

Рівненський державний гуманітарний університет

Психолого-природничий факультет

Кафедра біології, здоров'я людини та фізичної терапії

Назва дисципліни	Фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної системи
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	4 кредити / 120 годин
Вид підсумкового контролю	Екзамен
Мова викладання	українська
Викладач	Антонюк-Кисіль Володимир Миколайович, доктор медичних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
CV викладача на сайті кафедри	https://kbft.rshu.edu.ua/
E-mail викладача:	volodymyr.antonyuk_kisil@rshu.edu.ua
Консультації	<i>Очні консультації:</i> розклад присутності на кафедрі згідно з графіком консультацій <i>Он лайн- консультації:</i> розклад присутності викладача на спеціальному форумі (в інтернет мережах) згідно з графіком консультацій.

Мета і завдання навчальної дисципліни

Програма обов'язкової навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної системи» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня

вищої освіти спеціальності 227 Терапія та реабілітація за освітньо-професійною програмою «Фізична терапія».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні та практичні основи фізичної терапії при захворюваннях серцево-судинної системи.

Метою дисципліни є формування у здобувачів освіти компетентностей, які дозволили б вирішувати практичні проблеми по відновленню стану здоров'я у хворих з патологією серцево-судинної системи.

Завдання: вивчення клініко-фізіологічного обґрунтування впливу фізичних тренувань на серцево-судинну систему, особливостей фізичної реабілітації при ішемічній хворобі серця, стенокардії, інфаркті міокарда, артеріальній гіпертензії, артеріальній гіпотензії, у хворих ішемічною хворобою серця, що перенесли операцію аортокоронарного шунтування, порушенні обміну речовин – ожирінні та цукровому діабеті, володіння практичними вміннями й навичками щодо фізичної реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи.

Мета дисципліни: Сформувати у майбутнього спеціаліста з фізичної терапії загальні і професійні компетентності, які дозволили б вирішувати практичні проблеми по відновленню стану здоров'я у хворих з патологією серцево-судинної системи.

Мета досягається набуттям здобувачами загальних (ЗК) і спеціальних (фахових) (СК) компетентностей.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 02. Здатність застосувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 03. Здатність до розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 03. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця професійну діяльність з фізичної терапії осіб різних професійних, соціальних, нозологічних та вікових груп.

СК 04. Здатність виконувати компоненти обстеження та контролю у фізичній терапії для збору якісних (спостереження, опитування), і кількісних (вимірювання та тестування) даних, пов'язаних з фізичним станом пацієнта/клієнта, його функціональними можливостями, активністю та участю.

СК 05. Здатність під супервізією фізичного терапевта, ефективно реалізовувати програму фізичної терапії відповідно до функціональних можливостей пацієнта/клієнта.

СК 06. Здатність за дорученням фізичного терапевта, здійснювати моніторинг реакцій і стану пацієнтів/клієнтів різних професійних, соціальних, нозологічних та вікових груп під час виконання призначених заходів/тестів, включно з документуванням, звітуванням про отримані результати.

СК 08. Здатність ефективно спілкуватися, зокрема навчати пацієнта/клієнта, його родину й опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та обмежень життєдіяльності, та популяризувати здоровий спосіб життя.

Очікувані результати навчання(ПР)

РН 10. Визначати симптоми та синдроми; описувати обмеження функціонування пацієнта/клієнта за Класифікатором функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я НК 030:2022 та визначати реабілітаційні інтервенції за Класифікатором медичних інтервенцій НК 026:2021.

РН 11. Застосовувати компоненти обстеження та контролю у фізичній терапії; використовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі; оцінювати отриману інформацію.

РН 12. Реалізовувати індивідуальну програму фізичної терапії, або компоненти індивідуального реабілітаційного плану, які стосуються фізичної терапії під супервізією фізичного терапевта, уміти здійснювати заходи фізичної терапії для корекції порушень структури/функцій та асоційованих з ними обмежень активності та участі.

РН 15. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні засоби реабілітації.

РН 17. Проводити інструктаж та навчання пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, опікунів.

РН 18. Оцінювати результати виконання заходів фізичної терапії, використовуючи відповідний інструментарій, та за потреби, модифікувати поточну діяльність.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня повинен:

знати:

- Питання клініко-фізіологічного впливу фізичних тренувань на серцевосудинну систему, особливостей фізичної реабілітації при ішемічній хворобі серця, стенокардії, інфаркті міокарда, артеріальній гіпертензії, артеріальній гіпотензії, у хворих ішемічною хворобою серця, що перенесли операцію аортокоронарного шунтування, порушенні обміну речовин – ожирінні та цукровому діабеті.

- Вклад українських вчених у становленні фізичної реабілітації при серцево-судинних захворюваннях.

- Питання охорони праці і техніки безпеки при роботі з обладнанням.
- Принципи роботи з джерелами знань: навчальною літературою, спеціальною науковою літературою, документами, довідниками, періодичною пресою.
- Основні принципи отримання, збору, аналізу, порівняння, систематизації і узагальнення інформації, практику підготовки інформаційних і науково-методичних матеріалів.
- Способи обробки, аналізу та представлення результатів, отриманих в процесі виконання досліджень. вміти:
- Ефективно застосовувати теоретичні професійні знання у практичній діяльності.
- Володіти різними засобами фізичної реабілітації при серцево-судинних захворюваннях та порушенні обміну речовин.
- На практиці застосовувати знання щодо засобів фізичної реабілітації при серцево-судинних захворюваннях, порушенні обміну речовин та їх поєднання.
- Використовувати навчально-лабораторне обладнання, технічні засоби навчання.
- Підготувати, здійснити постановку та проведення лабораторних робіт.
- Проводити лекційну і пропагандистську роботу.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. “Фізична реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи”.

Тема 1. Клініко-фізіологічне обґрунтування впливу фізичних тренувань на серцево-судинну систему.

Механізми, що лежать в основі адаптації. Адаптація на різних рівнях. Сегментарні й асоціативні м'язи, пов'язані із серцем. Ланки фізіологічного захисту кровообігу. Креатинфосфатна система. Витривалість. «Аеробна продуктивність». Механізми адаптації при аеробному тренуванні.

Тема 2. Ішемічна хвороба серця. Термін «атеросклероз». Адекватні фізичні тренування. Основні завдання фізичних тренувань у профілактиці й лікуванні ІХС. Припустимі величини максимальної й мінімальної ЧСС при заняттях лікувальною фізкультурою. Тест Кеннет Купера. Нормативи ЧСС при максимальних й субмаксимальних фізичних навантаженнях. Показники ЧСС при різних рівнях споживання кисню залежно від віку й ступеня тренуваності обстежуваних. Показник — «подвійний добуток». Характеристика функціональних класів при ІХС (результати проб з фізичним навантаженням). Різні форми й засоби фізкультури, для вирішення завдань профілактики й лікування ІХС. Визначення швидкості ходьби відповідно до величини граничного навантаження. Орієнтовні дані ЧСС

(уд./хв) при навантаженні 80, 70 і 60% максимальної аеробної продуктивності. Фактори впливу на діяльність серцево-судинної системи при виконанні фізичних навантажень. Гемодинамічні зміни під час фізичних навантажень. Тренування осіб зі слабкою фізичною тренуваністю й хворих зі серцевою недостатністю. Чинники збільшення толерантності до тривалих аеробних навантажень. Показники адекватності фізичного навантаження під час заняття фізкультурою. Термін «стенокардія». Лікарняний період реабілітації стенокардії. Післялікарняний період реабілітації стенокардії. Тема 3. Інфаркт міокарда. Термін «інфаркт міокарда». Програма фізичної реабілітації хворих інфарктом міокарда. Стаціонарний етап реабілітації. Завдання лікувальної фізкультури на стаціонарному етапі. Вплив фізичних тренувань на серцево-судинну систему при інфаркті міокарда. Класифікація важкості стану хворих ІМ на стаціонарному етапі. Ускладнення ІМ у період стаціонарного лікування. Програма фізичної реабілітації хворих ІМ на стаціонарному етапі. Об'єм навантаження й види вправ, використовуваних на перших чотирьох сходинках реабілітації (стаціонарний етап). Показання для переведення пацієнта з однієї сходинки реабілітації (стаціонарний етап) на наступну. Рівень фізичної активності пацієнта до моменту завершення стаціонарного етапу. Ходьба по східцях. Лікувальний масаж, фізіотерапія, працетерапія на стаціонарному етапі реабілітації. Позитивна реакція на фізичне навантаження. Ознаки невідповідності фізичного навантаження. Післястаціонарний період реабілітації хворих інфарктом міокарда. Завдання післястаціонарного етапу реабілітації. Класифікація важкості клінічного стану хворих ІМ (ФК) на етапі післястаціонарної реабілітації. Післястаціонарні ускладнення інфаркту міокарда. Програма фізичної реабілітації на санаторному (реабілітаційний центр, реабілітаційне відділення стаціонару) і амбулаторному етапах. Лікувальна гімнастика в санаторії. Тест ходьби тривалістю 6 хв. Алгоритм проведення фізичних навантажень у хворих зі серцевою недостатністю. Лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія на санаторному етапі реабілітації. Поліклінічний етап реабілітації. Завдання ЛФК. Шляхи реалізації. Основний період довготривалих тренувань. Лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія на поліклінічному етапі реабілітації. Диспансерний етап реабілітації.

Змістовий модуль 2. Фізична реабілітація при серцево-судинних захворюваннях та порушеннях обміну речовин.

Тема 1. Гіпертонічна хвороба.

Термін «артеріальна гіпертензія». Термін «ессенціальна гіпертензія». Термін «вторинна гіпертензія». Загальноприйняті критерії артеріальної гіпертензії. Концепція гнучкого граничного рівня АТ. Зміни АТ із віком. Основні фактори ризику розвитку артеріальної гіпертензії. Високий АТ

ризик-фактор підвищеної захворюваності та смертності. Визначення рівня АТ відповідно до рекомендацій ВООЗ. Класифікація АГ залежно від ураження окремих органів-мішеней (ВООЗ). Хронічна гіпокінезія, провідна причина порушення адаптаційних резервів системи кровообігу. Інші фактори ризику розвитку артеріальної гіпертензії (вроджена генетична обумовленість, перенесені захворювання й емоційні перенапруження). Стрес та артеріальна гіпертензія, психологічні типи людини. Загальна витривалість організму, ризик розвитку артеріальної гіпертензії. Багатофакторний механізм основа зниження АТ в результаті фізичних тренувань. Передбачувані механізми зниження АТ при тренуванні. Завдання ЛФК при гіпертонічній хворобі. Особливості ЛФК при гіпертонічній хворобі. Рекомендована частота пульсу при тренуючих навантаженнях для різних вікових груп при гіпертонічній хворобі. Лікувальна фізкультура при гіпертонічній хворобі I стадії. Лікувальна фізкультура при гіпертонічній хворобі II стадії Біг, ходьба та ізометричні напруження при артеріальній гіпертензії. Методика тренування молодих осіб страждаючих гіпертонічною хворобою та осіб старшого віку. Протипоказання до призначення ЛФК у хворих артеріальною гіпертензією. Методика проведення (послідовність виконання прийомів, методичні вказівки) масажу шийно-коміркової зони при гіпертонічній хворобі. Реакція з боку АТ.

Тема 2. Гіпотензія артеріальна.

Термін «артеріальна гіпотензія». Фізіологічна артеріальна гіпотензія. Патологічна артеріальна гіпотензія. Хронічна гіпотонія. Лікування патологічних станів, що супроводжуються хронічною артеріальною гіпотензією. Особливості дії ЛФК при артеріальній гіпотензії. Завдання ЛФК при артеріальній гіпотензії. Ізотонічні вправи при артеріальній гіпотензії. Методичні рекомендації застосування вправ в ізометричному режимі при артеріальній гіпотензії. Регулюючий вплив масажу при артеріальній гіпотензії. Методика масажу.

Тема 3. Реабілітація хворих ІХС, що перенесли операцію аортокоронарного шунтування.

Етапи реабілітації хворих ішемічною хворобою серця, що перенесли операцію АКШ. Абсолютні протипокази до проведення активного курсу фізичної реабілітації після АКШ. Рекомендоване фізичне навантаження у перші 2-3 тижні від початку фізичної активності після АКШ, тренувальне заняття. Метод непрямой калориметрії в спокої й при фізичному навантаженні. Градації фізичної активності й енергетичної вартості фізичних навантажень у хворих після операції АКШ. Визначення величини, тренувального навантаження. Оптимальний рівень енерговитрат залежно від виду фізичних навантажень. Лікувальна гімнастика у хворих ішемічною

хворобою серця, що перенесли операцію АКШ. Тренування на велоергометрі хворих, що перенесли операцію АКШ. Дозована ходьба у хворих ішемічною хворобою серця, що перенесли операцію АКШ. Дозовані підйоми на сходинки сходів хворих, що перенесли операцію АКШ. Групи фізичної активності, рекомендований темп, тривалість дозованої ходьби й підйому по сходах у хворих, що перенесли операцію АКШ.

Тема 4. порушення обміну речовин. ожиріння.

Термін «ожиріння». Класифікація ожиріння. Оцінка ступеню вираженості ожиріння. Визначення індексу маси тіла. Оцінка ступеню ожиріння по величині індексу маси тіла. Оцінка ступеню ожиріння, вимір вмісту жиру в масі тіла пацієнта. Вміст жиру (%) у масі тіла в нормі й у повних людей. Форми локального жировідкладення. Відношення обхвату талії й стегон. Клінічна картина ожиріння. Зміни з боку різних органів і систем. Лікування ожиріння. Методи лікування ожиріння. Лікувальна фізкультура. Основні завдання ЛФК при аліментарному ожирінні. Форми ЛФК. Засоби ЛФК. Фізичні тренування аеробної спрямованості. Три критерії фізичних вправ, які використовуються з метою лікування хвороб, пов'язаних зі стресом («хвороби цивілізації», у тому числі й обмінні). Складання програми аеробіки при ожирінні. 1-й етап — медичне обстеження. Складання програми аеробіки при ожирінні. 2-й етап — визначення оптимального навантаження, що забезпечує тренувальний ефект. Складання програми аеробіки при ожирінні. 3-й етап — вибір найбільш підходящого аеробного навантаження. Побудова власного заняття при ожирінні. Розминка, аеробна фаза, силові навантаження, заключна частина. Умови щодо профілактики травм та попередження погіршення соматичного стану у пацієнтів із ожирінням. Методика масажу при ожирінні. Завдання масажу. Методичні вказівки до проведення масажу при ожирінні.

Тема 5. порушення обміну речовин. Цукровий діабет.

Термін «цукровий діабет». Форми діабету. Клінічна картина. Ускладнення. Лікування цукрового діабету. Дієта. Лікувальна фізкультура при цукровому діабеті. Основна мета при лікуванні діабету засобами ЛФК. Засоби та форми ЛФК при діабеті. Протипоказання та відносні протипоказання до фізичного тренування у хворих із цукровим діабетом. Комплексне обстеження хворих діабетом для індивідуалізації програми фізичної реабілітації. Фізичні тренування при цукровому діабеті - ходьба, велоергометр, біг, біг на лижах, плавання, велосипед, тренажери імітуючі ходьбу, аеробні танці (гімнастика), ручний ергометр, тренажери з одночасною роботою рук і ніг («наїзник»). Профілактика гіперглікемії при фізичних тренуваннях. Профілактика гіпоглікемії при фізичних тренуваннях.

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна:

1. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник/ Магльований А., Мухін В., Магльована Г. – Львів, 2006 – 150с.
2. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник/ А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Е. Прокопчук. – К.: Медицина, 2006- 248с.
3. Основи фізичної реабілітації: навчальний посібник / За ред. Л.О. Вакуленко, В. В. Клапчука. – Тернопіль : ТНПУ, 2010. – 234с.
4. Швед М. І; Левицька Л. В. Сучасні технології та методи кардіореабілітації – Київ.: Видавничий дім «Медкнига», 2016. – 144с.
5. Швед М. І.; Левицька Л. В. Сучасні стратегії лікування та реабілітації хворих на інфаркт міокарда. – Київ.: Видавничий дім «Медкнига», 2015. – 152с.

Додаткова:

1. Григус І.М., Брега Л.Б. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. Рівне: НУВГП, 2018. 268 с.
2. Жарінов О. Й., Куць В.О., Тхор Н.В., Навантажувальні проби в кардіології: навчальний посібник. – К.: Мед світу, 2006.- 89с.
3. Панасюк Є. М., Ютанов В. І., Жарінов О. Й., Корнілова Н.П., Середюк Н.М., Фізіологія і патологія системи кровообігу/ за ред. чл. НАН і АМН України В.О. Боброва. – Львів. : «Світ», 1997.- 177с.
4. Реабілітація хворих на інфаркт міокарда/ Швед М.І., Левицька Л.В., Коваль В.Б. і співавт// Методичні рекомендації. – Тернопіль, 2011. – 54с.
5. Реабілітація хворих ішемічною хворобою серця на диспансерно-поліклінічному етапі / Натяженко В.З., Швед М.І., Левицька Л.В. і співавт. // Методичні рекомендації, - Тернопіль, 2011.- 72с.
6. Серцево-судинні захворювання. Класифікація стандарти діагностики та лікування / за ред. акад. В.В. Коваленка, проф. М.І. Лутая, проф. Ю.М. Сіренка, проф. О.С. Сичова. – К.: Асоціація кардіологів України, 2018. – 223с.

Інформаційні інтернет-ресурси

1. <https://library.rshu.edu.ua/>
2. <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/2660>
3. <https://dspace.vspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f0eba5f4-bcd8-415a-b35c-84b4986a0976/content>
4. <https://ep3.nuwm.edu.ua/14454/1/%D0%A4%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B>

- [F%D1%96%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97.pdf](https://eprints.kname.edu.ua/63337/1/2022%2025%D0%9D%20%D0%A1%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%96%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97.pdf)
5. <https://eprints.kname.edu.ua/63337/1/2022%2025%D0%9D%20%D0%A1%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%2C%20%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf>
6. <https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/visnyk-nauk-dos/article/view/7295>

Система оцінювання

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється згідно з Положенням про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти РДГУ. Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювальні форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи; оцінка (бали) за виконання практичних завдань; оцінка (бали) за практичну діяльність; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій тощо.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне тестування та самостійна робота										
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2				Сума
T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Модульний контроль –5						Модульний контроль – 5				
Екзамен – 40										

Оцінювання за видами діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності	Оціночні бали	Кількість балів
	Змістовий модуль 1		
T1	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T2	Виконання завдань лабораторних занять	3	5

	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T3	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T4	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T5	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T6	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Модульний контроль 1	5	5
	Змістовий модуль 2		
T7	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T8	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T9	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
T10	Виконання завдань лабораторних занять	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи	2	
	Модульний контроль 2	5	5
	Екзамен	40	40
Разом		100	

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіка освітнього процесу. Перескладання модулів заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами і деканатами.

Політика щодо академічної доброчесності

Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної або індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.

Силабус розроблено на основі робочої програми навчальної дисципліни «Фізична терапія при захворюваннях серцево-судинної системи» (протокол від “24” червня 2025 року № 7).