of the physical therapy methodology aimed at using aids to master the skills of moving, securing and positioning patients.

Materials and Methods. A bibliosystematic review of scientific information sources was carried out using Internet search databases. The methods of the study were content analysis, structural and logical analysis.

Results. Mastering the basic skills of insurance, movement and positioning is an integral part of physical therapy, which is critical for the recovery of patients after injuries, surgeries or congenital defects of the musculoskeletal system. These skills not only ensure safety during therapeutic procedures, but also contribute to the effectiveness of rehabilitation, making it easier for patients to adapt to new living conditions. Successful implementation of these skills training requires an individual approach, taking into account the patient's physical condition, psychological characteristics and motivation. Thus, the development of insurance, movement, and positioning skills becomes a key step in providing quality physical therapy, which leads to an improvement in the quality of life

of patients and their independence. Positioning is one of the most important elements of successful physical therapy. Correct body positioning during rehabilitation not only helps to achieve effective results, but also prevents possible complications such as pain, contractures, or skin damage. Mastering the skills of insurance, movement and positioning is a critical element of physical therapy, which significantly increases the quality of recovery and improves patient independence.

Conclusions. It has been established that the correct choice and use of mobility aids, such as canes and crutches, not only ensures the patient's safety during rehabilitation, but also prevents possible complications.

Key words: insurance, movement, positioning, physical therapy, rehabilitation.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Бойко Валентина Іванівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

bondarchukvi@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-6906-2494.

Попович Дарія Володимирівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

kozak@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-5142-2057.

Гевко Уляна Петрівна – доктор філософії, асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

gevkou@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0001-5265-2842.

Гавриленко Андрій Васильович – асистент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

havrulenko_av@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0009-0006-2296-8858.

Назарук Віктор Львович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; майдан Волі, 1, м. Тернопіль, Україна, 46001.

nazaruk_vl@tdmu.edu.ua, ORCID ID 0000-0002-2833-3072.

Стаття надійшла до редакції 03.01.2025

Дата першого рішення 08.01.2025

Стаття подана до друку 25.02.2025