

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна



**Механотерапія. Працетерапія.  
Поєднання засобів фізичної реабілітації.  
Загальні поняття про санаторно-курортне лікування**

Методичні рекомендації  
для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять  
здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни  
«Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)»

*Электронный ресурс*

**Рецензенти:**

**О. В. Більченко** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри терапії №1 ННІ післядипломної освіти ХНМУ, професор кафедри внутрішньої медицини медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

**Л. Л. Шерстюк** – кандидат медичних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри загальної практики – сімейної медицини медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна  
(протокол № 7 від 19.04.2023 р.)*

**Механотерапія.** Працетерапія. Поєднання засобів фізичної реабілітації. Загальні поняття про санаторно-курортне лікування : методичні рекомендації для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни «Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)» [Електронний ресурс] / уклад. Р. О. Маланчук, М. С. Бринза, Е. В. Карнаух. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – (PDF 28 с.)

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Курс присвячений питанням медичної реабілітації у клініці внутрішніх хвороб і складається з семи послідовних тем, в яких розглядається історія становлення фізичної реабілітації у світі і в Україні, викладені сучасні погляди на фізичну реабілітацію, наведені основні методи та їхня доцільність у лікарняному і післялікарняному періодах реабілітації відповідно до вимог ВООЗ, висвітлені мета, завдання, терміни, показання та протипоказання, методики їхнього застосування. Надані питання для самоконтролю та рекомендована література.

**УДК 615.82+615.851.3](076)**

© Харківський національний університет  
імені В. Н. Каразіна, 2023

© Маланчук Р. О., Бринза М. С.,  
Карнаух Е. В., уклад., 2023

## ЗМІСТ

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| ВСТУП .....                    | 4  |
| СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ .....  | 7  |
| СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ .....        | 24 |
| ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ..... | 25 |
| РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ..... | 26 |

## ВСТУП

Оснoву сучасної реабілітації, під якою розуміють комплекс медичних та соціальних заходів, спрямованих на максимальне відновлення і компенсацію втрачених функцій індивідуума для досягнення його незалежності та адаптації в соціумі, складає системний підхід, що полягає в інтеграції певних ланок реабілітації які розробляються в межах окремих клінічних дисциплін. Одним із важливих розділів реабілітації є її використання при патології серцево-судинної, дихальної, травної, видільної системи та порушеннях обміну речовин.

Отже, метою вивчення курсу є формування у здобувачів цілісної системи знань щодо застосування фізичної реабілітації при захворюваннях внутрішніх органів.

### **Методи навчання:**

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| – пояснювально-ілюстративний, | – проекти, творчі завдання,         |
| – репродуктивний,             | – робота в малих групах,            |
| – проблемного викладу,        | – семінари-дискусії, мозкові атаки, |
| – дослідницький,              | – презентації,                      |
| – аналітичний,                | – рольові ігри,                     |
| – індуктивний,                | – web-орієнтовані і                 |
| – дедуктивний,                | мультимедійні технології.           |

**Обґрунтування теми.** Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує та прискорює результати лікування хворих на захворювання внутрішніх органів.

**Мета заняття.** формування професійних знань, вмінь та навичок з фізичної реабілітації при травмах і захворюваннях внутрішніх органів.

**Навчально-матеріальне забезпечення заняття.** Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, технічні приладдя та обладнання, реабілітаційні тренажери, нові дані з періодичних видань, ІТ-ресурсів.

## **Заплановані програмні результати навчання (ПРН):**

### **Здобувач повинен знати:**

- ▀ основи етіології, патогенезу і клінічну симптоматику основних захворювань внутрішніх органів (захворювання серцево-судинної, дихальної, травної, сечовидільної системи та порушення обміну речовин);
- ▀ клініко-фізіологічне обґрунтування застосування фізичної терапії та ерготерапії при патології внутрішніх органів;
- ▀ покази та протипокази до застосування окремих засобів реабілітації при зазначених захворюваннях;
- ▀ принципи використання фізичної терапії та ерготерапії.

### **Здобувач повинен вміти:**

- ▀ покращити стан здоров'я, самопочуття, підвищити фізичну самостійність та активність осіб з серцево-судинними, респіраторними та іншими захворюваннями внутрішніх органів;
- ▀ розробляти і впроваджувати комплекс заходів та рекомендацій, спрямованих на поліпшення діяльності серцево-судинної, дихальної, травної, видільної систем та організму в цілому, відновлення або компенсацію порушених чи відсутніх функцій;
- ▀ застосовувати фізичні вправи, масаж, преформовані фізичні чинники при вказаних захворюваннях;
- ▀ аналізувати хід виконання програми фізичної терапії, вносити необхідні корективи;
- ▀ надавати консультації у межах своєї компетенції та визначати необхідність звертання пацієнтів до інших фахівців сфери охорони здоров'я.

## **Компетентності:**

### ***загальні:***

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- Навички міжособистісної взаємодії.

- Здатність працювати в команді.
- Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

***фахові:***

- Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.
- Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.
- Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.
- Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.
- Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.
- Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.
- Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.
- Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.
- Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.
- Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.
- Здатність адаптовувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

- Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.
- Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.
- Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

**Пререквізити:** теоретичною базою вивчення дисципліни є знання з медико-біологічних, гуманітарних, спортивно-педагогічних дисциплін, зокрема з функціональної анатомії, психології, педагогіки, біомеханіки, фізіології людини та рухової активності, пропедевтики внутрішніх хвороб, теорії і методики фізичного виховання, біохімії, біології та основ генетики, біологічних основ рухової активності, фахових дисциплін: вступ у фізичну терапію, основи фізичної терапії, ерготерапії, основи медичної та соціальної реабілітації.

**Постреквізити:** передбачається можливість застосування отриманих знань у процесі проходження клінічних практик з фізичної терапії та ерготерапії, а також під час вивчення навчальних курсів професійного спрямування: «Курортологія та фізіотерапія», «Догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації», «Обстеження, методи оцінки та контролю при порушенні діяльності нервової системи», «Фізична терапія та ерготерапія у педіатрії».

## **СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ**

**МЕХАНОТЕРАПІЯ** – лікування фізичними правами за допомогою спеціальних апаратів. На них виконують точно спрямовані та суворо дозовані рухи, метою яких є відновлення рухомості у суглобах і зміцнення сили м'язів. Діючи локально на тканини, вони підсилюють лімфо- і кровообіг, збільшують еластичність м'язів і зв'язок, повертають суглобам властиву функцію.

Використовуються різні типи механотерапевтичних апаратів, принцип дії яких базується на біомеханічних особливостях рухів в суглобах: маятникового і блокового типу та системи важеля.

Апарати маятникового типу (Крукенберга, Каро-Степанова) ґрунтуються на принципі балансуєчого маятника, за рахунок сили інерції якого забезпечуються хитальні рухи у суглобах, що і приводить до збільшення амплітуди рухів у них. Кожний маятниковий апарат пристосований тільки для якогось одного суглобу і виконання одного виду рухів. Дозуються м'язові зусилля вантажем, місцем розтягування його на маятнику, тривалістю і темпом виконання вправ. Під час заняття треба слідкувати за тим, щоб вправи не викликали у хворого посилення болі і підвищення напруження м'язів.

Апарати блокового типу (Тіло) базуються на принципі блоку з вантажами, з допомогою яких збільшується сила м'язів. У випадках суттєвого зниження сили м'язів можна полегшити рухи за умови зрівноваження ваги кінцівки точно підібраним вантажем. Змінюючи вихідні положення пацієнта, можна диференційовано зміцнювати визначені м'язові групи.

Апарати, що діють за принципом важеля (Цандера) використовують для окремих м'язових груп. Варіюючи довжиною важеля, можна підсилювати або зменшувати опірність, що забезпечує ускладнення чи полегшення рухів, відновлення сили м'язів і рухомості у суглобах.

Показання до застосування механотерапії: контрактури різного походження, артрози, артрити, тугорухомість суглобів після травм, тривалої іммобілізації.

Протипоказана вона при рефлексорних контрактурах, різкому ослабленні сили м'язів, прогресуючих набряках, недостатній консолідації кісткової мозолі при переломах; наявності синергій, больового синдрому і підвищеної рефлексорної збудливості м'язів.

**Лікарняний період реабілітації.** Механотерапію застосовують, переважно, у вільному руховому режимі. В травматології її починають після зняття

іммобілізації, повного формування рубців після травм м'яких тканин, в тому числі і опіків. Вправи виконують на апаратах маятникового типу з застосуванням мінімального вантажу, в повільному темпі, з невеликою амплітудою руху, частими паузами для відпочинку, дотримуючись принципу щадіння ураженого суглоба чи тканини і поступового тренування.

Основна мета періоду – забезпечення максимально повної амплітуди рухів у суглобах. Виникнення незначної болючості не є протипоказом для застосування вправ. В окремих випадках треба зменшити амплітуду рухів, а в разі збільшення болю заняття слід тимчасово припинити. Для заспокоєння болю призначається теплова процедура. Перші заняття тривають 5-7 хв, щодня збільшуються і наприкінці курсу дорівнюють **20-25 хв.**

**Післялікарняний період реабілітації.** Продовжуються заняття на механотерапевтичних апаратах блокового типу і важеля, метою яких є повне відновлення сили м'язів і рухомості в суглобах.

Вправи набувають активного характеру, ускладнюються за рахунок темпу, амплітуди, тривалості і опору непошкодженої кінцівки. За відсутності ознак перевтомлення заняття можна повторювати два-три рази на день.

**Механотерапія в системі фізичної реабілітації** застосовується як самостійний засіб і включається у комплекси лікувальної гімнастики в основну її частину. У першому випадку перед початком рухів на апараті обов'язково виконують вправи для всіх суглобів пошкодженої кінцівки або масаж. Взагалі, лікувальну гімнастику, масаж і механотерапію можна застосовувати без інтервалу між процедурами.

Окрім цих методів лікування, механотерапія добре поєднується з такими фізіотерапевтичними процедурами, як дециметровхвильова (ДМХ) терапія, ультрафіолетове опромінювання, грязеві аплікації, парафіно- і озокеритолікування, хлориднонатрієві і сірководневі ванни. Механотерапевтичні апарати застосовуються у гідрокінезотерапії.

До механотерапевтичних апаратів переважно загальної дії відносяться **тренажери** різних конструкцій. Вони шляхом дозованих фізичних навантажень і цілеспрямованої дії на визначені м'язові групи дозволяють вибірково впливати на опорноруховий апарат, серцево-судинну, дихальну і нервову системи, підвищувати фізичну працездатність.

Залежно від конструкції та технічних особливостей тренажерів можна окремо розвивати ту чи іншу рухову якість або одночасно декілька. Велотренажер, бігуча доріжка, весловий тренажер розвиває загальну, швидкісну і швидкісно-силову витривалість. Вправи з еспандерами, ролерами – силу і гнучкість, а на міні-батуті - покращують координацію рухів. За допомогою універсальних тренажерів типу "Здоров'я" можна розвивати практично всі рухові якості.

Показання до застосування тренажерів:

- захворювання серцево-судинної системи без недостатності кровообігу,
- ішемічна хвороба серця,
- хронічні неспецифічні захворювання легенів,
- артрити, артрози,
- порушення жирового обміну.

Протипоказання:

- недостатність кровообігу,
- загострення хронічної недостатності,
- тромбофлебіт,
- інфаркт міокарду давниною менше 12 місяців,
- можливість кровотечі,
- міокардити,
- гострі інфекційні захворювання,
- значна короткозорість,
- ожиріння III-IV ступеня,
- захворювання нирок,
- вагітність більше 22 тижнів.

Вправи на тренажерах доповнюють заняття лікувальної гімнастики і сприяють повноцінному підновленню фізичної працездатності. Застосовуються вони у післялікарняних етапах реабілітації.

Під час занять на тренажерах необхідно дотримуватись таких основних правил: а) фізичне навантаження повинно мати переривчастий характер;

б) фізичне навантаження повинно зростати в процесі лікування поступово. Кожному хворому індивідуально визначають потужність роботи на тренажерах, час і кількість занять у тиждень, тривалість курсу.

**ПРАЦЕТЕРАПІЯ - лікування працею.** Вона націлена на відновлення порушених функцій і працездатності хворих, тобто на досягнення основної мети реабілітації. Працетерапія концентрує у собі досягнення медичної і соціальної реабілітації, у тому числі ЛФК, масажу, фізіотерапії і механотерапії.

Основні завдання відновлення працездатності згідно з рекомендаціями Комітету експертів ВООЗ такі: повернути хворому самостійність у повсякденному житті; повернути його до колишньої роботи, якщо це можливо; підготувати хворого до виконання іншої роботи з повним робочим днем, відповідно до його працездатності, або, якщо це неможливо, підготувати до роботи з неповним робочим днем, або до праці в спеціальному закладі для інвалідів, або, нарешті, до неоплачуваної діяльності.

Реалізація цих завдань буде залежати від характеру захворювання або травми і виходу їх, функціональних можливостей хворого, фізичної здатності виконувати визначені трудові операції, ефективності професійної та попередніх видів реабілітації; кваліфікації, стажу роботи, посади, статі, віку і бажання хворого працювати; координованої роботи лікарсько-консультативної комісії, медико-соціальної експертної комісії, органів соціального забезпечення, профспілкових організацій, керівництва підприємств та державних установ.

Засобом працетерапії є трудові рухи і різноманітні трудові процеси, а не рухи і вправи взагалі.

Підбирають їх з урахуванням професії і побутових дій. Вони мають бути відомі хворому, природні та звичайні для нього і повинні втягувати у роботу пошкоджені травмою або хворобою м'язи чи ослаблені за час тривалого ліжкового режиму. Наслідком працетерапії є цілеспрямоване вироблення якогось продукту праці або виконання робочого завдання. Це відрізняє, головним чином, працетерапію та її засоби від ЛФК.

Працетерапія стимулює фізіологічні процеси, відновлює або збільшує рухомість у суглобах і силу м'язів, покращує координацію рухів, а у випадках залишкових функцій пристосовує і тренує хворого для використання їх з максимально можливим ефектом. При незворотному випаданні рухів трудові операції розвивають постійні компенсації, які заміщують функціональний ефект.

Працетерапія є потужною психотерапевтичною дією. Вона мобілізує волю, зосереджує увагу під час роботи і її наслідках, відвертає хворого від неприємних відчуттів і думок про хворобу, вселяє надію на одужання. Праця збуджує психічну активність, направляє її на цілеспрямовану, усвідомлену, результативну діяльність, яка приносить користь людині і суспільству. Поєднання розумових, фізичних зусиль під час роботи разом з соціальною доцільністю її повертає людині впевненість у своїх силах, робить її повноцінним членом суспільства.

#### Показання до застосування працетерапії:

- травми і захворювання опорно-рухового апарату,
- поранення м'яких тканин,
- опіки,
- контрактури,
- хірургічні втручання і реконструктивні операції;
- захворювання серцево-судинної, дихальної, нервової системи, обміну речовин; психічні захворювання.

#### Протипоказання:

- захворювання в гострій стадії,

- запальні захворювання в фазі загострення,
- схильність до кровотечі,
- злоякісні новоутворення.

Використовують працетерапію переважно у реабілітаційних центрах, відділеннях працетерапії лікарень, центрах професійної реабілітації і комбінованих (медичних і професійних) центрах. Після деяких травм, хірургічних втручань, в педіатрії, можуть призначатися елементи працетерапії у лікарняному періоді реабілітації.

**Розрізняють загальнозміцнюючу (тонізуючу) відновну і професійну працетерапію.**

Основним завданням загальнозміцнюючої (тонізуючої) працетерапії є відвернути увагу хворого від неприємних відчуттів і думок, викликати позитивні емоції, раціонально заповнити час; підвищити нервово-психічний і життєвий тонус хворого. Під впливом загальнозміцнюючої працетерапії закладаються психологічні передумови для наступного відновлення працездатності.

**Відновна працетерапія** націлена на попередження рухових порушень або відновлення тимчасово зниженої у хворого функції рухового апарату, адаптацію його до фізичних навантажень виробничого і побутового характеру. При цьому знаходять такі трудові рухи і акти, які потребують участі у русі м'язів та суглобів, що були вдягнуті у патологічний процес.

**Професійна працетерапія.** Мета її: відновити рухові виробничі навички і працездатність, які існували раніше і були порушені під час захворювання чи після травми ; полегшити повернення хворого до попередньої роботи. Проводиться професійна працетерапія на заключному етапі реабілітації, в процесі якого оцінюються професійні можливості і професійна працездатність хворого виконувати в повному чи меншому обсязі попередню працю. У разі втрати професійної працездатності або частковому стійкому її зниженні, хворого готують до навчання новій професії.

У працетерапії використовуються, в першу чергу трудові процеси, які забезпечують самообслуговування, побутову і щоденну діяльність, користування пристроями і протезами.

Застосовують плетіння, в'язання, картонажні роботи (виготовлення картонних коробок, конвертів, іграшок та ін.). вишивання, ткацтво, швейні, столярні і слюсарні роботи, різьблення по дереву, роботи з глиною і в оранжереї, саду, пиляння і колення дров, сільськогосподарські роботи з косою, вилами, граблями, лопатою, працю в професійно-виробничих майстернях.

Дозування фізичного навантаження, трудовий режим встановлюються індивідуально.

Спеціалістами з працетерапії. фізіології праці, лікарсько-трудової експертизи розроблені спеціальні тести з фізичним навантаженням, які виявляють енергетичну спроможність хворого працювати в діапазоні енергозатрат при тій чи іншій трудовій діяльності. Це, разом з безпосереднім наглядом за реакцією пацієнта на фізичні навантаження, лягає в основу висновку про можливість відновлення роботи в повному чи меншому обсязі, зміни умов праці і професії, переходу на тимчасову або постійну інвалідність.

## **ПОЄДНАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Комплексне лікування передбачає використання різноманітних засобів і методів, які націлені на досягнення в найкоротші терміни максимального ефекту. Однак не завжди їх кількість сприяє скорішому видужанню, нерідко вони можуть перевантажувати хворого, протидіяти один одному або бути ювсім несумісними. Тому, в процесі відновного лікування реабілітологу необхідно знати як поєднуються і яка послідовність застосування засобів фізичної реабілітації, щоб вони доповнювали і підсилювати дію один одного і сполучались з іншими методами лікування.

Лікувальна фізична культура сполучається з усіма засобами фізичної реабілітації і комбінується найбільш часто і лікувальним масажем і фізіотерапією, як у лікарняному, так і післялікарняному періодах реабілітації.

Для більшості хворих застосовується два типи комбінування цих лікувальних засобів : перший - спочатку провіяться фізичні вправи, потім - масам- і через 30-90 хв. - фізіотерапевтична процедура; другий - першою проводиться фізіотерапевтична процедура, через 2-3 год - фізичні вправи і потім – масаж.

Під час деяких захворювань вказані засоби фізичної реабілітації комбінують по-іншому. Так при лікуванні травм і захворювань опорно-рухового апарату та периферичної нервової системи спочатку застосовуються теплові процедури, а потім прогріта ділянка масажується і після цього застосовуються фізичні вправи. У серцево-судинних хворих рекомендується спочатку зробити масаж, через 30-60 хв. - лікувальну гімнастику, потім через 1-1,5 год – бальнеотерапевтичну процедуру.

Лікувальний масаж органічно поєднується з фізичними вправами. В процесі його проведення виконуються рухи, властиві для гою чи іншого суглоба. Використовуються пасивні і активні рухи, вправи з опором, на розтягнення, розслаблення.

Пасивні рухи виконуються масажистом з вихідного положення, яке забезпечує максимальне розслаблення м'язів. Напрямок і амплітуда пасивних рухів визначається анатомічною будовою суглоба і станом його функції. Рухи виконуються повільно, без ривків і силового тиску, не доводячи до болю, поступово збільшуючи амплітуду до максимально можливої. Вони сприятливо діяльна м'язо-сумково-зв'язковий апарат суглоба, циркуляцію синовіальної рідини, крово- і лімфообіг; добре лікують м'язову контрактуру, крововиливи, набряки.

Активні рухи виконує той, хто масажується. У тих випадках, коли хворий не здатний це зробити, застосовуються активні рухи з сторонньою допомогою. Реабілітолог попередньо розробляє суглоби і м'язи, комбінуючи масаж з пасивними рухами, підбирає полегшені для них умови і вихідні положення і потім разом з пацієнтом робить рух. Під час виконання цих рухів треба враховувати швидке виснаження ушкодженого первинно-м'язового апарату і тому форсувати процес відновлення не рекомендується.

Вправи з опором вводяться у процедуру масажу з метою впливу на окремі м'язові групи, для відновлення їх функції і зміцнення м'язів. Чинячи опір, реабілітолог повинен слідкувати за зусиллям пацієнта на цю вправу і вносити відповідні корективи.

Вправи на розтягнення проводяться з метою збільшення рухливості вкорочених і зморщених м'язів, зв'язок, сухожилок і функціонально вигідного формування рубців та спайок. Виконуються вони хворим, використовуючи силу інерції активних рухів чи з допомогою масажиста, який у кінцевій фазі руху збільшує його амплітуду. Вправи на розтягнення повинні обмежуватись появою болю тому, що він викликає рефлекторно-захисне напруження м'язів і зменшує амплітуду руху.

Вправи на розслаблення протидіють скутості і загальмованості рухових реакцій, знімають напругу і втомлення м'язів та підвищують їх еластичність, інтенсифікують кровопостачання і обмінні процеси, позитивно впливають на ЦНС.

Лікувальний масаж може поєднуватись з фізіотерапією у різній послідовності. Він нерідко передує фізіотерапевтичним процедурам, що підвищує їх ефективність, зокрема проникненню ліків. Тому фонофорез ліків при лікуванні остеохондрозу, артрозів і артритів, рубцево-спайкових процесів проводиться після масажу. Така ж послідовність зберігається у випадках використання медикаментозного електрофорезу лікарських речовин і масажу.

Лікувальний масаж рекомендують робити перед використанням діадинамічних струмів, ультразвуку, УФО і сонячним опромінюванням, до процедури електросну. В будь-якій комбінації до чи після аеро- і гідроаеронізації, аерозольтерапії і інгаляцій кисню застосовується масаж.

Фізіотерапія практично завжди застосовується з фізичними вправами і масажем. Переважну більшість фізіотерапевтичних процедур можна призначати в один день з лікувальною гімнастикою: гальванізацію, медикаментозний електрофорез, електростимуляцію, високочастотну і імпульсну терапію, теплолікування, бальнеотерапію. Однак при цьому

необхідно враховувати суттєву дію деяких фізіотерапевтичних процедур, особливо двох останніх видів, на серцево-судинну систему.

Тому навантаження під час виконання фізичних вправ повинно бути невеликим. Значно підвищується ефективність занять ЛФК після фізіотерапевтичних процедур, що зменшить біч.

Часто комбінують фізіотерапевтичні процедури з масажем. При лікуванні захворювань і травм опорно-рухового апарату і периферичної нервової системи, таких як тугорухомість суглобів, рубцеві контрактури, забої, розтягнення, неврити, невралгії) ін. Спочатку застосовують теплові процедури (солюкс, парафін, озокерит, грязі І ін.), що готують тканини до механічних дій, і після нетривалої паузи масажують прогріту ділянку тіла. Навпаки, теплові процедури повинні проводитись після масажу при набряках тканин, лімфостазі і інших судинних розладах через можливість травматизації поверхневих судин.

Електростимуляцію часто поєднують з масажем. Відновний масаж протягом 3-5 хв знімає м'язову втому, позитивно впливає на функції паретичних і ослаблених м'язів. Високочастотну електротерапію і масаж переважно призначають у різні дні, а в разі потреби використання цих чинників в один день, масаж проводиться через 2-3 год. після проведення індуктотермії, мікрохвильової терапії і ін.

Різнманітні ванті, прісні і мінеральні, можна використовувати в один день з .масажем. Його рекомендують робити за 30 хв до бальнеолікування або через 1-2 год після ванн. Електролікування, ванни і масаж чергують : в перший день проводяться електропроцедури. а в наступний - ванни і масаж.

Під час загартування після всіх холодкових процедур рекомендується масаж- або самомасаж з використанням прийомів розтирання, розминання, вібрації, що чергуються з погладжуваннями. Під час перебування у сауні, яка не протипоказана при розтягненнях, забоях, вивихах, остеохондрозі, подагрі і ін., масаж роблять зразу після виходу з парильні, після чого рекомендується прийняти теплий душ.

Механотерапія стає більш ефективною, якщо вона поєднується з лікувальною гімнастикою, вправами у воді, електростимуляцією, тепловими процедурами, лікувальним масажем. Всі ці чинники підготовлюють тканини до розтягнення, зменшують імовірність появи болю при розробці суглобів або сприяють ліквідації у випадку її виникнення.

Працетерапія в першу чергу комексується з ЛФК, яка зміцнює м'язи, відновлює їх витривалість і координацію, виробничі і побутові рухи, поліпшує функціональну здатність організму, тренує його і готує до фізичних трудових навантажень., підтримує працездатність. Після працетерапії для скорішого відновлення організму після роботи застосовується масаж або самамасаж. Постійними супутниками працетерапії у післялікарняних етапах реабілітації є різноманітні фізіотерапевтичні чинники, які діють під час роботи на відкритому повітрі, у саду, присадибній ділянці, а також і після праці у вигляді обливань, обтирань, різних душів, ванн і ін. Іноді в реабілітаційних центрах і спеціалізованих санаторіях перед працетерапією використовують механотерапію, яка зменшує туторухливість у суглобах та підвищує силу і витривалість м'язів і тим самим дає можливість застосувати більш складні виробничі і побутові процеси.

Наведені комбінації застосування засобів фізіпної реабілітації є найбільш оптимальними і, як свідчить практика, не викликають небажаної сумарної реакції у хворих, сприяють зближенню клінічного і функціонального видужання, відновлення професійної і побутової працездатності, скорішому пристосуванню інвалідів до змінених умов існування.

## **ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ ПРО САНАТОРНО-КУРОРТНЕ ЛІКУВАННЯ**

**Курорт - це місцевість, яка має певні природні лікувальні фактори. За цією ознакою курорти поділяють на кліматичні, бальнеологічні та грязьові.** Багато курортів є змішаними, тобто вміщують у собі не один, а більше лікувальних факторів : кліматобальнеологічні, бальнеогрязьові, кліматобальнеогрязьові.

**Кліматичні курорти.** За кліматичними особливостями розрізняють приморські, рівнинні (лісові, степові, лісостепові), гірські курорти. Основними специфічними лікувальними засобами кліматичних курортів є відповідний клімат, аеротерапія, геліотерапія, купання в морі (таласотерапія), озерах та ріках.

**Приморські курорти в Україні** – це курорти на південному березі Криму: Ялта, Алушта, Алупка, Гурзуф, Лівадія, Місхор, Сімеїз та ін. Стійка, тепла і сонячна погода, помірно жарке і сухе літо, ясна і тривала осінь, коротка м'яка зима, рання весна дозволяють цілорічне використовувати аеротерапію і геліотерапію, купатися в морі з травня до жовтня.

Підвищений вміст ультрафіолетових променів, озону, кисню, аероіонів, гідроаероіонів та солей моря у чистому повітрі підсилює секрецію слизових оболонок, залоз, дихальних шляхів, покращує вентиляцію і газообмін в легенях. Це приводить до оптимального насичення артеріальної крові киснем, зменшення гіпоксії тканин, покращання обмінних процесів, стимуляції функцій систем і імунологічної реактивності організму, його загартування.

Показання для лікування в приморських курортах:

- хронічний бронхіт і пневмонія,
- туберкульоз легень і кісток,
- захворювання вуха, горла та носа,
- початкові стадії гіпертонічної хвороби,
- компенсовані вади серця, міокардіодистрофії,
- хвороби обміну речовин,
- неврози.

До приморських змішаних курортів належить відомий дитячий кліматичний, грязьовий і бальнеологічний курорт Євпаторія та кліматогрязьовий курорт Бердянськ, що розташований на березі Азовського моря. Лікуються і зміцнюють здоров'я в них діти з захворюваннями органів дихання, опорно-рухового апарату, периферичної нервової системи, ревматизмом, туберкульозом.

**Кліматобальнеологічні курорти** є також в Феодосії та Одеській області. В них поєднується м'який морський клімат з степовим. У цій групі курортів багато санаторіїв кардіологічного профілю.

**Рівнинні курорти лісові, степові і лісостепові** розташовані в зоні помірного кліматичного поясу, де проживає більшість населення країни. Він характеризується континентальним кліматом з переважно помірним теплим літом і м'якою зимою. Степові курорти, до яких відносяться степи півдня України, характеризуються літом сухою погодою, високою температурою і чистотою повітря, великою кількістю сонячних днів, низькою вологістю.

Останнє дозволяє легше переносити високу температуру і полегшує терморегуляцію за рахунок посилення функції потових залоз, випаровування ч слизових дихальних шляхів і легень. Тому степові курорти показані при хронічних захворюваннях верхніх дихальних шляхів, носа і горла, бронхоектатичній хворобі, туберкульозі, хронічних хворобах нирок.

Рівнинні курорти лісові і лісостепові мають нижчу температуру, ніж степові, більшу вологість, насиченість повітря киснем, легкими аеріями, ароматичними речовинами, фітонцидами, які мають бактеріоцидну властивість. Все це підвищує тонус, покращує зовнішнє дихання, газообмін і функцію легень, тканинне дихання, діяльність серцево-судинної системи, процеси терморегуляції. Тому на цих курортах рекомендують лікуватися хворим не тільки з легеневою патологією, а і з хворобами серцево-судинної системи, функціональними розладами центральної нервової системи, виздоровлюючим і ослабленим пацієнтам. Такі курорти розташовані на Київщині, Поліссі в Карпатській зоні.

**Гірські курорти** на Україні є низькогірні (до 1000 м над рівнем моря) і середньогірні (до 1600 м). Розташовані вони у передгір'ях Карпат, Закарпатті і безпосередньо в Карпатах. Залежно від висоти курорту над рівнем моря знижується атмосферний тиск, парціальний тиск кисню, температура і вологість повітря, але сонячна радіація та іонізація повітря збільшуються. Під впливом клімату цих курортів спочатку прискорюється ЧСС і дихання, а потім

після адаптації вони сповільнюються; збільшується кількість еритроцитів і гемоглобіну в крові; підвищується мінеральний і основний обмін, загальний і психоемоційний тонус. Тому на низько- та середньогірських курортах лікарі рекомендують лікуватися і зміцнювати своє здоров'я пацієнтам з легеневою патологією, захворюваннями горла та носа, порушеннями обміну речовин, початковими стадіями серцево-судинних захворювань, неокрів'ям, туберкульозом легень, кісток і суглобів.

**Бальнеологічні курорти.** Основний лікувальний чинник – мінеральна вода, і залежно від того як її застосовують – у вигляді ванн чи лиття – курорти поділяються, відповідно, на бальнеологічні та бальнеопиттєві. До найвідоміших в Україні бальнеологічних курортів відноситься Любінь Великий (Львівська обл.), де основним лікувальним чинником є газові сірководневі ванни; Хмельники (Вінницька обл.), в якому застосовуються радонові ванни. Однак більшість курортів є комбінованими – бальнеопиттєвими. Це курорти Прикарпаття – Трускавець, Моршин, Шкло, де лікуються люди з захворюваннями нирок, печінки, шлунка, сечовивідних і жовчних шляхів, органів травлення; Закарпаття - Поляна, Свалява, мінеральні води у яких ефективні при захворюваннях шлунково-кишкового тракту; середньої частини України Миргород. Березовські мінеральні води. У Прикарпатських санаторіях, крім мінеральних вод, застосовують озокерит, який постачається з єдиного в Україні родовища у м. Бориславі (Львівська обл.).

**Грязьові курорти.** До курортів цього профілю, в яких основним засобом лікування є грязі (пелоїдотерапія) відносяться Саки (Крим), Куяльник (Одеська обл.), Слов'янськ (Донецька обл.). Є курорти, де пелоїдотерапію використовують як додатковий лікувальний чинник: Свпаторія, Трускавець. Моршин, Любінь Великий, деякі Одеські курорти та ін.

Головним лікувально-профілактичним закладом курорту є санаторій. В ньому в комплексному лікуванні використовуються специфічні курортні фактори у вигляді кліматотерапії, бальнеотерапії або пелоїдотерапії і неспецифічні, загальні для всіх санаторіїв, які грають важливу, а часто і

головну роль у лікуванні багатьох захворювань і реабілітації хворих. Це засоби фізичної реабілітації, дієтотерапії, медикаментозне лікування, санаторно-курортний режим. Однак незалежно від переваги тих чи інших чинників ефект санаторного етапу реабілітації буде складатися з сумарної їх дії на організм.

В курортній місцевості розташовуються не тільки санаторії, а й заклади відпочинку: пансіонати, будинки відпочинку, дитячі здравниці, спортивно-оздоровчі табори і тренувальні бази, які мають переважно оздоровчу і профілактичну направленість.

В основі санаторного лікування лежить санаторно-курортний режим. Він передбачає спеціально підібраний спосіб та ритм життя пацієнтів під час перебування у санаторії; продумане застосування фізичних тренувань і відпочинку, харчування, сну; правильне чергування фізіотерапевтичних процедур та інших лікувальних чинників; поступове загальне навантаження на організм з його щадінням.

**Розрізняють такі санаторно-курортні режими: слабкої, помірної і інтенсивної дії.**

**Режим №1** – слабкого діяння, призначають в перші 3-5 днів під час акліматизації і пристосування до нових умов життя. Всі лікувальні заходи спрямовані на поступову адаптацію хворого і носять щадливий характер. Кліматолікування проводиться у вигляді перебування на верандах, повітряних ванн, прогулянок. Бальнеотерапію призначають частіше всього з третього дня. Рухова активність будується за щадним режимом.

**Режим №2** – помірного діяння, передбачає помірно тренуюче діяння кліматотерапевтичних процедур: повітряних і сонячних ванн, морських купань, водолікувальних процедур, газових і мінеральних ванн, недовготривалих і невеликих концентрацій інгредієнтів. Рухова активність розширюється і здійснюється за щадно-тренувальним режимом, окрім лікувальної фізичної культури, лікувального масажу за показаннями, можуть застосовуватись механотерапія і працетерапія.

**Режим №3** – інтенсивного діяння є кінцевим і останні 10-12 днів призначають кліматобальнео- і гідропроцедури в тренувальному режимі: збільшення часу діяння і концентрації інгредієнтів у воді, частіше їх застосування. Руховий режим - тренувальний і дозволяє застосовувати практично всі засоби фізичної реабілітації. Використовуються вправи великої інтенсивності, тренування на велоергометрах, інтенсифіковані програми ходьби, плавання, туризм, прогулянки на лижах, спортивні ігри, розважальні заходи. Перебування в санаторії істотно впливає на нервово-психічну сферу пацієнтів. Виключення із повсякденної побутової та службової обстановки чи лікарняних умов; особливості клімату і сприятливий вплив гарних природно-ландшафтних чинників, прогулянок і туризму, плавання і гідропроцедур, спортивних ігор, розважальних заходів та ін. викликають позитивні емоції, відвертають від неприємних думок і вселяють впевненість у світле майбутнє. Все це разом з аутотренінгом, гіпнозом, музикотерапією, психофармакологічними препаратами та іншими психотерапевтичними засобами сприяють психічній реабілітації.

Застосування санаторного лікування і відпочинку на курорті підтримує чи відновлює працездатність, скорочує терміни тимчасової непрацездатності, попереджає або зменшує інвалідність, забезпечує виробничу і соціальну реабілітацію.

Термін перебування пацієнтів у санаторіях, у більшості. 24 дні, а в деяких спеціалізованих – 28-53 дні і більше (туберкульоз, спінальні хворі). Хворих направляє в той чи інший санаторій лікуючий лікар в залежності від захворювання і віку (дитячі, підліткові, дорослі).

Встановлено такі профілі санаторіїв для лікування в них пацієнтів з захворюваннями: серцево-судинної системи, органів травлення, органів дихання нетуберкульозного походження, жіночої статевої сфери, органів руху, шкіри, нирок і сечовивідних шляхів, обмін)' речовин. Є санаторії для лікування туберкульозу, спастичних паралічів кардіохірургічних хворих і т.д.

Після закінчення санаторного лікування пацієнту видають на руки курортну книжку, де вказано, яке лікування він приймав, які результати і що рекомендується йому в подальшому житті. У випадках, коли санаторне лікування є проміжним етапом реабілітації хворого, необхідно дати йому рекомендації щодо розширення рухового режиму, режиму праці, харчування і продовження реабілітації на диспансерному етапі.

Протипоказання до санаторно-курортного лікування: внутрішні хвороби з вираженою органною та системною недостатністю, хронічні захворювання в стадії загострення, паразитарні та інфекційні хвороби, кахексія, вагітність, що ускладнена гінекологічними захворюваннями, психічні хвороби, наркоманія.

## СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

### Задача 1.

Хворий С., 51 рік, поступив в кардіологічне відділення з діагнозом: ІХС, гострий Q–інфаркт міокарда передньої і бокової стінки лівого шлуночка. При обстеженні встановлено III клас важкості ІМ. Призначити програму реабілітації в стаціонарі. В який термін слід призначити хворому ходьбу по коридору?

### Задача 2.

Хворий В., 49 років, поступив в кардіологічне відділення лікарні з діагнозом: гострий Q–інфаркт міокарда бокової стінки лівого шлуночка. При обстеженні встановлено третій клас важкості ІМ. Призначити програму реабілітації. В який термін слід виходити хворому на вулицю для опанування маршруту дозованої ходьби?

### Задача 3.

Хвора, 30 років, скаржиться на нападоподібну різку біль у правому підребер'ї при фізичному навантаженні. Шкіра, видимі слизові оболонки звичайного кольору. Зі сторони серця та легень патології немає. Живіт м'який,

безболісний, печінка не збільшена, в точці Кера біль. При УЗО – жовчний міхур без особливостей, при використанні прокінетика жовчний міхур скоротився на 80 %. Температура тіла, аналізи крові та сечі у нормі. При об'єктивному обстеженні органічних змін в гепатобіліарній системі виявлено не було. Попередній діагноз: Діскінезія жовчного міхура по гіперкінетичному типу. Призначити фізичну реабілітацію.

#### Задача 4.

Хворий Н., 46 років, знаходиться на лікуванні в санаторії легеневого профілю з діагнозом: хронічний бронхіт з бронхоспастичним компонентом в стадії ремісії. Проведена діагностична велоергометрія. Порогове навантаження склало 90 Вт. Призначити руховий режим та програму реабілітації.

#### Задача 5.

Хлопчик, 13 років, хворий на бронхіальну астму інфекційно–алергічного генезу. Які спеціальні вправи слід виконати після ліквідації бронхоспазму?

### ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Обґрунтуйте необхідність застосування механотерапії у фізичній реабілітації хворих і в яких випадках вона протипоказана?
2. Які типи механотерапевтичних апаратів Ви знаєте і з якою метою вони застосовуються?
3. З якими засобами фізичної реабілітації поєднується механотерапія і з якою метою це робиться?
4. Обґрунтуйте необхідність застосування працетерапії у фізичній реабілітації хворих і в яких випадках вона протипоказана.
5. Які види працетерапії Ви знаєте і з якою метою вони застосовуються?

6. За якою ознакою поділяють курорти та які показання для лікування у кожній групі курортів?
7. Обґрунтуйте потребу санаторно-курортного етапу реабілітації і вкажіть, коли це протипоказано.
8. Які санаторно-курортні режими ви знаєте і які рухові режими та засоби фізичної реабілітації в них застосовуються?

## **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна:**

1. Фізична та реабілітаційна медицина в клініці внутрішніх хвороб: керівництво / В. О. Малахов [та ін.] ; МОЗ України, Харк. Мед. Академія після диплом. освіти, Харк. держ. акад. фіз. культури. Харків: б.в. 2021. 323 с.
2. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підручник для студентів і лікарів / В. М. Сокрут [та ін.]; за заг. ред. В. М. Сокрут; Всеукр. Асоц. фізіотерапевтов та курортологів, Донец. нац. мед. ун-т, Терноп. нац. мед. ун-т ім.. І. Я. Горбачевського. Краматорськ: Каштан, 2019. 478 с.
3. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навчальний посібн. для студ. вищ. навч. закл. / І. М. Григус. 3-ге вид., стереот. Львів : Новий Світ 2020. 170 с.
4. Мухін В. М. Фізична реабілітація підручник / В. М Мухін. 3-тє вид., перероблене та доповн. Київ.: Олімп. л-ра, 2010. 488 с.
5. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : [навч. посіб.] / О. В. Пешкова. Харків : Бровін О. В., 2011. 312 с.
6. Медична та соціальна реабілітація: навч.-метод. посібник для студентів та викладачів медичних (фармацевтичних) закладів вищої освіти, закладів (факультетів) післядипломної освіти, інструкторів з лікувальної фізкультури та масажу, практикуючих медичних сестер / С. С. Сапункова [та ін.]. Київ: Медицина, 2018. 278 с.

### **Додаткова:**

1. Закаляк Н.Р., Матрошилін О.Г., Рogaля Ю.Л. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : методичні матеріали до практичних занять (у 2-х частинах) / Н.Р. Закаляк, О.Г. Матрошилін, Ю.Л. Рogaля. Дрогобич : Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2016. 124 с.
2. Абрамова В. В. Фізична реабілітація, спортивна медицина / В. В. Абрамова, О. Л. Смирнова. Дніпропетровськ : Журфонд, 2014. 456 с.
3. Воронін Д. М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч. посіб. / Воронін Д. М., Павлюк Є. О. Хмельницький, ХНУ, 2011. 143 с.
4. Порада А.М. Основи фізичної реабілітації: Навч. посібник / А .М. Порада, О .В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. 2-е вид. Київ.: Медицина, 2008. 248 с.
5. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації : навч. посіб. / Т. Бойчук, М. Голубєва, О. Левандовський [та ін.]. Львів : ЗУКЦ, 2010. 240 с.
6. Соколовський В.С. Лікувальна фізична культура / В. С. Соколовський, Н. О. Романова, О. Г. Юшковська. Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2005. 236 с.
7. Білянський О. Ю. Методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту: метод. посіб. / Білянський О. Ю., Куц О. С. Дрогобич : Відродження, 2007. 137 с.
8. Фізіотерапевтичні та фізіопунктурні методи і їх практичне застосування: Навчально-методичний посібник / Самосюк І.З., Парамончик В.М., Губенко В.П. та ін. Київ.: Альтерпрес, 2001. 316 с.

Електронне навчальне видання комбінованого використання  
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

**Маланчук Роман Олександрович**  
**Бринза Марія Сергіївна**  
**Карнаух Елла Володимирівна**

**Механотерапія. Працетерапія.**  
**Посвідчення засобів фізичної реабілітації.**  
**Загальні поняття про санаторно-курортне лікування**

Методичні рекомендації  
для позааудиторної самостійної підготовки до практичних занять  
здобувачів вищої медичної освіти 4-го року навчання з дисципліни  
«Внутрішня медицина (в тому числі ендокринологія)»

В авторській редакції



Електронна публікація на офіційному веб-сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна – сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету, розділ «Документи та навчально-методичне забезпечення дисциплін кафедри» / Навчально-методичні комплекси дисциплін кафедри / Методичні розробки для студентів. URL:  
[https://drive.google.com/drive/u/1/folders/18kMARrBcSkMFGpuhmCVnUzW\\_QciP9faB](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/18kMARrBcSkMFGpuhmCVnUzW_QciP9faB)

Підписано до розміщення 20.04.2023. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 1,23. Обсяг 0,935 Мб. Зам. № 74/23.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,  
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009  
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна