

**Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
Кафедра фізичного виховання та спортивної медицини**

Затверджено на методичних
зборах кафедри ФВ і СМ
Зав.кафедрою
к.біол.н., доц. Кунинець О.Б.
Протокол № 18 від 18.05.2023 р.



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
з навчальної дисципліни
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ І СПОРТИВНА МЕДИЦИНА
для студентів 4 курсу
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я, спеціальності 222 «Медицина»
для самостійної роботи з підготовки до практичного заняття

Тема 8 “Фізична реабілітація в клініці внутрішніх хвороб”

Методичні вказівки виконані у відповідності до вимог навчальної програми з дисципліни «Фізична реабілітація та спортивна медицина», з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальність 222 «Медицина».

Згідно з навчальним планом, вивчення фізичної реабілітації та спортивної медицини на медичному факультеті здійснюється на 4-му році навчання. Програма розрахована на 75 годин, з яких 30 аудиторних годин (практичні заняття), 8 годин – лекції і 37 годин самостійної роботи студентів (СРС).

Методичні вказівки підготувала к. мед. н., доцент кафедри фізичного виховання і спортивної медицини Магльована Г.М.

За загальною редакцією завідувача кафедри фізичного виховання і спортивної медицини к.біол.н., доцента Кунинець О.Б..

Рецензенти:

Дутка Р.Я., доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Бичков М.А., доктор медичних наук, професор, професор кафедри терапії №1 і медичної діагностики ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Методичні вказівки обговорені та схвалені на методичних зборах кафедри фізичного виховання і спортивної медицини протокол № 18 від 16 травня 2023 р.

1. Актуальність теми: Хвороби внутрішніх органів займають значне місце серед інших захворювань. За локалізацією процесу їх можна розділити на серцевосудинні, дихальні, системи травлення, сечовиділення, ендокринних залоз і обміну речовин. При захворюваннях внутрішніх органів фізична реабілітація має надзвичайно велике значення, оскільки порушення призводить до різкого зниження рухової активності і працездатності. Серцево-судинні захворювання лікують комплексно з включенням медикаментозного лікування, дієтоterapiї, психотерапії, відповідного рухового режиму, фізичної реабілітації. Рання рухова активізація хворих впливає, як на фізичний, так і психологічний стан хворих, скорочує період госпіталізації і зменшує ризик небезпечних ускладнень.

2. Тривалість заняття: 4 год.

3. Навчальна мета:

Знати:

- фази реабілітації при різних захворюваннях внутрішніх органів;
- режими рухової активності при захворюваннях внутрішніх органів;
- програми реабілітації при різних захворюваннях внутрішніх органів;
- форми та методи фізичної реабілітації при захворюваннях внутрішніх органів;
- покази та протипокази до призначення фізичної реабілітації при внутрішніх хворобах.

Вміти:

- призначити режими рухової активності при захворюваннях внутрішніх органів;
- скласти програми реабілітації при внутрішніх хворобах;
- призначити форми та методи фізичної реабілітації при захворюваннях внутрішніх органів;
- переводити пацієнта з одного режиму на інший.

Засвоїти практичні навички:

- визначити режим рухової активності залежно від ускладнень;
- оцінити ефективність програм реабілітації;
- розширювати режим рухової активності у пацієнта;
- продовження рухового режиму при виникненні ускладнень.
- оцінити адекватність фізичного навантаження

4. Міжпредметна інтеграція (базовий рівень підготовки).

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Анатомія	Знання з анатомії скелетно-м'язової, серцево-судинної, дихальної системи.
Біохімія	Розуміти біохімічні зміни, які виникають у серцевому мязі при фізичному навантаженні.
Нормальна фізіологія	Особливості фізіологічного стану організму після дії на нього фізичного навантаження в нормі. Аналізувати фізіологічні константи м'язової роботи, стану ферментної системи організму. Визначати зміну пульсу, АТ, ОЦК, ЗПОС.
Патологічна фізіологія	Оцінити показники центральної та внутрішньо-серцевої геодинаміки у хворих на ішемічну хворобу серця та інфаркт міокарда. Визначити типи реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження.
Внутрішні хвороби	Виявити роль порушень роботи серцево-

судинної системи, діагностувати захворювання, виявити ускладнення, провести диференційну діагностику.

5. Поради студенту.

Зміст теми:

Фізична реабілітація при ішемічній хворобі серця

Ішемічна хвороба серця) - ураження міокарда, пов'язане з невідповідністю потреби міокарда в кисні і його доставки по коронарним судинам, яке пов'язане з наявністю атеросклеротичної бляшки в коронарних судинах.

В цьому визначенні вказані механізми захворювання, на тлі яких спрямовано патогенетичне лікування ІХС, в тому числі і засобами фізичної реабілітації (з одного боку знизити потребу міокарда в кисні, а з другого боку поліпшити коронарний кровообіг.

Завдання фізичної реабілітації:

1. Поліпшити коронарний та периферичний кровообіг, обмінні процеси в міокарді, посилити скоротливу здатність серцевого м'яза.
2. Економізувати діяльність міокарда з метою зниження потреби в кисні.
3. Стимулювати екстракардіальні фактори кровообігу.
4. Запобігти прогресуванню атеросклерозу та розвитку таких ускладнень, як інфаркт міокарда, порушення ритму і провідності, недостатність кровообігу та інших.
5. Підвищити толерантність до фізичних навантажень, зменшити прийом препаратів судинорозширювальної дії.

Причини, які призводять до підвищення потреби міокарда в кисні:

- гіпертрофія міокарда;
- підвищене гемодинамічне навантаження на серце (АТ, ЧСС);
- порушення кислотно-відновлювальних процесів в міокарді.

Причини які призводять до зменшення коронарного кровообігу:

- стенозуюче атеросклеротичне ураження коронарних судин;
- спазм судин;
- утворення тромбоцитарних агрегатів.

Протипоказання для призначення ЛФК:

1. Наявність частих нападів стенокардії.
2. Нестабільна стенокардія.
3. Гострий інфаркт міокарда.
4. Важкі порушення ритму і провідності, які супроводжуються серцево-судинною недостатністю.
5. Тромбоемболічні ускладнення.
6. Негативна динаміка ЕКГ.
7. Неадекватна реакція серцево-судинної системи на навантаження.
8. Гострі запальні захворювання.
9. Гіпертензивний криз.

Реабілітаційна класифікація стану хворих ІХС за результатами проби з дозованим фізичним навантаженням (ВКНЦ, 1982 рік)

Показник	I ФК	II ФК	III ФК	IV ФК
МО*	> 7	4-6,9	2-3,9	< 2
ПД	> 278	277-218	217-150	< 150

ФП (кгм)	> 700	450-600	300	< 150
ПС	відсутні	рідкі напади стенокардії напруги	часті напади стенокардії напруги, рідкі приступи стенокардії спокою	часті напади стенокардії напруги і и спокою
НК	відсутня	відсутня, I	відсутня, I, II-A	II-B, III

Хворим I ФК дозволяються всі роботи по дому (прибирання, приготування їжі, ремонт меблів, квартири). Хворі допускаються до занять в групах здоров'я (сильна група), участь в спортивних іграх (забороняється участь в змаганнях), плавання, теренкур, ходьба на лижах. Призначається дозована ходьба в темпі ПО кроків за хвилину (помірно прискорений темп), допускається короткочасна швидка ходьба 120-130 кроків за хвилину по 3-5 хвилин. Лікувальна гімнастика в тренуючому режимі до 30-40 хв. з ЧСС на висоті навантаження до 140 уд/хв.

Хворим II ФК показані також всі роботи по дому, дозована ходьба в темпі 100 кроків за хв., короткочасна швидка ходьба (2-3 хв. в темпі 120-130 кроків за хв.), лікувальна гімнастика (ЛГ) в щадно-тренуючому режимі до 30 хв., ЧСС на висоті навантаження до 130 уд/хв. Допускаються короткочасні пробіжки (1-2 хв.) в помірному темпі, участь в групах здоров'я, спортивні ігри (участь в змаганнях забороняється), плавання дозована ходьба на лижах.

Хворим III ФК показані лише легкі роботи по дому, дозована ходьба в середньому темпі (90 кроків за хв.), ЛГ в щадно-тренуючому режимі і | 20 хв., ЧСС до 110 уд/хв. на висоті навантаження, участь в групі здоров'я (слабка група). Спортивні ігри, біг, плавання, лижі протипоказанні.

Хворим IV ФК протипоказані в більшій частині роботи по домі. Можлива дозована ходьба в вигляді прогулянок в темпі 70-80 кроків за хв. з зупинками після кожних 100-200 метрів. ЛГ в щадному режимі 15-20 хв., ЧСС 90-100 уд/хв. на висоті навантаження. Інші форми ПФІ протипоказані.

Інфаркт міокарда це ішемічний некроз серцевого м'яза, обумовлений коронарною недостатністю. У більшості випадків ведучою етіологічною основою інфаркту міокарда є коронарний атеросклероз. Поряд з головними факторами гострої недостатності коронарного кровообігу (тромбоз, спазм, звуження просвіту, атеросклеротична зміна коронарних артерій) велику роль у розвитку інфаркту міокарда грають недостатність колатерального кровообігу у вінцевих артеріях, тривала гіпоксія, надлишок катехоламінів, недостатня кількість іонів калію і надлишок натрію, що обумовлюють тривалу ішемію клітин.

Інфаркт міокарда – захворювання поліетіологічне. У його виникненні безсумнівну роль грають фактори ризику, гіподинамія, надмірне харчування і збільшена вага, стреси. Розміри і локалізація інфаркту міокарда залежать від калібру і топографії закупореної чи звуженої артерії, у зв'язку з чим розрізняють:

- а) Q – ІМ;
- б) не Q - ІМ;
- в) субендокардіальний ІМ.

При інтрамуральному інфаркті міокарда некроз уражає внутрішню частину м'язової стінки, а при трансмуральному – усю товщину стінки. Місце некрозу заміщається

сполучною тканиною, що поступово перетворюється в рубцеву. Розсмоктування некротичних мас і утворення рубцевої тканини триває 1,5 – 3 місяця.

Захворювання звичайно починається з появи інтенсивних болей за грудиною й в області серця, вони продовжуються годинами, а іноді 1-3 дня, стихають повільно і переходять у тривалий тупий біль. Вони носять стискаючий, давлячий характер і іноді бувають настільки інтенсивними, що викликають шок, що супроводжується падінням артеріального тиску, різкою блідістю обличчя, холодним потом і втратою свідомості. Слідом за болем протягом півгодини (максимум 1–2 год.) розвивається гостра серцево-судинна недостатність. На 2 – 3-й день відзначається підвищення температури, розвивається нейтрофільний лейкоцитоз, збільшується швидкість зсідання еритроцитів (ШЗЭ). Вже в перші години розвитку інфаркту міокарда з'являються характерні зміни електрокардіограми, що дозволяють уточнити діагноз і локалізацію інфаркту. Медикаментозне лікування в цей період спрямовано насамперед проти болей, на боротьбу з серцево – судинною недостатністю, а також попередження повторних коронарних тромбозів.

Рання рухова активація хворих сприяє розвитку колатерального кровообігу, впливає на фізичне і психологічний стан хворих, скорочує період госпіталізації і не збільшує ризик смертельних випадків.

Система реабілітації хворих на ІМ включає послідовне виконання програм фізичної реабілітації в кардіологічному стаціонарі, у відділенні реабілітації місцевого санаторію і в поліклініці і місцем мешкання хворого.

У зв'язку з цим в реабілітації хворих на ІМ виділяють 3 етапи: стаціонарний, санаторно-курортний і поліклінічний з виконанням головних принципів - комплексність, безперервність, послідовність на всіх етапах реабілітації.

Завдання стаціонарного етапу:

1. Попередження і усунення ускладнень.
2. Стабілізація основних клініко-лабораторних показників.
3. Освоєння хворим підйому на східцях, дозованої ходьби на 2000-1000 метрів і самообслуговування.
4. Формування адекватної психологічної реакції.

Етапи фізичної реабілітації хворих на інфаркт міокарда

Етап реабілітації	Мета фізичної реабілітації	Форми ЛФК
Стаціонарний (лікарняний): ліквідація гострих проявів і клінічне видужання	Мобілізація рухової активності хворого; адаптація до простих побутових навантажень; профілактика гіпокінезії	Лікувальна гімнастика, дозована хода, хода по сходах, масаж
Післялікарняний (реадаптація): в реабілітаційному центрі чи санаторії, поліклініці	Розширення резервних можливостей серцево-судинної системи, функціональних і резервних можливостей організму. Досягнення максимальної індивідуальної фізичної активності. Підготовка до фізичних побутових та професійних навантажень.	Лікувальна гімнастика. Дозована хода, хода по сходах. Заняття на тренажерах загальної дії (велотренажер) Елементи спортивно-прикладних вправ та ігор. Масаж. Трудотерапія.

Підтримуючий (реабілітація, у тому числі відновлення працездатності): кардіологічний диспансер, поліклініка, лікувально фізкультурний диспансер	Підтримка фізичної працездатності та її подальший розвиток. Вторинна профілактика	Фізкультурно-оздоровчі форми гімнастичні вправи, спортивно-прикладні та ігрові. Трудотерапія.
---	---	---

Ускладнення інфаркту міокарда

Легкі:

1. Рідка екстрасистолія.
1. АВ блокада I ступеня, яка існувала до розвитку ІМ.
2. АВ блокада I ступеня при задньому ІМ.
3. Синусова брадикардія.
4. Серцева недостатність I ст.
5. Перикардит епістенокардитичний.
6. Блокада ніжок пучка Гіса (при відсутності АВ блокади).

Середньої важкості:

1. Рецидивуючий шок.
2. АВ блокада II—III ступеня при задньому ІМ на фоні блокади пучка Гіса
3. Пароксизмальна або миготлива аритмія.
4. Міграція водія ритму.
5. Часта політопна екстрасистолія.
6. Серцева недостатність II-A ст.
7. Синдром Дреслера.
8. Гіпертонічний криз.
9. Артеріальна гіпертензія - 200/120 мм. рт.ст.

Важкі:

1. Рецидивуюча перебіг ІМ.
2. Стан клінічної смерті.
3. Повна АВ блокада.
4. АВ блокада II-III ст. при задньому ІМ.
5. Аневризма серця.
6. Тромбоемболія, тромбоембокардія.
7. Істинний кардіогенний шок.
8. Шлуночкова пароксизмальна тахікардія.

Терміни призначення хворим на інфаркт міокарда різних ступенів активності залежно від класу важкості захворювання (дні після початку захворювання)

(за Л.Ф. Ніколаєвою, Д.М. Аронову, Н.А. Белій)

Ступінь активності	Класи важкості			
	1-й	2-й	3-й	4-й
1 А	1	1	1	1
1 Б	2	2	3	3
2 А	3 – 4	3 – 4	5 – 6	7 – 8
2 Б	4 – 5	6 – 7	7 – 8	9 - 10
3 А	6 – 10	8 – 13	9 – 15	Індивідуально
3 Б	11 – 15	14 – 16	16 – 18	Індивідуально

4 А	16 – 20	17 – 21	19 – 28	Індивідуально
Б і В	з 21 до 30	з 31 до 45	з 33 до 45	Індивідуально

На стаціонарному етапі реабілітації залежно від важкості перебігу захворювання усіх хворих інфарктом підрозділяють на 4 класи. В основі цього розподілу хворих покладені різні види сполучень таких основних показників особливостей перебігу захворювання, як поширеність і глибина ІМ, наявність і характер ускладнень, вираженість коронарної недостатності

Активізація рухової активності і характер ЛФК залежать від класу важкості захворювання. Програма фізичної реабілітації хворих ІМ у лікарняну фазу будується з урахуванням належності хворого до одного з 4-х класів важкості стану. Клас важкості стану визначають на 2–3-й день хвороби після ліквідації болючого синдрому і таких ускладнень, як кардіогенний шок, набряк легень, важкі аритмії.

Ця програма передбачає призначення хворому того чи іншого характеру побутових навантажень, методик занять лікувальною гімнастикою і припустимою формою проведення дозвілля. Стаціонарний етап реабілітації поділяється на 4 ступені з підрозділом кожної на підступені «а» і «б», а 4-ї – ще і на «в». Терміни переходу з одного ступеню на інший представлені в таблиці.

Ступені активності та комплекси ЛГ

Ступінь активності 1 - період перебування хворого на ліжковому режимі

Мета: попередження акінезії та її ускладнень, підготовка до раннього розширення режиму рухової активності.

1 А - після ліквідації болювого синдрому і важких ускладнень гострого періоду (1 доба)

1 Б - призначають комплекс ЛГ № 1

Основне призначення:

- 1) боротьба з гіпокінезією в умовах ліжкового режиму
- 2) підготовка хворого до розширення фізичної активності
- 3) психотерапевтична роль

- ЛГ № 1**
- 1) рухи у дистальних відділах кінцівок,
 - 2) ізометричні напруги великих м'язових груп нижніх кінцівок і тулуба,
 - 3) статичний вдих.
 - 4) темп виконання повільний, відповідно диханню хворого.

Критерії адекватності комплексу ЛГ:

- частішання пульсу не більш, ніж на 20 ударів
- дихання не більш, ніж на 6 – 9 уд/хв
- підвищення систолічного тиску на 20 – 40 мм рт. ст., діастолічного – на 10-12 мм рт. ст.
- чи уповільнення пульсу на 10 уд/хв, зниження АД не більш, ніж на 10 мм рт. ст.

Ступінь активності 2 - період палатного режиму до виходу в коридор

Мета: попередження гіподинамії, щадне тренування кардіо-респіраторної системи, підготовці до виходу в коридор, на східці.

2 А - хворий виконує комплекс ЛГ № 1 лежачи на спині

2 Б - дозволяють ходити спочатку навколо ліжка, потім по палаті, їсти, сидячи за столом, хворому призначають комплекс ЛГ №2

ЛГ №2

- ранкова гігієнічна гімнастика
- тренування кардіореспіраторної системи
- підготовка хворого до вільного пересування по коридору та по сходах

Ступінь 3 - період від першого виходу хворого в коридор до виходу його на прогулянку, на вулицю

Мета: підготовка хворого до виходу на прогулянку, до дозованої ходьби, до повного самообслуговування, посилення репаративних пр в міокарді, стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу.

3 А - хворому дозволяють виходити в коридор,
 - користуватися загальним туалетом,
 - ходити по коридору (від 50 до 200 м у 2-3 прийоми) повільним кроком (до 70 кроків у 1хв).

3 Б - дозволяють прогулянки по коридору без обмеження відстаней і часу

ЛГ № 3

- 1) підготувати хворого до виходу на прогулянку
- 2) дозована тренуюча хода і повне самообслуговування
- 3) Ранкова гігієнічна гімнастика

Ступінь 4 - знаменується виходом хворого на вулицю

Мета: підготовка до переведення в місцевий санаторій, адаптація організму хворого до навантажень побутового характеру.

ЛГ № 4 – 1) рухи у великих суглобах

2) рухи для м'язів спини і тулуба.

Темп виконання вправ середній для рухів, не пов'язаних з вираженим зусиллям, і повільний - для рухів, що вимагають зусиль. Тривалість занять до 30–35 хв. Паузи для відпочинку обов'язкові, особливо після виражених зусиль чи рухів, що можуть викликати запаморочення. Тривалість пауз для відпочинку 20–25% тривалості всього заняття.

Критерії розширення рухової активності хворих на ІМ при виконанні лікувальної гімнастики

Показники	Реакція на лікувальну гімнастику		
	фізіологічна	проміжна	патологічна
Біль в області серця	немає	слабка	виразна
Ядуха	немає	слабка	виразна
ЧСС	приріст до 20 за хв. на I-III, до 40 на IV ст. активності, зниження до 10 в хв.	короткочасне перевищення допустимих показників	тривале перевищення допустимих показників
Артеріальний тиск	приріст систолічного АТ до 40 мм рт.ст., зниження діастолічного тиску не більш ніж на 10 мм рт.ст.	короткочасне перевищення допустимих показників	тривале перевищення допустимих показників
Зміщення сегменту ST	не більш 0,5 мм	до 1 мм	на 1 мм і більше
Аритмії	немає	поодинокі екстрасистоли	часті екстрасистоли, пароксизмальні аритмії

На четвертому ступеню активності хворим на ІМ призначається РІ I , ЛГ. Лікувальну гімнастику проводять у кабінеті ЛФК груповим методом. Також призначають заняття на тренажерах з урахуванням толерантності до фізичного навантаження.

Особлива увагу варто звертати на самопочуття хворого і його реакцію на навантаження. З появою скарг на неприсмні відчуття (біль у грудях, задуху, втому і т.д.) необхідно припинити чи полегшити техніку виконання вправ, скоротивши число повторень, і додатково ввести дихальні вправи. Під час виконання вправ частота серцевих скорочень (ЧСС) на висоті навантаження може досягти 100-110 уд./хв.

Наступні підступені 4Б и 4В відрізняються від попередніх прискоренням темпу ходьби до 80 кроків/хв і збільшенням маршруту прогулянки - 2 рази в день до 1–1,5 км. Хворий продовжує займатися комплексом ЛГ №4, збільшуючи число повторень за рішенням інструктора ЛФК, що оцінює вплив навантажень, контролюючи пульс і самопочуття хворого. Прогулянки поступово збільшуються до 2 – 3 км у день у 2 – 3 прийоми, темп ходьби 80 – 100 кроків /хв.

Рівень навантажень 4В ступеня доступний хворим до переведення їх у санаторій: приблизно до 30-го дня хвороби – хворим 1-го класу важкості; до 31 – 45 дня – 2-го класу і 33 – 46 дня – 3- го; хворим 4-го класу важкості терміни цього рівня активності призначаються індивідуально.

У результаті заходів щодо фізичної реабілітації до кінця перебування в стаціонарі хворий, перенесший ІМ, досягає рівня фізичної активності, що допускає переведення його в санаторій, – він може цілком себе обслуговувати, підніматися на 1 – 2 прольоти сходів, робити прогулянки на вулиці в оптимальному для нього темпі (до 2 –3 км у 2 – 3 прийоми на день).

САНАТОРНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ

У реабілітації хворих, які перенесли ІМ на другому (санаторному) етапі, першочогова роль надається лікувальній гімнастиці й іншим формам ЛФК. Задачі на цьому етапі: відновлення фізичної працездатності хворих; психологічна реадаптація хворих; підготовка хворих до самостійного життя і виробничої діяльності. Усі заходи на санаторному етапі проводять диференційовано в залежності від стану хворого, особливостей клінічного перебігу хвороби, наявності супутних захворювань і патологічних синдромів. Ця програма є природним продовженням госпітальної фази реабілітації; яка передбачає поступове збільшення тренуючих і побутових навантажень, починаючи з 4-го ступеня активності (останньої госпітальної) до заключної – 7-ї. Основний зміст програм фізичної реабілітації на стаціонарному етапі (табл) складає лікувальна гімнастика і тренуюча ходьба. Крім цього, в залежності від досвіду роботи санаторію і його умов, тут можуть використовуватися плавання, ходьба на лижах, дозований біг, тренування на тренажерах (велозгометр, третбан), спортивні ігри, веслування й ін.

Лікувальну гімнастику в санаторії виконують груповим методом. У заняття включають вправи для всіх м'язових груп і суглобів у сполученні з ритмічним диханням, вправи на рівновагу, увагу, координацію рухів і розслаблення. Складність і інтенсивність застосовуваних вправ зростає від ступеня до ступеня. Фізичне навантаження може бути підвищене за рахунок включення вправ із предметами (гімнастичні палки, булави, гумові і набивні м'ячі, обручі, гантелі й ін.), вправ на знарядях (гімнастична стінка, лавка), використання циклічних рухів (різні види ходьби, біг підтюпцем) і елементів рухливих ігор. Після заключного розділу занять показані елементи аутогенного тренування, які сприяють поступовому відпочинку, заспокоєнню і цілеспрямованому самонавіюванню.

На 5-й ступіні активності хворим призначають дозовану тренувальну ходьбу (до 1 км) із зразковим темпом ходьби 80 – 100 кроків /хв. Крім дозованої за темпом і відстанню тренувальної ходьби, хворим рекомендується прогулянкова ходьба (у 2-3 прийому) загальною тривалістю до 2 – 2,5 ч. Пік ЧСС при навантаженнях – 100 уд/хв, тривалістю піка – 3-5 хв 3 –4 рази в день.

При задовільній реакції на навантаження 5-й ст активності, відсутності посилення явищ коронарної і серцевої недостатності переходять на режим 6-го ступеня активності. Режим рухової активності розширюється за рахунок інтенсифікації тренувальних і побутових навантажень, тривалість занять ЛГ збільшується до 30 – 40 хв, ЧСС може досягати 110 уд/хв. Тривалість кожного такого піку ЧСС - фізичне навантаження складає 3 – 6 хв. Число подібних пікових періодів навантаження протягом дня повинне досягати 4 – 6 при виконанні комплексу ЛГ, тренувальної ходьби по рівній місцевості і при підйомі по сходах.

Програма фізичної реабілітації хворих , що перенесли інфаркт міокарда, на санаторному етапі

(Л.Ф. Николаєва, Д.М. Аронов, Н.А. Белая, 1988)

Ступінь активності	Об'єм і види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтовна тривалість ступенів у хворих різних класів, дні		
				1-й	2-й	3-й
1	2	3	4	5	6	7
4-а	ЛГ до 20 хв. Тренувальна хода 300-500м (темп до 70 кроків/хв) Пік ЧСС при навантаженні - 90-100уд/хв., тривалістю піка до 3-5 хв. 2-3 рази на день.	Прогулянки по коридору і на вулиці 2-3 рази на день (темп до 65 кроків/хв, на відстань 2-4км у день). Підйом по сходах на 2-й этаж (темп-одна сходинок за 2с).Самообслуговуваннядуш	Телевізор, настільні ігри (шахи, шашки, доміно).	1-3	2-4	4-7
5-а	ЛГ 30-40 хв. Тренувальна хода до 1км (темп 80-100кроків/ хв). Пік ЧСС при навантаженні 100уд/ хв., тривалістю піка до 3-5 хв. 3-4 рази на день.	Теж саме. Прогулянки в темпі до 80 кроків/хв, на відстань до 4км у день. Підйом по сходах на 2-3 поверх (темп - сходинок за 2с).	Теж саме. Крокет, шахи-гиганти, відвідування вечірніх заходів (кіно, концерт).	6-7	6-7	10-12
6-а	ЛГ 30-40хв. Тренувальна ходьба до 2км (темп 100-110 кроків/ хв). Пик ЧСС при навантаженні 100-110 уд/ хв, тривалість піка до 3-6 хв 4-6 раз в день.	Теж саме. Прогулянки (темп менше100 кроків/хв) на відстані 4-6 км у день. Підйом по сходах на 3-4 поверх (темп-сходинок в 1 с).	Теж саме, кегельбан, нешвідки танці.	7-8	9-10	7-8
7-а	ЛГ 35-40 хв. Тренувальна хода 2-3 км (тепм 110-120 кроків/ хв). Пік ЧСС при навантаженні 100-120 уд/хв, тривалість піка до 3-6 хв 4-6 раз у день.	Теж саме. Прогулянки (темп менше 110 кроків/ хв) на відстань 7-10 км у день. Підм по сходах на 4-5 поверх (темп – сходинок в 1с).	Теж саме. Танці, спортивні ігри по полегшеним правилам (15-30 хв).	7-8	3-4	7-а ступінь активності не показник

Критерії переходу до 7 ступеня активності. Активність у межах цього ступеню доступна хворим 1-го і 2-го класів важкості. Хворим 3-го класу важкості вона

дозволяється лише в одиничних випадках при адекватній реакції на усі види навантажень попереднього ступеня активності і відсутності посилення чи появи коронарної і серцевої недостатності, порушень ритму серця.

Програма 7-го ступеня активності досить важка і відноситься до тренувального режиму. На піку навантаження ЧСС хворих може досягати 120 уд/хв і більш, число таких піків до 4–6 у день. Побутові навантаження хворих на цьому ступеню значні: ходьба у швидкому темпі до 7 – 10 км у день, підйом по сходам – до 5-го поверху.

ДИСПАНСЕРНО – ПОЛІКЛІНІЧНИЙ ЕТАП РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ.

Хворі, які перенесли ІМ, на диспансерно-поліклінічному етапі відноситься до категорії облич, що страждають хронічною ИБС із постінфарктним кардіосклерозом. Задачі фізичної реабілітації на цьому етапі наступні: відновлення функції серцево-судинної системи шляхом включення механізмів компенсації кардіального і екстракардіального характеру; підвищення толерантності до фізичних навантажень; вторинна профілактика ИБС; відновлення працездатності і повернення до професійної праці, збереження відновленої працездатності; можливість часткового чи повного відмовлення від ліків; поліпшення якості життя хворого.

Поліклінічний етап реабілітації ряд авторів поділяє на 3 періоди: на щадний, щадно-тренуючий і тренуючий. Деякі додають четвертий- підтримуючий. Найкращою формою є тривалі тренувальні навантаження. Вони протипоказані тільки при: аневризмі лівого шлуночка, частих приступах стенокардії малих зусиль і спокою, серйозних порушеннях серцевого ритму (миготлива аритмія, часта політопна чи групова екстрасистоля, пароксизмальна тахікардія, артеріальна гіпертензія зі стабільно підвищеним діастолічним тиском (вище 110 мм рт. ст.), похилості до тромбоемболічних ускладнень.

До тривалих фізичних навантажень хворим, які перенесли ІМ, дозволяється приступати через 3 – 4 місяці після його виникнення. За функціональними можливостями, визначених за допомогою велоергометрії, спіроергометрії чи клінічним даним, хворі відносяться до 1 – 2-го функціональних класів – сильна група, чи 3-му – слабка група. Якщо заняття (групові, індивідуальні) проводяться під спостереженням інструктора ЛФК, медичного персоналу, то вони називаються контрольованими чи частково контрольованими, проведеними в домашніх умовах за індивідуальним планом.

На поліклінічному етапі ефективна методика фізичної реабілітації, яка розроблена Л.Ф. Ніколаєвою, Д.А. Ароновим і Н.А. Білою. Курс тривалих контрольованих тренувань поділяється на 2 періоди: підготовчий, тривалістю 2 – 2,5 місяці, і основний, тривалістю 9 – 10 місяців (останній підрозділяється на 3 підперіода). У підготовчому періоді заняття проводяться груповим методом у залі 3 рази в тиждень по 30 – 60 хв. Оптимальне число хворих у групі 12 – 15 чоловік. У процесі занять методист повинний стежити за станом що займаються: по зовнішніх ознаках стомлення, по суб'єктивних відчуттях, ЧСС, частоті дихання й ін. При позитивних реакціях на ці навантаження хворих переводять в основний період тривалістю 9 – 10 місяців. Він складається з етапів. Перший етап основного періоду триває 2 – 2,5 місяці. У заняття на цьому етапі включаються:

1. Вправи в режимі, що тренують, з числом повторень окремих вправ до 6 – 8 разів, виконуваних у середньому темпі.
2. Ускладнена ходьба (на носках, п'ятах, на внутрішній і зовнішній стороні стопи по 15 – 20 с.).
3. Дозована ходьба в середньому темпі у вступній і заключній частинах заняття; у швидкому темпі (120 кроків/хв), двічі в основній частині (4 хв.).
4. Дозований біг у темпі 120 - 130 кроків/хв чи ускладнену ходьбу («лижний крок», ходьба з високим підйомом коліней у протязом 1хв).
5. Тренування на велоергометрі з дозуванням фізичного навантаження за часом (5 – 10 хв) і потужності (75% індивідуальної граничної потужності). При відсутності велоергометра можна призначити сходження по сходинках тієї ж тривалості.
6. Елементи спортивних ігор.

ЧСС під час навантажень може складати 55 – 60% граничної в хворих III ФК (слабка група) і 65 – 70% - у хворих I ФК («сильна група»). При цьому пік ЧСС може досягати 135 уд/хв, з коливаннями від 120 до 155 уд/хв.

Під час занять ЧСС типу «плато» може досягати 100 – 105 уд/хв у слабкій і 105 – 110 – у сильної підгрупах. Тривалість навантаження на цьому пульсі – 7 – 10 хв.

На другому етапі (тривалість 5 місяців) програма тренувань ускладнюється, збільшуються вага і тривалість навантажень. Застосовуються дозований біг у повільному і середньому темпі (до 3 хв), робота на велоергометре (до 10 хв) з потужністю до 90% від індивідуального граничного рівня, гри у волейбол через сітку (8 – 12хв) із забороною стрибків і однохвилинним відпочинком через кожні 4 хв. ЧСС при навантаженнях типу «плато» досягає 75% від граничного в слабкій групі і 85% - у сильній. Пік ЧСС досягає 130 – 140 уд/хв. Зменшується роль ЛГ і збільшується значення циклічних вправ і ігор.

На третьому етапі тривалістю 3 місяці відбувається інтенсифікація навантажень не стільки за рахунок збільшення «пікових» навантажень, скільки внаслідок подовження фізичних навантажень, типу «плато» (до 15 – 20 хв). ЧСС на піку навантаження досягає 135 уд/хв у слабкій і 145 – у сильної підгрупах; приріст пульсу при цьому складає більш 90% стосовно ЧСС спокою і 95 – 100% стосовно граничної ЧСС.

Захворювання органів дихання.

Захворювання органів дихання (ОД) в даний час займають четверте місце в структурі основних причин смертності населення, а їх «внесок» в зниження працездатності і інвалідизацію населення ще більш значний. Основні клінічні прояви захворювань ОД: зміна частоти і ритму дихання, задишка, кашель, хворобливі відчуття в грудях. У більшості випадків при захворюваннях ОД відзначається порушення бронхіальної прохідності. В результаті бронхоспазму і набряковозапальних змін виникає звуження бронхів і зростає опір руху повітря по трахеобронхіальному дереву як при вдиху, так і при видиху. Дихальні вправи і вправи з вимовою звуків на видиху рефлекторно зменшують спазм гладкої мускулатури бронхів і бронхіол. Вібрація їх стінок при звуковій гімнастиці діє подібно до вібромасажу, розслабляючи тим самим їх м'язи. Виведення патологічного секрету з дихальних шляхів досягається за допомогою дренажу бронхів при різних положеннях тіла, сприяють видаленню секрету завдяки власній масі (постуральний дренаж). Ще більш ефективно поєднання постурального дренажу з фізичними вправами. Перед проведенням занять доцільно використовувати засоби, що стимулюють відхаркування. Спеціальні дихальні вправи – це вправи, які об'єднані в окрему процедуру, набуваючи терміну «дихальна гімнастика». До спеціальних дихальних вправ відносяться: дихання із застосуванням опору; дренажні дихальні вправи; звукова гімнастика; вправи з дозованою затримкою дихання; «локальні» дихальні вправи та ін. Дренажні дихальні вправи застосовують при накопиченні мокротиння в бронхах. Вони можуть бути статичними (позиційний, постуральний дренаж) або ж динамічними (супроводжуватися рухами кінцівок, тулуба). 8 Тривалість статичної дренажної вправи становить 5–15 хв. Дренажні положення і вправи показані при хронічному обструктивному бронхіті, пневмонії (за наявності продуктивного кашлю), бронхоектатичній хворобі. Протипоказаннями для призначення дренажних положень є легенева кровотеча, гострий інфаркт міокарда, виражена серцево-судинна недостатність, інфаркт легені, тромбоемболія легеневої артерії, гіпертонічна хвороба II-а– III стадії, гіпертонічний криз; будь-які захворювання, при яких слід обмежувати або виключати нахили голови та верхньої частини тулуба вниз (глаукома, катаракта, цереброваскулярна патологія, ожиріння III–IV ступеня, запаморочення та ін.). Дихальні вправи із застосуванням опору – статичні дихальні вправи з дозованим опором, який виконує інструктор ЛФК або реабілітолог, здійснюючи натискування на грудну клітку та її стискання, або застосовують мішечки з піском масою 0,5–1 кг. Дані вправи можуть проводитись під час видиху (для полегшення видиху чи стимуляції вдиху) та під час вдиху (для утруднення вдиху з метою зміцнення дихальної мускулатури). Для зміцнення дихальної мускулатури, попередження застійних явищ в легеневій тканині застосовують опір і під час дуття: дуття через губи,

складені в трубочку, надування розтягнутих гумових кульок чи іграшок. Вправи з відтворенням звуків – звукова гімнастика. Застосовується для полегшення чи утруднення видиху, зміцнення дихальної мускулатури, контролю тривалості окремих фаз дихання. Виконується у вихідному положенні сидячи на стільці з невеликим нахилом тулуба вперед, долоні на колінах, ноги всією ступнею спираються на підлогу. При поглибленому видиху хворий вимовляє окремі звуки. При обструктивному бронхіті звуки вимовляються тихо або пошепки. На початку процедури виконується «очисний видих» повільно, тихо, без зусиль з вимовою звуків «п-ф-ф» через губи складені в трубочку, після якого відбувається більш глибокий вдих, що приносить хворому полегшення. Потім виконується подовжений видих через ніс з відтворенням звуку «м-м-м». Надалі вимовляється на видиху звуки «б-р-р-у-х», «г-р-р-у-х», «д-р-р-у-х». Ці звукосполучення створюють м'яку вібрацію, яка передається на бронхіальні стінки та, розслаблюючи гладком'язові структури, сприяє кращому відходженню мокротиння.

Пневмонія – це запалення легень, що спричиняється мікробами, вірусами, грибками, зниженням природного імунітету, загальним ослабленням організму, зменшенням опірності легенево-бронхіальної тканини. Пневмонія може бути як самостійним захворюванням, так і ускладненням інших хвороб (грип, кір, хвороби серця та ін.). Розвивається вона також у хворих, які лежать без активних рухів, особливо після операцій (гіпостатична пневмонія). За обсягом розповсюдження пневмонії розділили на крупозну і вогнищеву. Завдання ЛФК: відновлення нормального механізму дихання, покращання легеневої вентиляції та виділення мокротиння; запобігання виникненню бронхоектазів і утворенню плевральних спайок; посилення кровообігу і лімфообігу, обмінних процесів у легенях та розсмоктуванню патологічного вогнища в них; активація серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Хронічна пневмонія – це періодичне загострення запального процесу в легенях. Вона може бути наслідком неповного лікування гострої пневмонії, ускладненням грипу, кору, коклюшу. Лікувальна фізична культура, окрім завдань, які поставлені при гострій пневмонії, спрямована ще на зняття бронхоспазму і покращання дренажної функції бронхів; протидію процесу утворення спайок, скле-розуванню, бронхоектатичній хворобі й емфіземі легень; зменшення прояву дихальної і серцево-судинної недостатності.

Плеврит – запалення плеври. Здебільшого є вторинним захворюванням і виникає як ускладнення до пневмонії, туберкульозу легень, ревматизму та інших хвороб. Розрізняють сухий і ексудативний (випітний) плеврит. Ексудативний плеврит. Лікувальну фізичну культуру призначають після зменшення гострих проявів захворювання при температурі, близькій до нормальної, ослабленні болю, зменшенні задишки, тахікардії та ексудату, покращанні загального стану хворого. Вільний руховий режим, що розпочинається орієнтовно з 10-го дня, передбачає спеціальні вправи з використанням гімнастичних палиць, медиболів, обручів, висів та упорів на гімнастичній стінці на лаві. Динамічні дихальні вправи виконують з так званим "зустрічним диханням", при якому розширення і розтягнення грудної клітки не супроводжується характерним для такого руху вдихом, а видихом. Такий спосіб сприяє розходженню вісцеральних і парієнтальних листків плеври, розтягненню спайок. Сухий плеврит. ЛФК починають проводити за методикою напівпостільного рухового режиму, а потім – вільного. На відміну від хворих на ексудативний плеврит у названих пацієнтів загальне навантаження трохи і більше, частіше застосовують вправи у положенні лежачи на здоровому боці, дихальні з рухами руками на хворому боці.

Хронічний бронхіт – прогресуюче, довготривале запалення бронхів, що рецидує повторно, найбільш розповсюджена форма хронічних неспецифічних захворювань легень (ХНЗЛ). При хронічному бронхіті основною функціональною ознакою є ступінь обструкції, їх непрохідності, порушення дренажної функції бронхів, що в поєднанні з бронхоспазмом може привести до обструктивної емфіземи. Бронхоектатична хвороба – хронічне захворювання, одним із основних проявів якої є бронхоектази – патологічне розширення бронхів. Бронхоектатична хвороба виникає у дорослих при хронічному бронхіті у функціонально неповноцінних бронхах

До захворювань органів травлення відносять **гастрит, виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки, коліти, холецистит, спланхноптоз (опущення нутрощів)** тощо. 21 Фізичні вправи сприяють оптимальному збалансуванню процесів збудження і гальмування, нормалізації регулюючої функції ЦНС і поліпшенню діяльності вегетативної нервової системи, що позитивно впливає на функції органів травлення.

Гастрити – запалення слизової оболонки шлунка. Гастрити бувають **гострі і хронічні**. Хронічний гастрит характеризується не тільки запаленням, а й дистрофічними змінами слизової оболонки шлунка, порушенням його функцій. Він виникає внаслідок порушення режиму харчування, якості і складу їжі, постійного зловживання алкоголем, гострими приправами, палінням. До цього захворювання можуть призвести хвороби печінки, підшлункової залози, інфекції, часті стреси, порушення нервової і ендокринної системи. Розрізняють хронічний гастрит із секреторною недостатністю, нормальною та підвищеною секрецією. При гастритах з нормальною і підвищеною секрецією шлунка лікувальну гімнастику проводять перед прийманням їжі, що пригнічує шлункову секрецію. Використовують полегшенні гімнастичні вправи у поєднанні зі статичними і динамічними дихальними вправами та вправами на розслаблення, обмежуючи навантаження на м'язи живота. Рухи виконують у повільному темпі, ритмічно. При гастритах із секреторною недостатністю лікувальну гімнастику проводять за 2 год до приймання їжі, що стимулює шлункову секрецію. Комплекси складаються із загальнорозвиваючих вправ з невеликою кількістю повторень і обмеженою амплітудою рухів. Спеціальні вправи для м'язів живота виконують обмежено

Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки – хронічне захворювання, що характеризується утворенням виразки на стінці шлунка або дванадцятипалої кишки. У лікарняний період реабілітації використовують ЛФК, фізіотерапію. ЛФК призначають після стихання гострих проявів захворювання. Завдання ЛФК: нормалізація тону центральної нервової системи та кіркововісцеральних взаємодій, поліпшення психоемоційного стану, стимуляція регенеративних процесів і прискорення загоєння виразки, зменшення спазму м'язів, попередження застійних явищ. Під час постільного режиму застосовують лікувальну гімнастику, що проводиться переважно лежачи на спині. Тривалість лікувальної гімнастики – 10–15хв. Рекомендується самостійно виконувати статичні дихальні вправи і вправи на розслаблення.

Серед захворювань кишок найчастіше спостерігається запалення слизової оболонки товстих кишок – **коліт**, тонких кишок – **ентерит**, одночасне запалення тонких і товстих кишок – ентероколіт. За своїм перебігом вони поділяються на гострі та хронічні. 22 Завдання ЛФК: зменшення і ліквідація запального процесу; нормалізація моторно-евакуаторної, секреторної і всмоктувальної функції товстих кишок, внутрішньочеревного тиску; покращання крово- та лімфообігу в органах черевної порожнини і малого таза; зміцнення м'язів живота і промежини; нормалізація функцій вегетативної нервової системи і покращання психоемоційного стану. При хронічних колітах, що супроводжуються спастичними запорами, у постільному режимі застосовують вихідні положення лежачи на спині з зігнутими у колінах ногами, упор стоячи на колінах, на боці. Вони сприяють розслабленню м'язів живота та зниженню внутрішнього кишкового тиску. Окрім лікувальної гімнастики, що триває 10–12 хв, використовують самостійні заняття по 5–6 разів на день. Загальне навантаження порівняно з останнім у хворих на хронічний коліт з атонічними запорами нижче і у цей, і у наступний періоди ЛФК. Пізніше загальнорозвиваючі та спеціальні вправи виконують з різних вихідних положень у повільному і середньому темпі з повною амплітудою рухів наприкінці періоду. Тривалість заняття лікувальною гімнастикою збільшується до 20–25 хв. Наведені засоби фізичної реабілітації, терміни, принципи і методи їх використання при хронічних колітах застосовують, приблизно, у тому самому обсязі і при хронічних ентеритах, дискінезіях (розлад рухової функції) кишечника, у зв'язку зі схожими проявами захворювань, головними серед яких є спастичні чи атонічні процеси у кишках.

Цукровий діабет – це захворювання, обумовлене абсолютною чи відносною недостатністю інсуліну в організмі, характеризується порушенням обміну вуглеводів з

підвищеним рівнем цукру в крові (гіперглікемія) та появою цукру в сечі (глюкозурія). В результаті енергозабезпечення падає, різко порушується жировий, білковий, водний обмін, кислотно-основна рівновага, утворюються шкідливі продукти розпаду, що погіршують життєдіяльність організму. Цукровий діабет має хронічний перебіг. Залежно від його проявів розрізняють легку, середню і важку форми. У комплексному лікуванні цукрового діабету значне місце приділяється засобам фізичної реабілітації, що діють не тільки симптоматично, а деякі з них націлені на окремі ланки патогенезу. Використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію. Лікувальна фізична культура при цукровому діабеті розв'язує такі завдання: покращання функцій центральної нервової системи та нейроендокринної регуляції обміну речовин; стимуляція тканинного обміну, утилізація цукру в організмі, зниження гіперглікемії та компенсація інсулінової недостатності; поліпшення функціонального стану серцево-судинної, дихальної та травної систем; попередження або зменшення проявів супутніх захворювань, підвищення опірності організму; відновлення і підтримання загальної працездатності хворого. При легкій формі в заняттях з лікувальної гімнастики, що тривають 35–45 хв, застосовують загальнорозвиваючі, дихальні і вправи на розслаблення. Щільність занять – 60–65 %. Рухи виконуються в повільному і середньому темпі, з повною амплітудою. Це оптимально сприяє споживанню глюкози з крові та її повному згоранню у м'язах і тим самим досягненню головної мети лікування – зменшенню її вмісту в крові і сечі. Хворим рекомендують ходьбу в повільному темпі від 2–3 до 10–12 км, близький туризм, ходьбу на лижах, веслування, плавання, рухливі і деякі спортивні ігри. При цьому не можна використовувати вправи із значними загальними силовим напруженням та вправи на швидкість. При них утворюється значний кисневий борг, переважають анаеробні процеси у м'язах, збільшується вміст у крові кислих продуктів і рівень глюкози не зменшується. При цукровому діабеті середньої важкості тривалість занять з лікувальної гімнастики – 25–30 хв, щільність – у межах 30–40 %. Комплекси складаються з вправ малої і помірної інтенсивності м'язових груп. При важкій формі цукрового діабету заняття з ЛФК проводять за методикою, що застосовують згідно з призначеним руховим режимом при захворюваннях серцево-судинної системи. На етапах реабілітації фізичні навантаження збільшують обережно та поступово – вони не повинні перевищувати помірні. 37 Дозоване фізичне навантаження збільшує засвоєння глюкози, зменшує потребу в інсуліні, покращує кровообіг, сприяє схудненню, що призводить до швидкого зниження рівня глюкози в крові та підвищення чутливості до інсуліну. Сумарний ефект систематичних фізичних навантажень може зумовити підвищення толерантності до вуглеводів, зменшення добової дози цукрознижувальних засобів.

Теоретичні питання до заняття:

1. Етапи реабілітації при інфаркті міокарда;
2. Режими рухової активності при ІМ на стаціонарному етапі;
3. Режими рухової активності при ІМ на санаторному етапі
4. Режими рухової активності при ІМ на амбулаторному етапі
5. Програми реабілітації при ІМ;
6. Форми та методи ЛФК при ІМ;
7. Протипокази до призначення ЛФК при ІМ.
8. Хронічні неспецифічні захворювання легенів.
9. Основні клінічні прояви захворювань органів дихання.
10. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації.
11. Спеціальні дихальні вправи, їх види.
12. Дренажні дихальні вправи, показання та протипоказання.
13. Дихальні вправи із застосуванням опору.
14. Вправи з дозованою затримкою дихання.
15. Що таке пневмонія? Причини виникнення, клінічні варіанти, підходи до терапії.
16. Які існують особливості застосування ЛФК, масажу, фізіотерапії у хворих на пневмонію в лікарняний період реабілітації?

17. Охарактеризуйте післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з ознаками пневмонії.
18. Дайте визначення понять "хронічна пневмонія" та "плеврит", клінічні прояви.
19. Лікарняний та післялікарняний періоди реабілітації хворих зі хронічною пневмонією.
20. Лікарняний та післялікарняний періоди реабілітації хворих із плевритом.
21. Як можна охарактеризувати клінічну картину бронхітів, бронхоектатичної хвороби, абсцесу легень?
22. Використання реабілітаційних заходів у хворих з клінічними проявами бронхітів.
23. Що таке постуральний дренаж та дренажні вправи?
24. Види захворювань органів травної системи.
25. Лікувальна фізична культура при захворюваннях травної системи.
26. Використання фізичної реабілітації у пацієнтів з цими патологіями.
27. Що включає в себе клінічна характеристика різних форм гастритів?
28. Які особливості застосування фізичної реабілітації у хворих на хронічний гастрит улікарняний період?
29. Що із засобів фізичної реабілітації застосовують у хворих на хронічний гастрит у післялікарняний період?
30. Що включає в себе лікарняний період реабілітації хворих на виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки?
31. Як протікає післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки?
32. Як можна охарактеризувати клінічні прояви ентероколітів та дискінезії кишечника?
33. Що включає в себе лікарняний період реабілітації хворих на гострий ентероколіт та дискінезії кишечника?
34. Як протікає післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з гострим ентероколітом та дискінезією кишечника?
35. Які існують особливості клінічного перебігу та лікування цукрового діабету?
36. Застосування фізичних навантажень у хворих на цукровий діабет.
37. Лікувальний масаж, фізіотерапія у пацієнтів з цукровим діабетом.

Практичні завдання, які виконуються на занятті:

1. Заповнення медичної документації (ф.042/о). Див.додаток№1

Матеріали для самоконтролю:

А. Питання для самоконтролю:

1. Покази до фізичної реабілітації при внутрішніх хворобах.
2. Протипокази до фізичної реабілітації при різних захворюваннях внутрішніх органів.

Б. Задачі для самоконтролю: Див.додаток№2

В. Тести для самоконтролю: Див.додаток№3

Література

Основна:

1. Основи фізичної реабілітації / Магльований А., Мухін В., Магльована Г. - Львів, 2006. - 150 с
2. Михалюк Є.Л., Малахова С.М., Черепок О.О., Смирнова О.Л. Фізична реабілітація та спортивна медицина в стоматології: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Є.Л.Михалюк, С.М.Малахова, О.О.Черепок, О.Л.Смирнова. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2011. – 160 с.
3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич, А.В.Магльований [та ін.] ; за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с. : іл. 79.

4. Mahlovanyy Anatoliy Integrated comparative monitoring of physical rehabilitation of the athlete' body with disabilities / Romanna Rudenko, Anatoliy Mahlovanyy, Olena Shuyan, Tetiana Prystupa // Annals of Science and Education, 2015, No 2 (22), (July-December). Volume V. "UCL Press", 2015. - P. 610-618
5. Mahlovanyy A. Physical education of youth as a pledge of nation's health. / A. Buchkovska, Yu. Svystun, A. Mahlovanyy, O. Ripetska, M. Renka, I. Hrynovets, V. Hrynovets // HEALTH PROBLEMS IN UKRAINE AND POLAND. – Lviv: Editorial House of the Lviv Regional Charity Fund "Medicine and Law", 2017. – P. 68-74.
1. Mahlovanyy Anatoliy Schematic Realization of Flexible Algorithm in Treatment Diagnostic Devices / Zenon Hotra, Anatoliy Mahlovanyy, Zinoviy Mykytyuk, Hryhorii Barylo, Maria Vistak, Iryna Kremer, Mariia Ivakh, Ruslan Politanskyi // 2019 IEEE XVth International Conference on the Perspective Technologies and Methods in MEMS Design. MEMSTECH 2019, 22-26 May, 2019, Polyana-Svalyava (Zakarpattia), UKRAINE. - PP 140 -143.
2. Bases of physical rehabilitation in medicine / Mahlovanyy A.V., Hrynovets V.S., Kuninets O.B., Chervinska L.O., Hrynovets I.S., Mahlovana G.M., Ripetska O.R., Buchkovska A.Yu., Hysyk M.V. - Lviv, 2019. - 70p.
3. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М.Сокрута. — Краматорськ: Каштан, 2019. — 480 с., 32 іл.

Додаткова:

1. Медики і медицина в житті та діяльності Митрополита Андрея Шептицького (до 150-річчя від дня народження) : біобібліогр. покажч. / уклад. : М. С. Надрага, О. М. Кріль, С. В. Васільєва, Л. С. Метельська ; наук. Ред.. А. В. Магльований ; Львів. нац. мед. ун-т імені Данила Галицького, Наукова бібліотека. – Львів, 2015. – 94 с.
2. Магльований А. Обґрунтування спеціально-адаптованого комплексу лікувальної гімнастики для хворих на сечокам'яну хворобу при щадному руховому режимі / Марія Кузан, Анатолій Магльований, Ігор Трофіменко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць Східноєвроп. Нац. Ун-ту ім. Лесі Українки. - 2016. №3 (35). - С.78-84.
3. Mahlovanyy A. Experience of using self-constructed device for active-passive mechanical therapy of jaws in the treatment of athletes with post-traumatic contracture of masticatory muscles / V. Pankevych, O. Kovtunyak, D. Avetikov, A. Mahlovanyy, U. Matolych / Materials the 9th Congress of the Baltic Association for Maxillofacial and Plastic Surgery. – May 12–13, 2017, in Tartu, Estonia. – P. 25.
4. Магльований А.В. Концептуальна основа подання здоров'я людини, як системи / А. В. Магльований, О. Б. Кунинець // Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. - 2017. - № 2. - С. 38-44. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rehrec_2017_2_9
5. Магльований А.В. Частота травми голови та обличчя залежно від виду спорту, механізм та профілактика / Є. Н. Приступа, А. В. Магльований, Д. С. Аветіков, В. В. Панькевич, С. В. Уштан // Клінічна хірургія. - 2017. - № 10. - С. 70–73.
6. Магльований А.В., Руденко Р. Є. Динаміка показників систем організму під впливом засобів фізичної реабілітації спортсменів після травм, захворювань спинного мозку та наслідків поліомієліту / Р. Є. Руденко, А. В. Магльований // Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова]. Серія 15: Науково педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - 2018. - Випуск 8 (102)18. - С. 64-67
7. Медики і медицина в житті та діяльності Митрополита Андрея Шептицького : матеріали до біобібліографістики / уклад. : М. С. Надрага, Л. С. Метельська, О. М. Кріль, С. В. Васільєва, Б. С. Зіменковський ; наук. ред.. ; Львівський національний

- медичний університет імені Данила Галицького, Наукова бібліотека. – Вид. 2-ге, оновл. і допов. – Львів, 2018. – 138 с.
8. Магльований А.В. Комплексна оцінка кардіорегуляції за показниками математичного аналізу кардіоритму / А.В. Магльований, О.Б. Кунинець, В.П. Хомишин, В.С. Гриновець // Матеріали ХХ-го з'їзду Українського фізіологічного товариства ім.П.Г. Костюка з міжнародною участю, присвяченого 95-річчю від дня народження академіка П.Г. Костюка. Фізіологічний журнал, Т. 65, №3, додаток. 2019. - С. 149.
 9. Гузій О.В., Магльований А.В., Романчук О.П., Трач В.М. Вплив тренувального навантаження на організм спортсменів / О.В. Гузій, А.В. Магльований, О.П. Романчук, В.М. Трач // Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - 2019. - Випуск 4 (112)19. - С. 17-23.гг
 10. Кузан М.М., Магльований А.В., Бутов Р.С. Аналіз вихідних показників стану здоров'я хворих на сечокам'яну хвор / М.М. Кузан, А.В. Магльований, Р.С. Бутов // Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - 2019. - Випуск 5 (113)19. - С. 181-184

Див.додаток№1

Міністерство ОЗ України
Найменування установи

Код форми за ЗКУД
 Код установи за ЗКПО
 Медична документація
 форма 042/0
 Затверджена наказом
 МОЗ України
 29.12.2000 р. № 3

КАРТА № _____

пацієнта, який лікується в кабінеті лікувальної фізкультури

1. Прізвище, ім'я, по батькові хворого _____ Стать: <u>Ч</u> <u>Ж</u>	Відділення (палата) № _____ Медична карта стаціонарного (амбулаторного) хворого № _____
2. Адреса _____	Дата захворювання, отримання травми _____
3. Дата народження _____	Надійшов у лікарню _____
4. Професія _____	Призначений в ЛФК (дата) _____
5. Чи займався ФК та спортом (систематично, тривалість) _____	Всього лікування в лікарні (днів) Днів лікування в ЛФК _____
6. Діагноз під час надходження в _____	_____
7. Діагноз під час надходження в ЛФК _____	_____
8. Приступив до лікування в кабінеті ЛФК 9. Короткий анамнез; проведене лікування _____	_____
10. Скарги хворого _____	_____

11. Основні клінічні дні _____

12. Перебіг хвороби _____

13. Функціональні проби _____

Дата	До навантаження			Після навантаження			Реституція
	пульс	АТ	дихання	пульс	АТ	дихання	

14. Антропометричні дані

Дата	Зріст		Вага	Окружність грудної клітини				Спіро- метрія	Динамометрія ручна	
	стоячи	сидячи		вдих	видих	пауза	екскурсія		права	ліва

15. Вимірювання об'єму рухів у суглобах _____

Дата	Суглоб	Об'єм рухів		Дата	Суглоб	Об'єм рухів	

16. Призначення лікаря ЛФК

17. Відмітки інструктора ЛФК

Облік результатів процедур ЛФК

Дата	Пульс		Суб'єктивні дані	Дата	Пульс		Суб'єктивні дані
	до занять	після занять			до занять	після занять	

--	--	--	--	--	--	--	--

Підпис лікаря

Див.додаток№2

1. Чоловік 53 років хворіє на цукровий діабет 2-го типу протягом 3 років. Скарги на спрагу, поліурію, головний біль. Дотримується дієти. Об'єктивно: стан задовільний, $t - 36,8^{\circ}\text{C}$, шкіра суха, маса – 96 кг, зріст – 162 см, АТ – 160/90 мм рт. ст., ЧД – 14 за 1 хв, пульс – 80 за 1 хв. Пульсація на артеріях 38 нижніх кінцівок знижена. Глікемія натще – 10,2 ммоль/л, глікозований гемоглобін – 8,4 %. Які вправи будуть протипоказані до застосування у комплексі вправ лікувальної гімнастики?
Відповідь. Зважаючи на високий артеріальний тиск та послаблення артеріальної пульсації на нижніх кінцівках хворому протипоказані статичні вправи, вправи з тривалим напруженням м'язів та силові вправи
2. Хворий 27 років скаржитися на біль у епігастрії через 3 год після прийому їжі, печію. Симптоми з'явилися 2 тиж тому після затяжної стресової ситуації. Об'єктивно: язик обкладений білим нальотом, при пальпації живота – болочість у пілородуоденальній зоні. Рентгенологічно: симптом "ніші" по передній стінці цибулини ДПК. Позитивний уреазний тест. Які засоби фізичної терапії можуть бути застосовані у цей період? Відповідь. Хворий з такими симптомами може знаходитись на вільному руховому режимі. В цей період можна застосовувати вправи на розслаблення м'язів живота та дихальні вправи.
3. У хворого 45 років на 8-й день лікування позалікарняної двобічної пневмонії з локалізацією в нижніх частках легень погіршився загальний стан, температура тіла підвищилась до $39,7^{\circ}\text{C}$, з'явився виснажливий озноб, посилилася задишка та кашель. Під час огляду – грудна клітка справа відстає в акті дихання, перкуторно – справа від середини лопатки і донизу тупий перкуторний звук, відсутнє дихання. Вище цієї ділянки – крепітація. 14 Тони серця ослаблені, ритмічні, ЧСС – 136 уд/хв, АТ – 115/75 мм рт. ст. Живіт м'який, болочий у правому підребер'ї. Якими критеріями слід керуватися для початку фізичної терапії? Відповідь. Критерієм початку застосування засобів фізичної терапії є зниження температури тіла до субфебрильних цифр та усунення тахікардії.
4. Хворий Д., 56 років, страждає ІХС. Два роки тому переніс дрібноочаговий інфаркт міокарду. Відновний період пройшов без ускладнень. Протягом року хворий відвідує плавальний басейн.
Виберіть тест, що можна використати хворому для визначення фізичної дієздатності
А. Тест PWC 170
Б. Тест PWC 150
В. Гарвардській степ-тест
Г. Тест Новаккі
Д. 12-хвилинний тест Купера
5. У хворого Ф., 44 років гострий трансмуральний інфаркт міокарду задньої стінки лівого шлуночка. П'ятий день хвороби, течія не ускладнена. ЧСС - 94 уд. за хв., АТ - 105/70 мм рт. ст., температура тіла $36,8^{\circ}$
Визначить руховий режим хворому.
А. Суворий ліжковий
Б. Розширений ліжковий
В. Напівліжковий
Г. Палатний
Д. Вільний
6. Хворий Т., 57 років знаходиться 6 днів на лікуванні з приводу і острого крупноочагового інфаркту міокарду. Течія захворювання не ускладнена. . Хворому призначена ЛФК. Режим розширений ліжковий.
Визначить основні задачі ЛФК для хворого на даному режимі
А. Профілактика ускладнень і підготовка хворого до переведення на наступний режим
Б. Підготовка хворого до переведення на наступний режим, стимуляція периферичного кровообігу
В. Стимуляція кровообігу і обміну речовин у міокарді
Г. Профілактика ускладнень, поліпшення психоемоційного стану
Д. Поліпшення психоемоційного стану і стимуляція периферичного кровообігу
7. Хворий А., 54 років, страждає ІХС, стенокардія напруги. Напади стенокардії виникають при ході на відстань до 100м.
Визначіть якому функціональному класу відповідають фізичні можливості хворого
А. I ФК

Б. II ФК
В. III ФК
Г. IV ФК

8. Чоловік 65 років скаржиться на задишку з утрудненим видихом, що посилюється при фізичному навантаженні, кашель з невеликою кількістю слизово-гнійного харкотиння здебільшого зранку. Хворіє на ХОЗЛ. Об'єктивно: температура – 36,0 °С, ЧДР – 22/хв, пульс – 84/хв, АТ – 110/70 мм рт. ст. Шкіра волога, дифузний ціаноз. При аускультатії дихання жорстке, розсіяні свистячі хрипи. ОФВ – 62 % від належного значення; фармакологічна проба з атровентом – приріст 5 %. Які дихальні вправи сприятимуть розширенню бронхів та зменшенню ЧДР? Відповідь. Для зменшення частоти дихання необхідно подовжити видих. Для розширення бронхів ефективно

6. Див.додаток№3

Тести до методичної вказівки за темою: “ Фізична реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи”

- 1. Клас важкості інфаркту міокарда на стаціонарному етапі реабілітації залежить від:**
 1. Глибини і обширності ураження, супутніх захворювань, віку хворого.
 2. Глибини і обширності ураження, віку хворого, коронарної недостатності.
 3. Глибини і обширності ураження, ускладнень, коронарної недостатності.
 4. Ускладнень коронарної недостатності, віку хворого, супутніх захворювань.
 5. Суб'єктивного стану хворого.

- 2. На ліжковому режимі при інфаркті міокарду ЛГ спрямована на:**
 1. Поліпшення коронарного та периферичного кровообігу, стимуляція обміну речовин.
 2. Тренування в підніманні по сходах.
 3. Підвищення толерантності організму до фізичних навантажень.
 4. Заняття теренкуром.
 5. Підвищення рівня фізичного стану хворого.

- 3. Електрокардіограма спортсменів з дистрофією міокарда I стадії характеризується:**
 1. Зниженням амплітуди зубця T, поява синдрому $T_{v1} > T_{v6}$.
 2. Зниженням амплітуди зубця R.
 3. Збільшенням амплітуди зубця T, поява синдрому $T_{v1} > T_{v6}$.
 4. Зниженням вольтажу всіх зубців ЕКГ.
 5. Підвищенням вольтажу всіх зубців ЕКГ.

- 4. Для виявлення патогенетичних механізмів і характеристики дистрофічних процесів в міокарді ЕКГ реєструють під час:**
 1. Дихальних функціональних проб.
 2. Проб з фізичним навантаженням.
 3. Фармакологічних проб.
 4. Всі відповіді вірні.
 5. Є невірні відповіді.

- 5. Основними завданнями фізичної реабілітації для хворих із ішемічною хворобою є:**
 1. Поліпшення коронарного та периферичного кровообігу, зменшення потреби міокарду у кисні.
 2. Підвищення толерантності до фізичних навантажень.
 3. Відновлення нормального стереотипу дихання.
 4. Всі відповіді вірні.
 5. Є невірні відповіді.

- 6. У хворих на інфаркт міокарда виділяють наступну кількість класів важкості:**
 - A. Один.
 - B. Два.
 - C. Три.
 - D. Чотири.
 - E. П'ять.

7. Основні завдання ЛФК при реабілітації хворого на інфаркт міокарда (ІМ) на суворому ліжковому руховому режимі:

- А. Розширення рухової активності, підвищення адаптації до зростаючих навантажень побутового характеру.
- В. Стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу, посилення репаративних процесів у міокарді, поступове розширення рухової активності.
- С. Розвиток компенсаторних можливостей серцево-судинної системи, вторинна профілактика загострень ішемічної хвороби серця (ІБС).
- Д. Поліпшення периферичного кровообігу, підвищення адаптації до зростаючих фізичних навантажень, відновлення працездатності.
- Е. Запобігання ускладненням, поліпшення периферичного кровообігу, стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу і обміну у міокарді.

8. Хворому на бронхіальну астму при наближенні приступу ядухи необхідно:

- А. збільшити об'єм вдиху та видиху водночас із збільшенням частоти дихання
- В. робити посилений форсований видих напружуючи м'язи
- С. розслабити м'язи і робити короткий поверхневий вдих носом та подовжений видих через рот
- Д. зробити динамічні дихальні вправи з акцентом на вдих
- Е. ЛФК протипоказана

9. Коли у хворого діагностується затяжний приступ ядухи з різко наростаючою вентиляційною недостатністю:

- А. призначають метод вольового обмеження об'єму легеневої вентиляції
- В. лікувальну фізкультуру не призначають
- С. призначають дихальні вправи з подовженим видихом і вимовою звуків
- Д. призначають вправи для м'язів плечового поясу
- Е. використовують дренажні вправи

10. До особливостей ЛФК при захворюваннях органів дихання відноситься:

- А. простота вправ;
- В. використання фізичних вправ з предметами;
- С. чітка залежність від періоду та важкості захворювання;
- Д. прості вихідні положення;
- Е. довготривалість.

11. Які спеціальні вправи проводять при плоскостопості, щоб досягнути виправлення деформації стопи?

- А. дихальні вправи на розтягування
- В. рефлекторні вправи, дихальні вправи
- С. спеціальні види ходьби, коригуючі вправи
- Д. ідеомоторні вправи, загальнозміцнюючі вправи 25
- Е. вправи з предметами, загально-зміцнюючі вправи

12. З метою запобігти застійним явищам у черевній порожнині призначають:

- А. вправи для напруження м'язів живота
- В. статичні і динамічні дихальні вправи
- С. вправи для дистальних відділів кінцівок
- Д. загально-зміцнюючі вправи
- Е. рефлекторні та ідеомоторні вправи

13. Протипоказання до ЛФК при виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки є

- А. виражений біль

- Б. постійна нудота
- В. багаторазова блювота
- Г. кровотеча
- Д. жодне із вищезазначеного

14. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки при ліжковому режимі вправи для м'язів живота

- А. протипоказані
- Б. призначаються тільки полегшеного типу
- В. призначаються обов'язково як спеціальні

15. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки при напівліжковому режимі діафрагмальне дихання

- А. протипоказано
- Б. призначається індивідуально
- В. рекомендують до призначення

16. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки вправи на розслаблення

- А. протипоказані
- Б. призначають індивідуально
- В. рекомендують до призначення

17. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки силові вправи

- А. протипоказані
- Б. призначають індивідуально
- В. рекомендують до призначення

18. При гіперацидному гастриті на санаторному етапі загартування

- А. протипоказане
- Б. призначається окремим хворим
- В. Рекомендується

19. При хронічному гастриті ЛФК протипоказана при

- А. вираженому больовому синдрому
- Б. багаторазовій блювоті
- В. нудоті
- Г. всьому вищезазначеному
- Д. жодному із вищезазначеного

20. При атрофічному гастриті глибоке черевне дихання

- А. протипоказано
- Б. призначається індивідуально
- В. є основною вправою