

**Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського**

**Факультет фізичної терапії та ерготерапії  
Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

**ГАВАЛКО І. В.**

**ЛЕКЦІЯ № 7**

**ЕРГОТЕРАПІЯ У НЕВРОЛОГІЇ**

з навчальної дисципліни  
**«ЕРГОТЕРАПІЯ»**

Тривалість лекції – 4 академічні години.

викладач Гавалко Ірина Василівна

**Ерготерапія в реабілітації хворих після перенесеного ішемічного інсульту**

Ерготерапія вивчає методи і засоби відновлення рухової активності кінцівок за допомогою різних тренажерів , ігрових та ситуативних завдань. Ерготерапія направлена на зцілення через діяльність. Ще Сократ вважав, що «людина обов'язково повинна займатись якоюсь працею, а не лише віддаватися розвагам, в інакшому випадку вона не може мати гарний стан тіла та духу».

Ерготерапія - це міждисциплінарна методика, в центрі якої стоять потреби пацієнта бути активним, функціональним, пристосованим і задоволеним життям. Фахівці з ерготерапії відіграють ключову роль у відновленні втрачених функцій пацієнта та повернення його до соціуму, продуктивної активної діяльності. Вони заохочують, розвивають, відновлюють та підтримують навички, необхідні для незалежного функціонування та благополуччя в повсякденній діяльності особи з інсультом. Фізичний терапевт працюючи з загальними порушеннями має на меті відновлення функції, а ерготерапевт , адаптовуючи до повсякденного життя, виводить пацієнта на рівень участі по Міжнародній класифікації функціональності (МКФ), з урахуванням наявних фізичних обмежень постінсультних осіб.

Важливими **завданнями** фізичної терапії є покращення якості життя, повернення людини до звичайної діяльності, можливість не тільки самостійно обслуговувати себе, а й урізноманітнити своє дозвілля, і навіть почати працювати. Саме ерготерапія покликана реалізувати ці завдання.

Ерготерапія пропонує унікальний міждисциплінарний реабілітаційний підхід, який поєднує терапевтичну програму реабілітації, абілітації (абілітація – система заходів та соціальних послуг, спрямованих на опанування особою знань та навичок, необхідних для її незалежного проживання в соціальному середовищі: усвідомлення своїх можливостей та обмежень, соціальних ролей, розуміння прав та обов'язків, уміння здійснювати самообслуговування) та компенсації (адаптації).

Абілітація спрямована на здобуття нових навичок та вмінь для виконання завдань у повсякденному житті. Компенсація або адаптація є невід'ємною та творчою частиною ерготерапії, яка дає можливість людям брати участь у повсякденному житті, незважаючи на обмежені можливості свого організму. За відсутності необхідної функції організму, людина використовує додаткові засоби та адаптовані способи виконання дій.

Прикладом адаптації людини із інвалідністю може бути використання протезів людьми із ампутаціями, комп'ютерних систем людьми із паралічем усіх кінцівок, створення адаптованих столових приборів для самостійного харчування, використання альтернативного методу одягання сорочки, або навіть пристосування ванної кімнати до потреб людини, яка користується інвалідним візком.

Компенсація або адаптація є невід'ємною та творчою частиною ерготерапії, яка дає можливість людям брати участь у повсякденному житті, незважаючи на обмежені можливості свого організму. За відсутності необхідної функції організму, людина використовує додаткові засоби та адаптовані способи виконання дій.

Існує багато **методів** ерготерапії, наприклад: функціональні ігри, мобілізація суглобів, захист суглобів (консультації та навчання), тренування функції м'язів, регулювання тону м'язів, тренування координації, навчання малим правильним рухам, тренування чутливості, тренування сприйняття, тренування написання текстів, арт-терапія (плетіння, малювання, вільна творча робота з різних матеріалів з метою отримання видимих результатів і, як наслідок, незабутніх вражень від успіху) та інші навчання навичок, що необхідні в повсякденному житті.

**Метою** ерготерапії є покращення якісної складової життя людей, які внаслідок певної хвороби або травми втратили рухові здібності, не можуть координувати свої рухи і робити звичні справи, а також соціальна адаптація людини до повсякденної діяльності, звичайного режиму дня і незалежності у побуті.

Ерготерапія не завжди ліквідує наслідки інсульту. Її метою є покращення можливостей та впевненості пацієнта, щоб він міг продовжувати свою повсякденну діяльність, незважаючи на порушення внаслідок судинної катастрофи. З цією метою забезпечують умови, що повторюють або симулюють обстановку кухні, ванної кімнати, офісу, саду, в яких навчають або адаптують до виконання різних навичок, які мають функціональну цінність для пацієнта.

Найважливіше **завдання** ерготерапії – допомога у вирішенні конкретних проблем, які виникають у пацієнта при виконанні нормальних повсякденних справ, для цього він повинен виконувати різні вправи, наприклад, відкривання дверей, малювання якоїсь фігури (кола) тощо. Також завданням є тренування рухів та пересувань, емоційна регуляція, розвиток сенсомоторики. Контролюючи процес, ерготерапевт усвідомлює для себе фактичне обмеження обсягу рухів пацієнта та складає індивідуальний план терапії для хворого.

Ці завдання реалізуються через різноманітні вправи: малювання, перекладання предметів, кидання предметів в ціль, відкривання пляшок, набирання номеру телефону, багато іншого.

Всі вправи для ерготерапії підбираються суворо індивідуально і залежать від цілей реабілітації та стану пацієнта. Ерготерапія потребує зосередженості та постійних тренувань. За цих умов спостерігається позитивна динаміка.

По МКФ ерготерапія спрямована на пристосування пацієнта до навколишнього середовища і навколишнього середовища до пацієнта, що робить можливими його громадська участь та поліпшення якості життя. Для досягнення цих цілей основними завданнями ерготерапії можна назвати наступні:

- запобігання формуванню патологічних видів постави;
- поліпшення сприйняття сенсорних подразнень в сенсі нормалізації сприйняття аферентних сигналів, кращої фільтрації та оцінки сприйняття, стабільності голови і корпусу, регулювання м'язового тону;
- відновлення грубої і дрібної моторики;
- відновлення координації, спритності, сили, витривалості;
- тренування трансферу (ліжко - стілець - туалет - крісло-каталка - автомобіль);
- тренування побутових і комунікативних навичок;
- відновлення нейропсихологічного дефіциту, поліпшення когнітивних функцій, розвиток і поліпшення здібностей управління емоціями, афектами і комунікаційними здібностями;
- тренування письма;
- навчання компенсаторних функцій, консультування щодо необхідних допоміжних технічних засобів для самообслуговування в побуті;
- пристосування умов робочого місця і професійна інтеграція.

Попри всю різноманітність існуючих форм і методів ерготерапії можна виділити три основних терапевтичних підходи:

- підходи, сфокусовані на компетентність: вибіркоче використання ремісничих технік, вправ з життєвого і практичного досвіду, придбання втрачених здібностей, тренування навичок;
- підходи, сфокусовані на креативність: застосування терапевтичних засобів у творчій формі як засіб самовираження і комунікації (із застосуванням прийомів, що роблять можливим емоційний зближення людей);
- підходи, сфокусовані на інтерактивність, процеси групової динаміки (взаємодія, дискусія в групі).

Чотири основні види ерготерапії, що застосовуються при відновлювальному лікуванні постінсультних хворих:

- 1) моторно-функціональний,

- 2) сенсомоторно-пропріоцептивний,
- 3) нейропсихологічний,
- 4) психофункціональний .

При цьому моторно-функціональна ерготерапія покликана поліпшити моторні можливості, витривалість пацієнта, сенсомоторно-перцептивна призначена для поліпшення чуттєвого сприйняття, регуляції тону, координації рухів, нейропси хологічні методи покращують когнітивні можливості, концентрацію, увагу, реакцію, психофункціональні нормалізують ситуативну поведінку, сприяють зміцненню мотивації і комунікації, розвитку соціоемоційної компетенції і здатності пацієнта до інтерації. Сучасна ерготерапія у постінсультних хворих передбачає комплексне застосування всіх компонентів в залежності від показань.

Важливим етапом в навчанні самообслуговування є повернення хворого в будинок, в сім'ю і пристосування його до життя в своєму будинку, де продовжують вироблятися і закріплюватися навички, необхідні йому для нових умов. Фахівці з ерготерапії допомагають людям облаштувати своє помешкання для підвищення рівня безпеки, усунення бар'єрів, що сприятиме функціональній активності, наприклад установка поручнів у ванній кімнаті.

Крім навчання самообслуговування в умовах реабілітаційних установ можливе застосування і інших **методів** ерготерапії: активного («тонізуючий») і функціонального. Активна («тонізуюча») ерготерапія має в основному психотерапевтичне значення, підвищує емоційний тонус хворого, створює позитивний фон настрою, відволікає увагу від хвороби. Функціональна терапія спрямована на використання різних видів трудової і побутової діяльності з метою розробки рухів в тих чи інших м'язових групах. Наприклад, роботу на ніжній швейній машинці можна використовувати для відновлення рухів в стопі.

Професійна ерготерапія не може бути здійснена в умовах медичних реабілітаційних установ (в реабілітаційних стаціонарах, поліклінічних центрах, відділеннях відновного лікування лікарень і поліклінік) і виходить за рамки медичної реабілітації, тобто власне відновного лікування.

У пацієнтів, які перенесли інсульт ерготерапія починається на стаціонарному етапі. Для проведення занять у відділеннях повинні бути навчальні приміщення, в яких відтворюється обстановка кухні, туалету, ванної кімнати, де хворі навчаються побутовим навичкам, а також спеціалізовані трудові майстерні в реабілітаційних підрозділах. Заняття можуть проходити як в індивідуальній формі (навчання навичкам вставання, утримання рівноваги, вміння одягнути себе і т.д.), так і в групі (різні ігри, творчі завдання - в'язання, ліплення, спів тощо). Тренування щодо покращення персональних навичок повсякденної активності рекомендовані всім пацієнтам, що перенесли інсульт, залежно від індивідуальних потреб і з урахуванням функціонального дефіциту можуть починатися вже в гострому періоді інсульту (залежно від стану хворого). Рекомендована тривалість занять, що проводяться щодня або через день, становить 20-40 хв.

Навчання щоденним побутовим видам діяльності, спрямованих на самообслуговування, починається в гострому періоді, коли хворий знаходиться в ліжку. Використовують рухи здорової сторони, які збереглися, поступово, при

появі активних рухів в ураженій стороні, їх включають у діяльність (головним чином, як допоміжні).

Відновлення включає в себе задіювання предметів середовища - пульт управління ліжком, посуд, що розташовується на тумбочці і т.п. Також, використовують всі види діяльності доступні лежачому або сидячому пацієнту - читання книг (утримання, перегортання), використання планшетів і смартфонів, види хобі (в'язання, плетіння, збирання моделей, шахи, кросворди, збирання пазлів і т.п.). Діяльність повинна бути доступною, такою, щоб пацієнт міг її виконати, з підтримкою (психологічною, адаптаційною, технічною) або без, яка не втомить пацієнта, що виконує завдання реабілітації. Тобто як тільки активні рухи стають доступними для пацієнта. Це найбільш ранній і найпростіший метод набуття пацієнтом самостійності, незалежності від оточуючих. Включає в себе відновлення навичок самостійного вставання з ліжка, вмивання, приймання їжі, одягання, взування, ходіння, користування туалетом. Поступово сфера цих дій розширюється. Хворий навчається прибирати ліжко, складати речі в тумбочку, користуватися холодильником, замикати двері на ключ, гасити і запалювати світло, ходити по сходах, користуватися ліфтом, надягати верхній одяг, виходити на вулицю і т. д. Для таких тренувань в лікувальних установах виділяють спеціально обладнану кімнату з набором побутових приладів або стендами, на яких вони змонтовані і укріплені.

В подальшому ерготерапевт вирішує конкретні проблеми, які виникають у людини в процесі виконання якихось звичайних дій. Щоб виявити їх, він може попросити виконати якесь завдання – написати, намалювати, відкрити пляшку або зав'язати шнурки на черевиках. Спостерігаючи за виконанням завдання, ерготерапевт визначає труднощі і обмеження у виконанні дії пацієнтом.

Ерготерапевти, використовуючи кваліфіковане спостереження, конкретно визначають, які навички є ефективними або неефективними під час виконання занятості, а саме: моторні навички – це спостереження за тим, як клієнт рухається і взаємодіє з об'єктивними завданнями та середовищем; аспекти рухової навички включають поставу, рухливість, координацію рухів, силу й енергію; процес реалізації навичок – це спостереження за тим, наскільки вміло клієнт управляє і змінює дії під час виконання завдання; аспекти процесу застосування навички включають енергію, знання, тимчасову організацію, організацію простору й об'єктів, а також адаптацію; приклади продуктивності специфічного процесу навичок включають підтримку уваги на завданні, вибір відповідного інструменту та матеріалу для виконання цього завдання, логічну організацію робочого простору або відповідність методу виконання завдання у відповідь на проблему; зв'язок/взаємодія навичок – це спостереження за тим, як вправно клієнт передає свої або чийсь наміри, потреби і координати соціальної поведінки, взаємодіючи з іншими людьми. Аспекти зв'язку/взаємодії навичок включають тілесність, обмін інформацією і відносини з людьми. Приклади продуктивності специфічних зв'язків/взаємодії навичок включають жести для позначення намірів із проханням надати інформацію або виразити афект або встановити контакт з іншими людьми.

Ерготерапевти при необхідності навчають пацієнтів, як розділити складну діяльність на складові частини, пропрацювати кожную частину, а потім виконати всю послідовність дій. Ця стратегія може покращити координацію та допомогти людям з апраксією заново навчитися, як виконати заплановану діяльність, компенсаторні стратегії та змінювати елементи оточуючого середовища, що обмежують їх повсякденну активність. Наприклад, особа, у якої працює лише одна рука, може застібнути гудзик за допомогою спеціальної петлі та гачка.

Тобто ерготерапія це не просто спеціальна лікувальна гімнастика, спрямована на тренування дрібної моторики, координації, чутливості вона включає в себе знання з декількох спеціальностей - психології, педагогіки, соціології, біомеханіки і фізичної терапії, що є важливим при роботі з пацієнтами, які перенесли інсульт. За допомогою ерготерапії відновлюються і удосконалюються не тільки рухові, а й когнітивні й емоційні можливості. Отже, ерготерапевта цікавить не тільки стан пацієнта і характер його захворювання, має значення все - оточення людини, спосіб його життя до хвороби, особисті схильності і захоплення, рівень інтелекту тощо.

Залежно від причини виникнення інсульту, а також особливостей стану хворого, його функціональних можливостей, рухового досвіду, віку, статі склад фахівців, добір методів і засобів будуть також іншими, тобто реабілітація хворих потребує індивідуального підходу до пацієнтів з урахуванням їхньої реакції на використання фізичних навантажень.

Реабілітація не завжди ліквідує наслідки інсульту. Її метою є покращення можливостей та впевненості пацієнта, щоб він міг продовжувати свою нормальну повсякденну діяльність, незважаючи на порушення.

Як і у фізичній терапії процес побудови роботи у ерготерапії базується на ключових принципах побудови реабілітаційної програми. Важливою складовою якої є обстеження. Ерготерапія базується на первинному та повторному оцінюванні стану пацієнта, що дає можливість оцінити рівень його можливостей до та після курсу реабілітації.

Процес оцінювання включає застосування стандартних процедур і методів обстеження, інтерв'ю, тестування, важливою складовою є спостереження в різних умовах та консультації із людьми, які відіграють важливу роль у житті пацієнта. Результати оцінювання є основою планування, що включає коротко- та довгострокові цілі терапії. Планування повинне відповідати можливостям людини, її звичкам, ролям, перевагам способу життя й оточуючого середовища.

Ерготерапевт працює на запит пацієнта, виконання потрібної йому діяльності, і визначивши вид діяльності сприяє відновленню функцій і (або) пристосовує до дисфункцій, адаптовує до середовища, підбирає технічні засоби реабілітації, якщо в цьому є потреба. При інсультах часто спостерігаємо, що уражена кінцівка не здатна виконувати свою функцію, ерготерапевт навчає виконувати певну діяльність здоровою кінцівкою, тобто адаптовує пацієнта, як він зможе виконувати побутову чи професійну діяльність.

Практика ерготерапевта розповсюджується на:

1. Оцінку факторів, які впливають на повсякденні види діяльності, сон і відпочинок, навчання, роботу, гру, дозвілля і соціальні контакти: структури організму (опорно-руховий апарат, нервову, серцево-судинну систему і т.д.);

- функції організму (нейром'язові, сенсорно-перцептивні, зорові, психічні, когнітивні, тощо);

- уміння і навички, включаючи моторику і праксис, сенсорно-перцептивні навички, емоційну регуляцію, когнітивні, комунікативні і соціальні навички;

- фізичне і соціальне середовище; культурні, особистісні, часові та віртуальні контексти, які впливають на заняттєву активність;

- звички, ролі, моделі поведінки;

- цінності пацієнта;

- переконання та духовність пацієнт.

2. Методи та / або підходи, обрані для терапевтичного втручання:

- розвиток, покращення, відновлення навички чи вміння;

- компенсація, модифікація чи адаптація діяльності або середовища для підтримки заняттєвої активності або попередження травми, прогресування хвороби;

- підтримка навички з метою попередження прогресування хвороби, погіршення функціонального стану;

- профілактика або попередження травматизму.

3. Втручання і процедури, обрані для терапевтичного втручання з метою покращення якості і безпеки виконання повсякденних видів діяльності, сну і відпочинку, навчання, професійної діяльності, гри, дозвілля і соціальних контактів:

- терапевтичне використання занять, вправ і діяльності;

- розвиток повсякденних видів діяльності, побутових навичок, а також навичок, необхідних для здійснення освітньої чи професійної діяльності, інтеграції у суспільство;

- розвиток, відновлення чи компенсація нейром'язових, сенсорно-перцептивних, зорових, психічних чи когнітивних функцій організму;

- навчання членів сім'ї, опікунів, тощо;

- консультативна допомога для організацій;

- модифікація середовища (житлові, робочі, навчальні, громадські приміщення), адаптація діяльності, застосування принципів ергономіки;

- оцінка індивідуальних потреб, дизайн, виготовлення, примірка, корекція, функціональне тренування використання ортезів, протезів, адаптивного обладнання і позиціонування;

- оцінка, рекомендації і навчання способів покращення функціональної мобільності, включаючи оперування інвалідними візками чи засобами пересування;

- реабілітація осіб з порушеннями зору.

Перед початком реабілітаційних заходів ерготерапевт має провести оцінку порушень життєдіяльності людини. За допомогою спеціальних методик, тестів, тренажерів, що моделюють різні аспекти діяльності людини, виявляються порушення компонентів і складових життєдіяльності людини.

Основною шкалою оцінювання є міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ).

На підставі проведеної оцінки фахівець визначає цілі, методи і план ерготерапевтичних занять.

Фахівці з фізичної реабілітації мають працювати в команді. Командна робота, співпраця та координація між собою, з іншими фахівцями, сім'єю та опікунами відіграють важливу роль в реалізації цілісного підходу постінсультної реабілітації та досягнення вагомого результату у відновленні.

Оскільки пацієнт і його родичі, рідні, близькі та опікуни є найбільш важливою частиною реабілітаційної команди, вони беруть активну участь у постановці цілей індивідуальної реабілітаційної програми, що є наступним кроком у схемі діяльності реабілітолога. Визначення цілей у фізичній терапії повинно відбуватися у SMART-форматі:

- S (specific) специфічні (враховувати побажання пацієнта та його близьких);
- M (measurable) вимірювальні;
- A (achievable) досяжні;
- R (realistic) реалістичні;
- T (timed) визначені в часі.

На основі даних, отриманих під час обстеження, та поставлених цілей підбираються засоби фізичної реабілітації та проводяться реабілітаційні втручання.

Реабілітаційні втручання — це послуги, що надаються фахівцями з фізичної терапії (кінезитерапевтами та ерготерапевтами) або під їх керівництвом та контролем, із використанням засобів науково-доказової практики.

Індивідуальні ерготерапевтичні програми призначені сприянню максимальному використанню функції для задоволення потреб людини в робочому та соціальному середовищі, особистісних та домашніх умовах зосереджує увагу на індивідуальних здібностях та особливостях оточуючого середовища, а також на проблемах, пов'язаних із діяльністю особи в повсякденному житті.

Крім оцінки рухової функції в інтереси ерготерапевтами входить оцінка когнітивних функцій, критичного ставлення пацієнта до свого стану, його соціального статусу, професійної орієнтації, улюблених занять, можливих способів комунікації. При цьому фахівець з ерготерапії повинен вміти оцінити наявний і потенційний рівень можливостей хворого, зіставляючи з тим, що потрібно, важливо для пацієнта, чого він хоче і на що здатний. Обов'язковою умовою ефективності ерготерапії на відміну від кінезотерапії є усвідомлення хворим його проблеми в момент початку проведення терапії. Лікування



постінсультних хворих вимагає максимально раннього застосування ерготерапії.

Що робитиме пацієнт під час проходження курсу ерготерапії від того, що йому потрібно, щоб стати незалежним. Він може працювати над поліпшенням своєї незалежності в багатьох галузях:

— навички самообслуговування, наприклад прийняття їжі, розчісування, прийняття ванни або одягання;

— рухові навички, такі як переміщення в ліжку, ходьба або їзда в інвалідному візку;

— когнітивні навички (пам'ять або вирішення завдань чи проблем);

— соціальні навички для взаємодії з іншими людьми.

Всесвітня федерація ерготерапевтів (World Federation of Occupational Therapists) підкреслює необхідність застосування різних реабілітаційних технологій і комплексів, що сфокусовані на відновленні втрачених пацієнтом навичок самообслуговування та здатності до виконання завдань як у повсякденному житті, так і в умовах виробничого середовища.

Постінсультна фізична терапія та ерготерапія може включати деякі чи всі наступні реабілітаційні втручання:

1. позиціонування — це викладання пацієнта у фізіологічно правильне положення, оскільки нерухомість хворого в гострому періоді інсульту є однією з причин багатьох ускладнень, таких як відлежани, тромбоз глибоких вен, пневмонія, депресія, тощо.

2. Дихальні втручання — це маніпуляції та фізичні вправи з акцентом на дихання, метою яких є покращення вентиляції легень, виведення секретії та підвищення рухливості грудної клітки, що запобігає дихальним порушенням та зменшує їх.

3. Тренування мобільності — це заняття, що націлені на тренування навичок переміщення в ліжку (повертання на бік, сидання) та ходьби як по прямій поверхні, так і через перешкоди чи по сходах. Тренування може також включати навчання правильного використання допоміжних пристроїв для ходьби, наприклад рами чи палиці.

4. Вправи на покращення координації і утримання рівноваги. Для навчання пацієнта навичкам самообслуговування необхідно - утримання рівноваги і координації в різних положеннях. Тому паралельно з навчанням основним руховим навичкам використовуються вправи для тренування рівноваги й утримання пози після адаптації до вертикального положення. Цього навчає фізичний терапевт. Ерготерапевт навчає, як утримати позу і рівновагу сидячи при виконанні, наприклад, побутової дії (перекласти предмет з одного кінця столу в інший). Наступним кроком може бути переведення пацієнта в положення сточи, тренування рівноваги в цьому положенні та індивідуальний підбір засобів пересування для ходьби із засобом пересування та подолання бар'єрів середовища, чого також навчає фізичний терапевт, а ерготерапевт

навчає як правильно застосувати ці вміння у повсякденному житті, побуті, соціумі тощо.

5. Відновлення амплітуди рухів — відбувається шляхом виконання активних чи пасивних вправ чи інших методик, щоб допомогти зменшити тонус м'язів (спастичність) й відновити діапазон руху.

6. Силове тренування передбачає використання вправ, які допоможуть покращити м'язову силу й координацію.

7. Заняття на дрібну моторику включає заняття, спрямовані на активну участь кисті та пальців у цілеспрямованій діяльності (ігри, маніпуляції з предметами). Важливо, щоб пацієнт робив ту діяльність, яку виконує вдома: розвішує речі на прищепки, відкорковує пляшку, вишиває тощо.

8. Сенсорне тренування — це різноманітний вплив в усі органи відчуття, спрямований на відновлення сприйняття схеми тіла, чутливості ураженої половини тіла та зменшення наслідків синдрому ігнорування (неглекту). Потрібно тренувати пропріоцептивну чутливість шляхом виконання завдання чи руху з закритими очима і ураженою кінцівкою, щоб пацієнт озвучував, що він робить і що відчуває. При неглекті ерготерапевт працюючи з пацієнтом після інсульту розташовується збоку ураженої сторони пацієнта, щоб при взаємодії пацієнт не ігнорував уражену сторону.

9. Когнітивне тренування — допомагає покращити пам'ять, мислення, увагу чи зменшити прояви апраксії. Ерготерапевт дає завдання, де пацієнт має скласти картинку, провести асоціацію, додати цифри. При виконанні усіх завдань залучаємо пацієнта розумово, наприклад при розвитку дрібної моторики запитуємо якого кольору предмети, з якими він працює, скільки їх, якої форми, матеріалу, для чого вони потрібні тощо.

10. Дзеркальна терапія — допомагає відновити рухову функцію ураженої кінцівки на основі отриманої сенсорної інформації (через зір та пропріорецепцію) про активність паретичної кінцівки.

11. Ортезування — підбір та правильне використання пластикового фіксатора для стабілізації та підвищення сили верхньої чи нижньої кінцівки (ортез).

12. Мобілізація лопатки включає пасивні та активні вправи для стабілізації та відновлення рухливості плечового поясу та профілактики чи зменшення сублюксації плеча. Виконується зовнішня ротація у поєднанні з осьовим навантаженням, велика кількість повторень рухів. При необхідності призначається бандажування.

13. Методика тимчасового обмеження активності неураженої кінцівки, або терапія примусового використання, включає обмеження використання здорової кінцівки під час тренування функції ураженої кінцівки. Це примусове залучення пошкодженої руки або ноги може допомогти поліпшити її функції.

Оскільки пацієнти часто намагаються допомогти в роботі ураженою рукою, ця практика допомагає їм зосередитись на виконанні певної дії ураженою рукою.

14. Відновлення навиків самообслуговування передбачає перенавчання навиків чи оволодіння новими стратегіям догляду за собою (одягання, вмивання) чи за близькими (приготування їжі, прибирання) та проведення активного дозвілля й відпочинку (хобі, творчі заняття).

15. Адаптація оточуючого середовища чи помешкання — важлива складова для підвищення рівня безпеки та функціональної незалежності пацієнта з інсультом.

16. Кінезіологічне тейпування — накладання еластичної клейкої стрічки для зменшення набряку чи болю, а також для стимуляції активного руху в паретичних кінцівках.

17. Роботизовані технології — використовують автоматизовані пристрої, щоб допомогти ураженим кінцівкам у виконанні повторюваних рухів, допомагаючи відновленню сили і функції.

18. Віртуальна реальність — нова, комп'ютеризована терапія, що включає взаємодії з моделюванням середовища у реальному часі.

Не обов'язково використовувати лише один з вищеперечислених засобів, їх можна поєднувати і змінювати залежно від досягнутої мети, враховуючи зміни симптомів, стан пацієнта та функціональну можливість.

Готуючи пацієнта до виписки зі стаціонару, ерготерапевт повинен бути впевнений, що хворий зможе обслуговувати себе вдома.

Для корекції психоемоційного стану проводяться бесіди з пацієнтами, акцентуючи увагу на самостійності та самообслуговуванні. Також позитивний вплив на пацієнтів має спілкування з особами, які перенесли інсульт раніше і перебували в цьому відділенні на другому етапі лікування та реабілітації. Вони діляться своїми переживаннями, своїм руховим досвідом, який здобули у процесі ранньої фізичної реабілітації, та демонструють навички самообслуговування, які дозволили їм стати незалежними від оточення.

Якщо пацієнти не в змозі самостійно виконувати якусь побутову діяльність, фахівці з ерготерапії допомагають їм облаштувати своє помешкання, для підвищення рівня безпеки, усунення бар'єрів, що сприятиме функціональній активності, наприклад пристосування ванної кімнати по потреб людини, яка користується інвалідним візком (установка поручнів) встановити додаткові поручні в туалеті, ванній кімнаті, коридорі, прибрати пороги, переставити меблі, створення адаптованих столових приборів для самостійного харчування, самообслуговування (прибирання, догляду за собою, використання альтернативного методу одягання сорочки, шкарпеток), тощо.

Після виписки зі стаціонару пацієнти знаходяться під наглядом ерготерапевта. В іноземній літературі зазначено, що з метою полегшення повернення пацієнта в домашні умови та соціум ерготерапевт виїжджає до пацієнта і з'ясовує, чи зможе хворий обслуговувати себе в домашніх умовах, інструктує опікунів чи родичів про можливі способи реорганізації саме їх індивідуального приміщення на запит пацієнта і його можливості. Для

родичів/опікунів проводиться інструктаж про правильний догляд за пацієнтом з метою профілактики ускладнень: відлежін, застійних явищ у легенях, контрактур, а також як правильно переміщати і страхувати при переміщенні.

Отже, кінцева мета ерготерапії – не тільки максимально відновити рухові функції, а й адаптувати пацієнта до звичного життя здорової людини, допомогти стати самостійним, соціально пристосованим і незалежним у побуті.

— Віртуальна реальність — нова, комп'ютеризована терапія, що включає взаємодії з моделюванням середовища у реальному часі.

Отже, інсульт - синдром, що характеризується раптовим розвитком неврологічного дефіциту, який зберігається не менш, ніж 24 години і який зумовлений вогнищевим ураженням центральної нервової системи внаслідок порушення мозкового кровообігу. На сьогодні стає основною соціально-медичною проблемою в неврології, посідає друге місце у структурі загальної смертності населення країни і часто супроводжується втратою тієї чи іншої функції або їх у комплексі.

Важливими завданнями фізичної терапії є покращення якості життя, повернення людини до звичайної діяльності, можливість не тільки самостійно обслуговувати себе, а й урізноманітнити своє дозвілля, і навіть почати працювати. У відновленні втрачених функцій пацієнта та поверненні його до соціуму ерготерапія відіграє ключову роль.

Тобто ерготерапія це не просто спеціальна лікувальна гімнастика, спрямована на тренування дрібної моторики, координації, чутливості вона включає в себе знання з декількох спеціальностей - психології, педагогіки, соціології, біомеханіки і фізичної терапії, що є важливим при роботі з пацієнтами, які перенесли інсульт. За допомогою ерготерапії відновлюються і удосконалюються не тільки рухові, а й когнітивні й емоційні можливості.

### **Методи оцінки функцій у хворого після перенесеного інсульту.**

**Збір анамнезу.** Умовно можна поділити на паспортну частину, скарги хворого, історію захворювання, розпитування про органи і системах, історію життя. Паспортна частина включає такі дані, як ПІБ, вік, стать, сімейний стан, адреса, контактний телефон, дата госпіталізації, освіта, професія, місце роботи, посада. Анамнез хвороби стосується скарг хворого, діагнозу, часу захворювання, відомостей про супутні захворювання. Також особливу роль відіграє соціальний анамнез, який проводиться з метою оцінки побутових можливостей хворого [32].(додаток А)

Оцінка амнестичних даних включає основні скарги, основні синдроми, відомості про уражену систему, характер перебігу захворювання, можливі причини.

**Огляд.** Проводиться з метою візуальної оцінки стану свідомості, психічного статусу, постави, патологічного положення сегментів кінцівок. За допомогою огляду можна виявити наявність набряків, шкірного висипу, зміни кольору шкіри тощо.

**Пальпація.** За допомогою пальпації визначають властивості тканин та органів: їхній стан, величину, форму, консистенцію, рухливість, топографічні співвідношення, а також зміни тону м'язів, виявляють зони підвищеної чутливості та болючості. Розрізняють поверхневу і глибоку пальпацію[34].

**Гоніометрія.** Вимірювання амплітуди руху у суглобах проводилось за допомогою спеціального приладу - гоніометра, який складається з двох плечей - рухомого і нерухомого, сполучених з вимірювальною шкалою, градуйованою від 0 до 360 або 180 градусів.

Вимірювання амплітуди руху виконують з визначеного нульового (вихідного) положення. Вісь гоніометра має накладатися поверх осі суглоба; стаціонарне (нерухоме) плече має розміщуватися паралельно до повздовжньої осі зафіксованого проксимального сегмента суглоба і має вказувати на віддалений кістковий виступ; рухоме – розташовується паралельно до дистального сегмента суглоба і також вказує на віддалений кістковий виступ.

При проведенні процедури вимірювання необхідно відкрити ділянку тіла, пояснити пацієнту процедуру обстеження, показати рух (спочатку на здоровій стороні), обстежити амплітуду на здоровій стороні, навчити пацієнта рухові на ураженій стороні і лише тоді починати вимірювання амплітуди. При двохсторонньому ураженні результати порівнюють з табличними даними [5].

**Оцінка тону м'язів.** Проводилась шляхом пальпації, встановлення пружності м'язів у положенні максимального розслаблення і виконанням пасивних рухів на згинання і розгинання в суглобі в середньому темпі (в такт годинниковому маятнику), визначенням супротиву до пасивного розтягу м'язу. Для оцінки тону м'язів нами використовувалась шкала спастичності Ашфорта.

**Мануальне м'язове тестування.** Використовується для оцінки сили м'язів. Надає інформацію про силу м'язів та здатність пацієнта виконати активний рух кінцівкою чи її сегментом.

Дозволяє легко, але суб'єктивно оцінити скорочувальні структури. Пацієнт повинен знаходитись у стабільному положенні, суглоб у не щільно укладеному положенні. Необхідно стабілізувати проксимальний сегмент, протиставляючи силі пацієнта свою силу. Під час проведення мануального м'язового тестування реабілітолог має мати біомеханічну перевагу над пацієнтом. Зусилля прикладається до дистальної частини сегмента, зусилля збільшується та зменшується повільно.

Необхідно слідкувати за включенням в роботу додаткових м'язів які виконують функцію компенсації. Для вимірювання силових показників основних груп м'язів паретичних кінцівок використовувалась шестибальна шкала оцінки м'язової сили.

0 балів - Відсутність ознак напруження при спробі довільного руху; 1 бал - Відчуття напруження м'язів при спробі довільного руху; 2 бали - Виконання руху в повному обсязі в умовах розвантаження (пасивний рух); 3 бали - Виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується; 4 бали - Виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується та помірної протидії; 5 балів - Виконання руху в повному обсязі в умовах дії сили ваги частини тіла, що тестується з максимальною протидією.(додаток А)

**Шкала спастичності Ашворта** є загальноприйнятим доступним методом визначення підвищення тону м'язів у відповідь на виконання пасивного руху, зазвичай, згинання чи розгинання сегменту. Шкала є шестибальною і заповнюється фізичним терапевтом в ході обстеження [6].(додаток Д)

**Тонометрія.** Аускультативний спосіб вимірювання артеріального тиску (АТ) за допомогою сфігмоманометра (тонометра) за методом Короткова. Використовується для визначення сили тиску крові на стінку артерій під час систоли та діастоли серцевого м'язу.

**Пульсометрія.** Спосіб оцінки функціонального стану системи кровообігу та організму в цілому, за допомогою визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС) або пульсу. Вимірюється при пальпації сонної або променевої артерії. Дає змогу контролювати реакції організму під час вертикалізації та фізичних навантажень.

Для встановлення інтенсивності тренувальних навантажень, ми визначали допустиме ЧСС за методом М.Карвонена. Для цього ми вираховували максимальне ЧСС за формулою:  $\text{ЧСС макс} = 190 - \text{вік}$  (для хворих осіб). Тоді визначали індивідуальний резерв серця (ІРС) за формулою:  $\text{ІРС} = \text{ЧСС максимале} - \text{ЧСС у стані спокою}$ . Потім визначали допустиму частоту серцевих скорочень відповідно до режиму:

- суворо - палатний режим - не визначали;
- палатний режим -  $20\% \text{ ІРС} + \text{ЧСС у стані спокою}$ ;
- **вільний режим** -  $30-40\% \text{ ІРС} + \text{ЧСС у стані спокою}$ ;
- щадний режим -  $40-60\% \text{ ІРС} + \text{ЧСС у стані спокою}$ ;
- щадно - тренуючий режим -  $70-80\% \text{ ІРС} + \text{ЧСС у стані спокою}$ ;
- тренуючий режим -  $80-85\% \text{ ІРС} + \text{ЧСС у стані спокою}$  [29].

**Обстеження чутливості.** Порушення чутливості вказує на залучення до патологічного процесу кори головного мозку. З метою ефективності та безпеки проведення ФР ми обстежували тактильну і пропріоцептивну чутливість пацієнтів. Тестування проводили по ключових точках виходу шкірних нервів (дерматомах). Тестування больової і дотикової чутливості проводять у місцях виходу шкірних нервів на тілі, пацієнт повідомляв про свої відчуття реабілітологу. Пропріоцептивна чутливість тестувалась почерговим пасивним згинанням в суглобах з дистального до проксимального. Пацієнт повинен був назвати правильність напрямку руху кінцівки. Якщо відповідь була невірна це свідчило про порушення м'язово-суглобового відчуття. Для об'єктивності обстеження очі пацієнтів були закриті, тестована ділянка оголена. Розуміння пацієнтом вказівок реабілітолога та чіткість висловлювань самого реабілітолога були забезпечені. Чутливість оцінювали у балах від 0 до 2: 0- відсутня (анестезія), 1- порушена (гіпо- або гіперстезія), 2-чутливість збережена [23]. Коли у пацієнта спостерігається сенсомоторна афазія тестування чутливості не проводять у зв'язку з порушенням сприйняття та відтворення інформації (НТ - не тестовано).

**Оцінювання болю.** До шкал оцінки болю, що набули найбільшого розповсюдження належать візуальна аналогова шкала болю (ВАШ). Шкала є у вигляді горизонтальної лінії довжиною 10-15 см. Початкова точка лінії означає відсутність болю, кінцева — нестерпний біль. Простота використання методу рангової шкальної оцінки дозволяє досить точно визначити кількісні характеристики болю і піддати їх математичній обробці [25].(додаток А6)

**Тест Vox and bloks.** За допомогою цього тесту ми визначаємо рівень координації пацієнта. Для цього тесту потрібна коробка з 150 кубиками та перегородкою посередині, що розташовується вздовж .

Пацієнт повинен сидіти в зручному положенні за столом на стільці, руки розміщує по обидві сторони коробки. Кубики повинні знаходитись на боці руки, яка тестується.

Пацієнт повинен взяти кубик з одної частини коробки і через перегородку перемістити його в іншу частину. Перед початком тестування даємо можливість спробувати перекласти кубик. Предмети можна переносити в будь-яку частину коробки. На виконання завдання дається 1 хвилина. Спочатку тестуємо здорову кінцівку, потім уражену. Після тестування ерготерапевт повинен порахувати кубики. Якщо пацієнт одночасно переносить два чи більшу кількість кубиків, це слід зазначити і відняти від загальної кількості. Порівнюємо результати до терапії та після [49].

Методика обстеження **CHEDOKE – Mc MASTER Stroke** є зручною у користуванні та дозволяє отримати чітку картину про стан хворих з геміпарезом. В основу цієї методики ліг нейрофізіологічний підхід Сігне Брунстр (1950), яка описала природній перебіг одужання після інсульту і класифікувала типи рухів наявні у післяінсультних пацієнтів у стадії відновлення. Класифікація стадій відновлення базується на основі виникнення інсультних синергій. Синергія – просторово-часова послідовність роботи м'язів, які змушені працювати у поєднанні. (додаток Д1) Компоненти синергій або їх основи забезпечують виконання руху у суглобах з певною амплітудою. Деякі м'язи, а саме, великий грудний, пронатор передпліччя, згиначі кисті та пальців є деколи більш спастичні ніж їхні антагоністи.

Вихідні положення пацієнта для тестування активної амплітуди руху у плечовому та ліктьовому суглобах, сидячи на стільці без підлокітників, якщо не зможе сидячи у візку або лежачи у ліжку. Починаючи із стадії 3 тестування повинно бути детальним і виконувати його треба тільки у положенні сидячи. Для визначення стадії відновлення пацієнтів, що перенесли інсульт, тестують наступні показники: біль в плечі; постуральний контроль; (додаток А4) стадія відновлення рухових функцій верхньої кінцівки; стадія відновлення рухових функцій кисті (додаток А5); стадія відновлення рухових функцій нижньої кінцівки; стадія відновлення рухових функцій стопи; оцінка основних рухових навиків.

Кожний із показників оцінюється за 7 бальною шкалою. Після опрацювання отриманих даних, виводиться загальна ступінь відновлення хворих з геміпарезом [36].

**Анкетування.** Нами було проведено анкетування з метою визначення рівня самообслуговування пацієнтів, особистих цілей пацієнта щодо реабілітації, визначення когнітивних функцій і рівня емоційно – вольової сфери. (додаток А)

**Контрольні тести для оцінки рухових розладів і неврологічна шкала оцінки якості реабілітації.** Згідно з мінімальним набором тестів, рекомендованих для використання у реабілітаційних закладах для динамічної оцінки стану постінсультних хворих нами були використані такі шкали і тести (додаток): Шкала Інсульту Національного Інституту Здоров'я (National Institutes of Health Stroke Scale, чи NIH Stroke Scale); Госпітальна шкала тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale); Шкала оцінки психічного стану (MOCA); Індекс активності повсякденного життя Бартела (Barthel ADL Index).

**Шкала Інсульту**, розроблена американським Національним Інститутом Здоров'я (NIH Stroke Scale), включає в себе пункти, які характеризують основні функції, котрі найчастіше порушуються внаслідок церебрального інсульту, такі як: рівень свідомості, відповіді на поставленні запитання, реакція на команди, парез погляду, поля зору, парез м'язів, рухові функції руки, рухові функції ноги, чутливість, атаксія, дизартрія, неухважність.

Максимальна кількість балів за шкалою складає 34 бали. Відповідно до цього, 0 - характеризує нормальний стан; від 3-8 балів - неврологічні порушення легкого ступеня; від 9-12 балів - середнього ступеня; від 13-15 балів - тяжкі порушення; більше 15 балів - надто тяжкий стан.

Шкала має явну перевагу перед іншими, тому що на її заповнення необхідно не більше 5-10 хвилин, вона враховує необхідність всестороннього обстеження неврологічного статусу, дозволяє реєструвати динаміку стану пацієнта. Надійність, інформативність і простота використання шкали є науково обґрунтованими [34]. (додаток А2)

**Госпітальна шкала тривоги і депресії** (Hospital Anxiety and Depression Scale) використовувалась для оцінки психоемоційного стану хворих після перенесеного ішемічного інсульту. Шкала складається із 14 запитань. Непарні питання (1, 3, 5, 7, 9, 11) складають підшкалу тривоги, а парні (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) - підшкалу депресії. На кожне питання є чотири варіанти відповіді, які відображають вираженість ознак і кодуються відповідно до наростання важкості симптомів від 0 (відсутні) до 3 (максимально виражені).

Суму балів підраховується окремо для підшкали тривоги і для підшкали депресії. Виділяють такі межі суми балів для кожної шкали: 0-7 балів - норма; 8-10 балів - субклінічно виражена тривога чи депресія; 11 балів і більше - клінічно виражена тривога чи депресія [18]. (додаток А3)

**Індекс активності повсякденного життя Бартела** (Barthel ADL Index) використовувався з метою визначення незалежності пацієнтів у повсякденному житті, здатності до самообслуговування і потреби у сторонньої допомоги. Оцінку рівня побутової активності ми проводили за сумою балів, визначених у хворих за кожним із розділів тесту. Кожний з пунктів оцінювався у 0, 5, 10 чи 15 балів, і виражав залежність від оточуючих і необхідність у сторонній допомозі. Оцінювались такі пункти, як: прийом їжі, прийом ванни, персональна гігієна (чищення зубів, маніпуляція із зубними протезами, розчісування, гоління, вмивання), одягання, контроль дефекації, контроль сечовипускання, користування туалетом (переміщення в туалеті, роздягання, очищення шкірних покривів, вдягання, вихід із туалету), переміщення (з ліжка на крісло і назад), здатність до пересування по рівній площині (переміщення в межах дому/палати і поза домом; можуть використовуватись допоміжні засоби), подолання сходів. Результати тесту оцінюються за сумарною оцінкою: 45-50 балів - відповідає тяжкій інвалідності і залежності від сторонньої допомоги; 50-75 балів - свідчить про помірну інвалідність; 75-100 балів - відповідає мінімальному обмеженню або відновленню втрачених неврологічних функцій. (додаток А4)

**Монреальський Когнітивний Тест (MoCA)** був розроблений як швидкий інструмент для визначення помірної когнітивної дисфункції. Він оцінює різні когнітивні аспекти: увагу й концентрацію, виконавчі функції, пам'ять, мову, зорово-конструктивні навички, абстрактне мислення, рахунок і



орієнтацію. Час виконання МоСА тесту приблизно 10 хвилин. Максимально можливий результат - 30 балів. Результат 26 балів і вище розглядається як норма [32]. (додаток Е)

**Бесіда.** Після обстеження пацієнта проводимо бесіду з родичами чи опікунами, з метою подальшої співпраці і навчання, визначенні мотивації і психо - емоційного стану пацієнта, отримання суб'єктивної інформації про стан пацієнта.

### Рекомендована література:

1. Иванова Г.Е. Лечебная физкультура в реабилитации больных с повреждением спинного мозга / Под общ. ред. Г.Е. Ивановой, В.В. Крылова, М.Б. Цыкунова, Б.А. Поляева // Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга. – М. : ОАО «Московские учебники и Картолитография», 2010. – С. 507-570.
2. Піонтківська Н.І. Фізична реабілітація – важливий крок до незалежного життя після інсульту / Н.І. Піонтківська, Ю.В. Фломін, Н.І. Самосюк // Международный неврологический журнал. – 2012. – № 8 (54). – С. 45-47.
3. Радыгина В. Понятие о методе эрготерапии / В. Радыгина // Обучение и воспитание детей в условиях центра коррекционно-развивающего обучения и реабилитации: пособ. для педагогов и родителей / С.Е. Гайдукевич, В. Гайслер, Ф. Готан и др.; Науч.ред. С.Е. Гайдукевич. – Минск: УО «БГПУ им. М. Танка», 2008. – С. 77.
4. Сухова Л.С. Реабилитация как составляющая ухода за больными и инвалидами пожилого возраста / Л.С. Сухова // Проблемы старости: духовные, медицинские и социальные аспекты. – М. : Свято-Дмитриевское училище сестер милосердия, 2003. –С. 93-105.
5. Крук Б. Фізична реабілітація при порушенні діяльності нервової системи : курс лекцій / Богдан Крук. – Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2017. – 61 с.
6. Крук Б. Фізична терапія при порушенні діяльності нервової системи / Б. Крук // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 2003. – Ч. 2. – С. 161–165.
7. Лікувальна фізична культура при захворюваннях нервової системи : анот. бібліогр. покажч. / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2016. – 18 с.
8. Мазепа М. А. Использование принципов доказательной медицины в практике физической терапии и эрготерапии // Здоровье для всех : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. – Пинск : ПолесГУ, 2017. – С. 147–152.
9. Мазепа М. Проблеми і перспективи використання методів фізичної терапії та ерготерапії в ревматології / Марія Мазепа, Ольга Купріненко // Фізична активність і якість життя людини : зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. - Луцьк, 2018. - С. 64.
10. Мазепа М. Сучасна парадигма ерготерапії / Марія Мазепа // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. - 2017. - Вип. 25/26. - С. 174-180.
11. Мазепа М. А. Загальний огляд хворого : метод. вказівка / Мазепа М. А. –

- Львів, 2018. – 3 с.
12. Мазепа М. А. Огляд окремих частин тіла : метод. вказівка / М. А. Мазепа. – Львів, 2018. – 2 с.
  13. Музика Ф. В. Нервова система. Спинний мозок : лекція з навчальної дисципліни "Анатомія людини" / Музика Ф. В. – Львів, 2019. – 10 с.
  14. Паєнок О. Кровообіг головного та спинного мозку. Синдроми ураження окремих артерій мозку / Олександр Паєнок. – Львів, 2017.
  15. Паєнок О. Загальний огляд нервової системи. Головний і спинний мозок : лекція / Олександр Паєнок. – Львів, 2017. – 5 с.
  16. Фізична реабілітація : анот. бібліогр. покажч. / Ірина Свістельник. – Київ : Кондор, 2012. – 1162 с.
  17. Graff M. J., Vernooij-Dassen M. J., Thijssen M., 2007. Effects of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 62, 1002-1009. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/62.9.1002>
  18. Paskaleva R., Milcheva H. Kinesitherapy, ergotherapy and sport as factors improving the quality of life of older people, *Activities in Physical Education and Sport*, 2016, Vol. 6, No. 1, pp.117-119.
  19. Svestkova O., Svecena K., Formankova P. Is it Occupational therapy important in the process of Rehabilitation? *Niepełnosprawność – zagadnienia, problemy, rozwiązania*, 2014, Vol. 12, No. 3, pp. 59-80.
  20. Taylor, R. R., & Van Puymbroeck, L., 2013. Therapeutic use of self: Applying the intentional relationship model in group therapy. In J. C. O'Brien & J. W. Solomon (Eds.), *Occupational analysis and group process* (pp. 36-52). St. Louis, MO: Elsevier.