

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ**

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Фізична реабілітація при порушеннях діяльності  
серцево-судинної системи»**

<b>Назва курсу</b>	Фізична реабілітація при порушеннях діяльності серцево-судинної системи
<b>Адреса викладання курсу</b>	ЛДУФК імені Івана Боберського, вул. Черемшини, 17
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	факультет фізичної терапії та ерготерапії, кафедра фізичної терапії та ерготерапії
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	22 – охорона здоров'я, спеціальність 227 – фізична терапія, ерготерапія
<b>Освітня програма</b>	Фізична терапія, ерготерапія
<b>Кількість кредитів</b>	5 – 150 год., із них 50 аудиторних: 16 годин лекцій, 34 години практичних занять і 100 години самостійної роботи
<b>Формат курсу</b>	очний
<b>Рік підготовки</b>	5
<b>Компонент освітньої програми</b>	нормативний
<b>Дні занять</b>	відповідно до графіку навчального процесу
<b>Консультації</b>	в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю)
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Форма контролю</b>	залік
<b>Викладачі курсу</b>	ст.викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії, канд.наук з фіз.виховання і спорту Чеховська Мар'яна Ярославівна
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:kafedraftie@gmail.com">kafedraftie@gmail.com</a> тел. сл.: (032)276-89-85; (032)261-19-37
<b>Сторінка курсу</b>	

## Опис дисципліни

Курс «Фізична реабілітація при порушеннях діяльності серцево-судинної системи» розроблено з урахуванням вимог до змісту підготовленості фахівців галузі *охорона здоров'я спеціальності фізична терапія, ерготерапія*.

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Фізична реабілітація при порушеннях діяльності серцево-судинної системи» є формуванні в магістрантів фундаментальних знань щодо захворювань серцево-судинної системи, протиказань та застережень у роботі з кардіопациєнтами, вмінь та навичок стосовно обстеження кардіопациєнтів та застосування засобів ФР у поєднанні із новітніми технологіями у побудові заняття з фізичної реабілітації, що базуються на сучасних досягненнях провідних вітчизняних та іноземних вчених і світової практики.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є професійна діяльність реабілітолога; обстеження кардіопациєнтів; протипоказання та застереження у роботі з кардіопациєнтами; сучасні підходи до застосування засобів фізичної реабілітації.

### Навчальний контент

Назви тем	Розподіл годин				Результати навчання. Знати:
	разом	л.	пр.	с.р.	
Вступ у ФТ при порушенні діяльності серцево-судинної системи	50	2	4	44	Стан захворювань серцево-судинної системи в Україні та світі (причини, фактори ризику, смертність). Особливості діяльності кровоносної та лімфатичної систем, провідної системи серця. Діяльність міжнародних організацій та асоціацій.
Методи дослідження серцево-судинної системи	14	2	6	6	Методи кардіологічного та реабілітаційного дослідження (клінічні методи, метод опитування, метод тестування, функціональне дослідження).
Клінічна характеристика основних проявів серцево-судинних захворювань	4	2	2		Поняття про симптоми, типові прояви серцево-судинних захворювань. Передвісники захворювань серцево-судинної системи. Принципи фізичної реабілітації.
Фізична реабілітація при гіпертонічній та гіпотонічній хворобах	4	2	2		Загальні поняття про гіпертонію та гіпотонію (причини виникнення, класифікація). Протипоказання до занять, до засобів. Особливості побудови програми фізичної реабілітації в залежності від стадії захворювання та рухового режиму пацієнта (обсяг, дозування та інтенсивність фізичних вправ тощо).
Фізична реабілітація при ІХС та інфаркті міокарда	4	2	2		Загальні поняття про ІХС та інфаркт міокарда. Етапи, завдання та принципи фізичної реабілітації при інфаркті міокарда. Протипоказання до занять, до засобів. Особливості побудови програми фізичної реабілітації та режими рухової активності таких пацієнтів. Завдання фізичної реабілітації в

					доопераційний та післяопераційний періоди.
Фізична реабілітація при вадах серця, порушенні ритму та провідності серця	4	2	2		Загальні поняття про вади серця, порушення ритму та провідності серця (причини виникнення, класифікація, особливості клінічного перебігу та лікування вад серця). Протипоказання до занять, до засобів. Особливості побудови програми фізичної реабілітації. Завдання фізичної реабілітації в доопераційний та післяопераційний періоди.
Фізична реабілітація при серцевій недостатності	4	2	2		Загальні поняття про серцеву недостатність (причини виникнення, особливості клінічного перебігу, ознаки та симптоми недостатності кровообігу, класифікація). Протипоказання до занять, до засобів. Особливості побудови програми фізичної реабілітації в залежності від стадії серцевої недостатності та її функціонального класу. Фізична реабілітація при серцевій недостатності у дітей. Завдання фізичної реабілітації в доопераційний та післяопераційний періоди.
Особливості харчування кардіопациєнтів	8	2	2	4	Загальні принципи побудови раціону та режиму харчування при захворюваннях серцево-судинної системи. Рекомендації щодо обмеження певних продуктів та збільшення в раціоні інших. Знайомство з дієтами/столами для кардіопациєнтів.
Фізична реабілітація при ревматизмі серця, ендокардиті, перикардиті, міокардиті, кардіоміопатіях, облітеруючому ендартеріїті, аневризмі аорти, атеросклерозі, тромбофлебіті, варикозному розширенні вен, дистрофії міокарда (міокардіодистрофія)	12		12		Загальні поняття про захворювання (причини виникнення, особливості клінічного перебігу, ознаки та симптоми, класифікація). Протипоказання до занять, до засобів. Особливості побудови програми фізичної реабілітації в залежності від перебігу захворювання. Особливості роботи з дітьми. Завдання фізичної реабілітації в доопераційний та післяопераційний періоди.
Особливості ФР кардіопациєнтів, які мають психічні розлади	4			4	Особливостями роботи з кардіопациєнтами, що мають супутні психічні порушення. Тактика ведення таких пацієнтів та співпраця із рідними пацієнта.
Кардіореабілітація після хірургічного втручання	4			4	Задання реабілітації до і після хірургічного втручання, протипоказання до початку заняття після хірургічного втручання та особливості побудови програми фізичної реабілітації для таких пацієнтів.
Застосування СПА-засобів у кардіореабілітації	20			20	Сучасні СПА-засоби, їх вплив на організм та можливість застосування їх кардіопациєнтами. Застереження та протипоказання до певного засобу.
Нетрадиційні методи	10			10	Суть нетрадиційних засобів, спектр засобів для

кардіореабілітації					кардіопациєнтів. Досвід таких практик на Сході.
Відеоігри, як засіб тренування витривалості кардіопациєнтів	8			8	Інноваційні технології (відеоігри) для розвитку фізичних якостей (зокрема витривалості) та, як додаткове джерело мотивації пацієнта до занять. Можливість використання таких засобів у домашніх умовах, їх доцільність та доступність.
<b>Усього:</b>	<b>150</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	

### Очікувані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

<b>Після завершення цього курсу студент буде знати та вміти:</b>	<b>Компетентності</b>
<p><b>знати:</b> порядок проведення обстеження кардіопациєнта; показання, протипоказання та застереження до застосування відповідних засобів фізичної реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи; типи реакцій серцево-судинної системи на фізичне навантаження; особливості побудови програми фізичної реабілітації при захворюваннях серцево-судинної системи; психологічні чинники успішної діяльності пацієнта.</p>	<p>ІК. Фізичний терапевт здатний вирішувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, пов'язані з порушеннями функції органів та систем, провадити наукову та навчальну діяльність із застосуванням положень, теорій і методів медико-біологічних, педагогічних, соціальних наук та фізичної терапії в умовах комплексності та невизначеності.</p> <p>ЗК 2. Здатність виявляти, формулювати і вирішувати проблеми пацієнта/клієнта, застосовуючи у практичній діяльності базові знання, клінічне та рефлексивне мислення.</p> <p>ЗК 3. Здатність оцінювати, критично обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у практичній діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність ефективно працювати у складі мультидисциплінарної команди.</p> <p>ЗК 9. Здатність адаптовуватися та знаходити оптимальне рішення у нових ситуаціях, співпрацюючи з пацієнтом/клієнтом і членами мультидисциплінарної команди.</p> <p>ЗК 10. Здатність обирати методи діяльності з позиції їх релевантності, валідності, надійності та планувати технології їх реалізації.</p> <p>ЗК 11. Здатність керувати, мотивувати людей рухатися до спільної мети, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 12. Здатність діяти згідно професійного Етичного Кодексу фізичного терапевта або ерготерапевта та цінувати індивідуальні та культурні відмінності між пацієнтами/клієнтами, членами мультидисциплінарної команди.</p> <p>ЗК 13. Здатність здійснювати освітню діяльність.</p> <p>СК 01. Здатність розуміти складні патологічні процеси та порушення, які піддаються корекції заходами фізичної терапії.</p> <p>СК 02. Здатність розуміти клінічний діагноз пацієнта/клієнта, перебіг захворювання, принципи та характер лікування.</p> <p>СК 03. Здатність проводити фізичну терапію осіб різного віку, нозологічних та професійних груп при складних прогресуючих та мультисистемних</p>
<p><b>вміти:</b> здійснювати вибір адекватних методів обстеження; підібрати засоби ФР та скласти програму фізичної реабілітації із урахуванням захворювання серцево-судинної системи пацієнта; здійснювати різні види контролю; формувати мотивацію до занять у пацієнта; формувати правильний режим дня пацієнта, дати рекомендації щодо здорового способу життя та збалансованого харчування.</p>	

порушеннях.

СК 04. Здатність аналізувати, вибирати і трактувати отриману від колег інформацію.

СК 05. Здатність обстежувати та визначати функціональний стан, рівень фізичного розвитку, рухові та інші порушення осіб різного віку, нозологічних та професійних груп із складною прогресуючою та мультисистемною патологією.

СК 06. Здатність допомагати пацієнту/клієнту зрозуміти, сформулювати та реалізувати власні потреби.

СК 07. Здатність прогнозувати результати фізичної терапії, формувати цілі, складати, обговорювати та пояснювати програму фізичної терапії, або компоненти індивідуальної програми реабілітації, які стосуються фізичної терапії.

СК 08. Здатність визначати оптимальний рівень терапевтичного навантаження, контролювати тривалість та інтенсивність реабілітаційних заходів для забезпечення їх відповідності стану здоров'я, функціональним можливостям пацієнта/клієнта.

СК 09. Здатність контролювати стан пацієнта/клієнта зі складними та мультисистемними порушеннями відповідними засобами й методами.

СК 10. Здатність до ведення фахової документації.

ПР 02. Демонструвати вміння аналізувати, вибирати і трактувати отриману від колег інформацію.

ПР 03. Демонструвати здатність проводити фізичну терапію пацієнтів/клієнтів різного віку зі складними патологічними процесами та порушеннями.

ПР 05. Демонструвати уміння визначати функціональний стан осіб різного віку, нозологічних та професійних груп із складною прогресуючою та мультисистемною патологією.

ПР 06. Проводити опитування пацієнта/клієнта для визначення порушень функції, активності та участі.

ПР 08. Демонструвати уміння виконувати обстеження пацієнтів/клієнтів різних нозологічних груп та при складній прогресуючій і мультисистемній патології, використовуючи відповідний інструментарій

ПР 09. Демонструвати уміння спілкування з пацієнтом/клієнтом, проводити опитування пацієнта/клієнта для визначення його потреб та очікувань щодо його рухової активності та очікуваних результатів фізичної терапії.

ПР 11. Демонструвати уміння встановлювати цілі втручання.

ПР 12. Демонструвати уміння розробляти технологію втручання

ПР 13. Демонструвати уміння реалізувати індивідуальні програми фізичної терапії

	<p>відповідно до наявних ресурсів і оточення.</p> <p>ПР 14. Демонструвати уміння здійснювати етапний, поточний та оперативний контроль стану пацієнта/клієнта, аналізувати результати виконання програм фізичної терапії.</p> <p>ПР 15. Демонструвати уміння коректувати хід виконання програми фізичної терапії на основі аналізу запланованих та досягнутих результатів.</p> <p>ПР 16. Постійно дотримуватись безпеки для практикуючого фахівця та пацієнта/клієнта.</p>
--	--

### **Пререквізити**

Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з інших дисциплін (міждисциплінарні зв'язки): анатомія та фізіологія людини, патологічна анатомія, патологічна фізіологія, біохімія, теорія та методика фізичного виховання, масаж, біомеханіка, кінезіологія, фізична реабілітація при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату та дихальної системи, фізична реабілітація в неврології, інноваційні технології у фізичній реабілітації, педагогіка, психологія та ін.

### **Навчальні методи та техніки**

Під час викладання курсу будуть використовуватися лекції, презентації (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, розв'язування ситуаційних задач, дискусія, колаборативне навчання, практико-орієнтоване навчання.

### **Необхідне обладнання**

Персональний комп'ютер, загальнонавчальні комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, робоча аудиторія.

### **Політика оцінювання**

#### ***Політика щодо відвідування:***

- відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали;
- студент, який пропустив більше 50% від загальної кількості лекційних та практичних занять не допускається до здачі заліку.

#### ***Політика щодо академічної доброчесності:***

- списування під час контрольних робіт і складання заліку та інших контрольних форм перевірки заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв);
- мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

#### ***Умови допуску до підсумкового контролю:***

- вчасне виконання і представлення своєї індивідуальної роботи за допомогою мультимедіа;
- вчасне виконання домашніх завдань з самостійної роботи;
- складання підсумкових тестів за змістовним модулем.

#### ***Умови щодо дедлайнів та перескладання:***

- роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (50% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності);

- перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (напр. участь у змаганнях, конференціях тощо) і оцінюється без зниження оцінки.

### Критерії оцінювання

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

Види роботи	Модуль 1		Модуль 2		Сума балів
	Успішність	Бали	Успішність	Бали	
Індивідуальна робота	задовільно				1-15
	добре				16-24
	відмінно				25-30
Самостійні роботи	задовільно	1-3робіт	задовільно	1-2робіт	(1/2 балів за кожний модуль)
	добре	4-6робіт	добре	3-4робіт	
	відмінно	7-8робіт	відмінно	5робіт	
Підсумкове тестування (кількість правильних відповідей)	закрите питання (тести)	по 0,4 (макс. 20 балів)	закрите питання (тести)	по 0,5 (макс. 35 балів)	1-й модуль 25
	відкрите питання	по 1 (макс. 5 балів)			2-й модуль 35
Відвідування, конспект	задовільно (30-40 год)				1-5
	добре (42-46 год)				6-8
	відмінно (48-50 год)				9-10

Максимальна сума балів, отримана за контрольне оцінювання	Максимальна сума балів за результатами діяльності впродовж дисципліни	Максимальна сума балів
60	40	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
75-81	<b>C</b>	
68-74	<b>D</b>	
61-67	<b>E</b>	задовільно
35-60	<b>Fx</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт та контрольного оцінювання.

**Максимальна кількість балів з дисципліни – 100 балів (100%).**

**Мінімальна кількість балів, щоб вважати дисципліну зданою – 61 бал (61%).**

### Рекомендовані джерела

1. Амосов Е.Н. Клиническая кардиология (том 1). – К.: Здоров'я, 1998. – 710с.
2. Амосов Н.М., Муравов И.В. и др. Сердце и физические упражнения. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Здоров'я, 1985. – 80 с.
3. Амосова Е.Н. Клиническая кардиология.- Т.1.- К.: Здоров'я, 1997.-704 с.
4. Амосова К.М. Практикум з внутрішньої медицини. Кардіологія <https://www.twirpx.com/file/1061171/>
5. Антропология: дух - душа - тело - среда человека, или Пневмапсихосоматология человека. Русско-англо-русская энциклопедия / Трифонов Е.В., Трифонов И.Е., Трифонов Д.Е., Трифонова К.Д. – 18-е изд., 2015. <http://www.tryphonov.ru>
6. Аронов Д. М. Руководство по кардиологии/Под. ред. Чазова Е. И. — М., 1992. — Т. 3. — С. 594 — 640.
7. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. – М.: Медицина, 1979. – 196 с.
8. Бабский Е.В. Физиология человека. – М: Медицина, 1972. – 656 с.
9. Басаргина ЕН, Леонтьева ИВ, Котлукова НП, Ковалев ИА, Шарыкин АС. Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности у детей и подростков: метод. реком. Москва; 2010. 89 с.
10. Беловол АН, Князькова ИИ, Сенаторова АС, Шипко АФ. Диагностика сердечной недостаточности у детей и подростков. Серцева недостатність. 2014;3:41–52.
11. Белоконь НА, Кубергер МБ. Болезни сердца и сосудов у детей. Москва: Медицина; 1987. 928 с.
12. Бесага ЄМ. Тривалі фізичні тренування хворих з хронічною серцевою недостатністю за модифікованим протоколом: вплив на клініко-функціональний стан та характеристики скелетних м'язів. Український кардіологічний журнал. 2011;4:68–74.
13. Богдановська НВ, Кальонова ІВ. Сучасні підходи в корекції функціонального стану серцево-судинної системи в дітей старшого шкільного віку. В: Вісник Запорізького національного університету. Зб. наук. пр. Запоріжжя; 2009;2, с.10–15.
14. Богдановська НВ. Фізіологічні механізми адаптації серцево-судинної системи організму підлітків до м'язової роботи. В: Вісник Запорізького національного університету. Зб. наук. пр. Запоріжжя; 2012;9, с.123–127.
15. Бокерия ТА, Гудкова РГ. Сердечно-сосудистая хирургия 2006: болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. Москва; 2007. 118 с.
16. Быков во, Бондаренко ГМ, Водовозова ЭВ, и др. Справочник педиатра. 2-е изд., перераб. Ставрополь; 2004. 510 с.
17. Василенко В.Х. Пороки сердца. –Ташкент.:Медицина, 1983. –365 с.
18. Візер ВА. Лекції з терапії [Інтернет]. 2011 [цитовано 2017 Вер. 14]. Доступно на: <http://medbib.in.ua/lektsii-terapii.html>



19. Вітомський В, Лазарєва О, Демідова О. Застосування засобів фізичної реабілітації після хірургічної корекції коарктації аорти. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014;2:49–52.
20. Вітомський В. Фізична реабілітація дітей із вродженими вадами серця: огляд зарубіжного досвіду та досягнень/ Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015;3:48–54.
21. Вітомський ВВ, Лазарєва ОБ, Жовнір ВА. Спорт в аспекті фізичної реабілітації при вроджених вадах серця. Спортивна медицина. 2015;1:18–25.
22. Вітомський ВВ. Фізична реабілітація дітей із складними вродженими вадами серця з функціонально єдиним шлуночком після гемодинамічної корекції [автореферат]. Київ. 2016. 20 с.
23. Внутренние болезни/Под ред. Е. Браунвальда. — М.: Медицина, 1995. — Кн. 5. — 415 с.
24. Воронков ЛГ, Амосова КМ, Багрій АЕ, Дзяк ГВ, Дядик ОІ, Жарінов ОЙ, та ін. Рекомендації з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності. Київ; 2012. 52 с.
25. Воронков ЛГ, Амосова КМ, Дзяк ГВ, та ін. Класифікація хронічної серцевої недостатності. Київ: Четверта хвиля; 2003. 20 с.
26. Воронков ЛГ. «Шлях» пацієнта з хронічною серцевою недостатністю: якомога довший, якомога комфортніший. Серцева недостатність. 2014;1:7–10.
27. Все про серце: Науково-популярне видання клініки Мейо/Пер. З англ. Наук. ред. перекладу В. Крижанівський. – Львів: БаК, 2005. – 432 с.
28. Гейне В., Пленерт В., Рихтер Н. Лабораторная диагностика в детском возрасте. — М.: Медицина, 1982. — 121 с
29. Даценко І.З., Габович Р.Д. Профілактична медицина. – К.: Здоров'я, 1999. – 692с.
30. Дикий БВ, Добра ПП. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК: метод. реком. Ужгород; 2013. 55 с.
31. Дитячі хвороби / Під ред. В.М. Сидельникова, В.В. Бережного. – К.: Здоров'я, 1999. – С. 310-342.
32. Довідкова інформація з анатомії людини. <http://anatomia.ucoz.com/>
33. Дудник ВМ, Зборовська ОО. Диференційовані підходи до лікування серцевої недостатності у дітей із вродженими вадами серця в післяопераційному періоді. Буковинський медичний вісник. 2015;19,2(74):70–74.
34. Дуткевич ТВ. Дитяча психологія: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 424 с.
35. Електронний журнал з клінічної анатомії. (Англ. Мовою <http://link.springer.de/link/service/journals/00276/index.htm>)
36. Емец ГВ, Кузьменко СА, Жовнір ВА. Сердечная недостаточность у детей (обзор литературы). Современная педиатрия. 2013;6(54):172–175.
37. Епифанов ВА, редактор. Лечебная физическая культура: справочник. Москва: Медицина; 2001. 592 с.
38. Ждан ВМ, Шилкіна ЛМ, Бабаніна МЮ, Кітура ЄМ. Стандарти діагностики та лікування в загальнолікарській практиці. В: Внутрішні хвороби: навч.посіб. Полтава; 2012. 224 с.

39. Завацький В.І. Курс лекцій з фізіології: Навчальний посібник. – Рівне: Волинські обереги, 2001. – 160 с.

40. Зіменковський АБ, редактор. Менеджмент лікової поведінки пацієнта: метод. реком. Львів: ЛНМУ ім. Данила Галицького, 2015. 59 с.

41. Івасик Н. Підбір засобів фізичної реабілітації для дітей з порушенням ритму і провідності серця / Наталія Івасик, Оксана Очеретна, Мар'яна Чеховська // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – 2014. – Вип. 18, т. 3. – С. 86–94.

42. Івасик Н. О. Засоби фізичної реабілітації в екстреній допомозі при порушенні ритму та провідності серця / Н. О. Івасик, О. М. Очеретна, М. Я. Чеховська // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – Київ, 2013. – Вип. 7 (33), т. 2. – С. 530–535.

43. Індика СЯ., Сітовський АМ. Фізична реабілітація після інфаркту міокарда в домашніх умовах: навч. Посіб. Луцьк : РВВ ЛІРоЛ Університету «Україна»; 2014. 150 с.

44. Інтернет ресурс. Коваленко В.Н. Керівництво по кардіології. Частина 2, 2008. Режим доступу: <http://medbib.in.ua/rukovodstvo-kardiologii-chast875.html>

45. Інтернет ресурс. Проект рекомендацій Асоціації кардіологів України щодо ведення пацієнтів з гострим коронарним синдромом без стійкої елевації сегмента ST. Режим доступу: <https://strazhesko.org.ua/upload/2014/02/20/dokument1.doc>

46. Інтернет ресурс. Режим доступу: [http://allref.com.ua/uk/skachaty/Fizichna\\_reabilitaciya\\_pri\\_ishemichniiy\\_hvorobi\\_sercy\\_a?page=4](http://allref.com.ua/uk/skachaty/Fizichna_reabilitaciya_pri_ishemichniiy_hvorobi_sercy_a?page=4)

47. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://a-yak.com/sinusova-taxikardiya-porushennya-roboti-sercy/>

48. Інтернет ресурс. Режим доступу: [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/magistr/classes\\_stud/%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%204.htm](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/magistr/classes_stud/%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%204.htm)

49. Інтернет ресурс. Режим доступу: [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/distance/lectures\\_stud/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D1%81%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%96/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%963.htm](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/distance/lectures_stud/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0/2%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D1%81%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D1%81%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%96%D0%B9%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%96/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%20%E2%84%963.htm)

50. Інтернет ресурс. Режим доступу: [http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/therapy\\_fpo/classes\\_stud/uk/фпо/інтерни/Внутрішні%20хвороби/1%20рік/31.%20Вроджені%20вади%20серця.htm](http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/therapy_fpo/classes_stud/uk/фпо/інтерни/Внутрішні%20хвороби/1%20рік/31.%20Вроджені%20вади%20серця.htm)

51. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://medbib.in.ua/klassifikatsiya-aritmiy-47096.html>
52. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://medbib.in.ua/sinusovaya-bradikardiya.html>
53. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://medix.in.ua/кров/методи-лікування-аритмії-фізичними-в/>
54. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://vo.ukraine.edu.ua/mod/page/view.php?id=2662>
55. Інтернет ресурс. Режим доступу: <http://youalib.com/node/56>
56. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://arrhythmia.center/ua/questions/chto-takoe-ekstrasistoliya-metody-i-sposoby-lecheniya/>
57. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://arrhythmia.center/ua/vrozhdyonnyie-poroki-serdtsa/>
58. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://childrensnational.org/>
59. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://ehokor.com.ua/kardiologiya/aritmiyi/>
60. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://eurecamed.com.ua/services/wpwsyndrome>
61. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://healthday.in.ua/zakhvoryuvannya/ishemichna-khvoroba-sertsya-ikhs>
62. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://my.clevelandclinic.org/departments>
63. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://nebolet.com.ua/bolezni/ishemicheskaja-bolezn-serdca.html>
64. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://onlinelibrary.wiley.com/>
65. Інтернет ресурс. Режим доступу: [https://pidruchniki.com/77888/meditsina/aritmiyi\\_sertsya#665](https://pidruchniki.com/77888/meditsina/aritmiyi_sertsya#665)
66. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5280673/page:14/>
67. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://www.escardio.org/>
68. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://www.heart.org/en>
69. Інтернет ресурс. Режим доступу: <https://www.obozrevatel.com/ukr/health/cardiology/ishemichna-hvoroba-sertsya-yak-uniknuti-smertelnoi-zagrozi.htm>
70. Інтернет ресурс. Рекомендації ЕОК по веденню пацієнтів з гострим ІМ. Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/rekomendatsii-eok-po-vedeniyu-patsientov-s-ostrym-infarktom-miokarda-s-podemom-segmenta-st-2017>
71. Інтернет ресурс. Рекомендації європейського товариства кардіологів в лікуванні. Режим доступу: [https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiX-ILtwOjdAhXRsqQKHSqnDjIQFjACegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fheart-master.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F01%2F2017\\_04\\_299-303.pdf&usq=AOvVaw3Pfpmm4ZTt4sal36oRkswG](https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiX-ILtwOjdAhXRsqQKHSqnDjIQFjACegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fheart-master.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F01%2F2017_04_299-303.pdf&usq=AOvVaw3Pfpmm4ZTt4sal36oRkswG)

72. Интернет ресурс. Рекомендації європейської асоціації кардіологів щодо ведення пацієнтів з ІХС. Режим доступу: <http://oaji.net/articles/2017/6051-1522763493.pdf>
73. Карпман В.Л. и др. Тестирование в спортивной медицине. – М.: Физическая культура и спорт, 1988. – 208 с.
74. Классификация ишемической болезни сердца, номенклатура и формирование диагноза: Метод, рекомендации. - М, 1989. — 21 с.
75. Клиническая оценка лабораторных тестов/Под ред. Н. У. Тица. — М.: Медицина, 1986. — 480 с.
76. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность. Общество специалистов по сердечной недостаточности. Российское кардиологическое общество. Москва; 2016. 92 с.
77. Коваленко В.М. Настанова з кардіології. — Київ : Моріон, 2009. — С. 1202-1295.
78. Коваленко ВМ, Лутая МІ, Сіренко ЮМ. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування кардіологічних хворих. Київ: Асоціація кардіологів України; 2007. 128 с.
79. Коваленко ВН, Воронков ЛГ. Проблема качества жизни при хронической сердечной недостаточности. Евразийский кардиологический журнал. 2012;1:49–56.
80. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания: Учебное пособие. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 232 с.
81. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Київ: Олімпійська література; 2008. Том 1. 392 с.
82. Кузько М.В. Кардіологія і ревматологія у поліклініці. – К. Здоров'я, 2001. – 632с.
83. Лисенко ГІ, Яценко ОБ, Олійник МВ. Хронічна серцева недостатність в практиці сімейного лікаря: навч. посіб. для студ., лік.-інтернів, сімейних лікарів. Київ: Зовнішторгвидав України; 2002. 72 с.
84. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина /В.В. Клапчук, Г.В. Дзяк, І.В. Муравов та ін /За ред. В.В. Клапчука, Г.В. Дзяка. -- Киев: Здоров'я, 1995, -312 с.
85. Мазуров В. И., Ткаченко Е. И., Яковлев В. А. Внутренние болезни. — СПб.: Воен. мед акад., 1995 — 230 с.
86. Майданник В.Г. Педиатрия. – Харьков: Фолио, 2002. – С. 162- 178.
87. Макарова ИИ, редактор. Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 304 с.
88. Мак-Дугалл Дж., Уэнгер Г.Э., Грин Г.Дж. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. – К.: Олимпийская литература, 1998. – С.210-229.
89. Маликов Н.В. Адаптация: проблемы, гипотезы, эксперименты. – Запорожье, 2001. – 371 с.
90. Маликов Н.В. Теоретические и прикладные аспекты адаптации: Методическое пособие. – Запорожье, 2001. – 56 с.

91. Марченко ОК. Основы физической реабилитации: учеб. для студ. вузов. Киев: Олимпийская литература; 2012. 528 с.
92. Медична електронна бібліотека книг по анатомії.  
<http://meduniver.com/Medical/Book/>
93. Медичний портал Meduniver, розділ «Анатомія людини».  
<http://meduniver.com/Medical/Anatom/>
94. Меерсон Ф.З. Основные закономерности индивидуальной адаптации // Физиология адаптационных процессов. – М.: Наука, 1986. – С. 10 – 76.
95. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов. – К.: Здоров'я, 1990 – 200 с.
96. Мутафьян О.А. Врожденные пороки сердца. – СПб.: Невский диалект, 2002. – 33 с.
97. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – К.: Олімпійська література, 2000. – 423с.
98. Мухін ВМ. Фізична реабілітація: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту. Вид. 2-ге, переробл. та допов. Київ: Олімпійська література; 2005. 470 с.
99. Национальные рекомендации Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН), Российского кардиологического общества (РКО) и Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ) по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности (четвертый пересмотр): утверждены на Конгрессе ОССН 7 декабря 2012 года, на Правлении ОССН 31 марта 2013 и Конгрессе РКО 25 сентября 2013 года. Сердечная недостаточность. 2013;14;7(81):379–472.
100. Неверов И. В. Лабораторная диагностика инфаркт миокарда. — Чита, 1990. — 115 с.
101. Нормальна фізіологія / Кол. авторів; За ред. В.І.Філімонова. – К.: Здоров'я, 1994. – 608 с.
102. О комплексной оценке состояния здоровья детей: приказ Министерства здравоохранения РФ от 30.12.2003 № 621. Одномерные центильные шкалы для оценки физического развития детей: приложение к Приказу от 15 февраля 2010 года № 179.
103. Озолинь ПП. Адаптация сосудистой системы к спортивным нагрузкам. Рига: Зинатне; 1984. 134 с.
104. О कोरोков АН. Лечение болезней внутренних органов. Москва: Медицинская литература; 2008. Том 3; кн. 1. 464 с.
105. Платонов В.Н. Адаптация в спорте. – Киев: Здоровье, 1988. – С.77 - 91.
106. Платонов В.Н., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсменів. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 320 с.
107. Поллок МЛ, Шмидт ДХ, Заболевания сердца и реабилитация. Киев: Олимпийская литература; 2000. 408 с.
108. Попов СН, редактор. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. ин-тов физ. культуры. – Москва: Физкультура и спорт; 1988. 270 с.

109. Про затвердження Інструкції про встановлення груп інвалідності: наказ МОЗ України від 19.07.2005 № 362 [Інтернет]. 2005 [цитовано 2017 Серп. 30]. Доступно на: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1295-11>
110. Рекомендації Асоціації кардіологів України з діагностики та лікування хронічної серцевої недостатності. Серцева недостатність. 2017;1:66.
111. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни: сердечно-сосудистая система. ОАО "Медицина", 2003  
Воронков Л.Г. Хроническая сердечная недостаточность. Киев, 2002, 136 с.
112. Смолянський БЛ, Лифляндський ВГ. Лечебное питание. Эксмо; 2010. 688 с.
113. Стасишин ОС., Іванів НЯ., Ткачук ГП. Внутрішня медицина. ВСВ "Медицина", 2010.
114. Судаков К.В. Основы физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1983. – 272 с.
115. Сурков ДМ. Гостра серцева недостатність у дітей. [Інтернет]. 2015 [цитовано 2015 Бер. 27]. Доступно на: <http://health-ua.com/article/3225.html>.
116. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности: Учебное издание / Пер. с англ. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 504 с.
117. Функціональна анатомія серцево-судинної системи: Навчальний посібник/О.О. Шевченко. – К.: Олімп. л-ра, 2008. – 183с.: іл.
118. Хедман Р. Спортивная физиология: Пер. со швед. / Предисл. Л.А.Иоффе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с.
119. Чертановський ПМ. Аналіз функціонального стану серцево-судинної системи у юнаків студентського віку. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;2:128–131.
120. Чеховська М, Чеховська Л. Вплив фізичної реабілітації на якість життя дітей з хронічною серцевою недостатністю. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017;4(60):117–120.
121. Чеховська М. Важливість залучення батьків у процес реабілітації дітей з хронічною серцевою недостатністю. В: Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма. Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Мозырь; 2016;10, с. 46–48.
122. Чеховська М. Ефективність застосування програми фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю I-IIA стадій. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;2(28):60-68.
123. Чеховська М. Застосування тесту 6-ти хвилинної ходьби для дітей з хронічною серцевою недостатністю. В: Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка; 2016;1;10, 2016, с. 70–80.
124. Чеховська М. Комплаєнс як запорука позитивного ефекту у процесі фізичної реабілітації. В: Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії. Тези доп. Міжнар. наук. семінару. Львів; 2016, с. 71–73.

125. Чеховська М. Особливості загартування водою дітей з хронічною серцевою недостатністю. В: Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2016;с.285–289.
126. Чеховська М. Програма фізичної реабілітації для дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2017;1(27):76–86.
127. Чеховська М. Якість життя як критерій ефективності процесу реабілітації дітей з хронічною серцевою недостатністю. В: Інтеграційні питання сучасних технологій, спрямованих на здоров'я людини. Зб. наук. пр. Харків; 2017;1, с. 181–184.
128. Чеховська МЯ. Алгоритм обстеження дітей з хронічною серцевою недостатністю. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр. Київ; 2016;3(2), с.348–352.
129. Чеховська МЯ. Вплив фізичної реабілітації на психоемоційний стан дітей шкільного віку з хронічною серцевою недостатністю. Спортивна наука України [Інтернет]. 2017;3:55–60. Доступно на: <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu>
130. Чеховська МЯ. Серцева недостатність у дітей як актуальна проблема фізичної реабілітації. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2015;4(22):49–58.
131. Чикина СЮ. Роль теста с 6-минутной ходьбой в ведении больных с бронхолегочными заболеваниями. Практическая пульмонология. 2015;4:34–38.
132. Шиян Б. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Тернопіль: Навчальна книга; 2006. Частина 1. 272 с.
133. Benavidez O, Gauvreau K, Jenkins K. Diagnostic errors in pediatric echocardiography: development of taxonomy and identification of risk factors. *Circulation*. 2008;117:2995–300.
134. Betts, J. Gordon (2013). *Anatomy & physiology*. pp. 787–846. ISBN 1938168135.
135. Cardiac rehabilitation. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2002. 34 p.
136. Centers for Disease Control and Prevention, (CDC) (14 October 2011). "Prevalence of coronary heart disease—United States, 2006–2010". *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*. 60 (40): 1377–81. PMID 21993341.
137. Chekhovska M. Exercise training as the main component for treating pediatric patients with chronic heart failure / M. Chekhovska, L. Chekhovska // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2016. – Is. 2, Art. 78, vol 16. – P. 505–509. DOI:10.7752/jpes.2016.02078.
138. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur. Heart J*. 2008;29;19:2388–2442.
139. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic

Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal*. 2012;33:1787–1847.

140. ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*. 2013;31(7):1281–1357.

141. European Society of Cardiology

142. Fleming S, Thompson M, Stevens R, Heneghan C, Plüddemann A, Maconochie I, Tarassenko L, Mant D. Normal ranges of heart rate and respiratory rate in children from birth to 18 years: a systematic review of observational studies. *The Lancet*. 2011;377;9770:1011–8.

143. Fuster, V; Alexander RW; O'Rourke RA (2001). *Hurst's The Heart* (10th ed.). McGraw-Hill. p. 53. ISBN 0-07-135694-0.

144. Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *J Sch Health*. 1997;67:202–19.

145. Guidelines for the diagnosis and treatment of Chronic Heart Failure. The Task Force for the diagnosis and treatment of CHF of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal*. 2005;26 (22):2472.

146. Gunnar AV. Borg Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine and science in sports and exercise*. 1982;14;5:377– 381.

147. Kirkpatrick J, Vannan M, Narula J, Lang R. Echocardiography in heart failure: applications, utility, and new horizons. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(5):381–396.

148. Kraus W, Keteyian S. *Cardiac Rehabilitation*. Totowa, New Jersey: Humana Press, 2007. 307 p.

149. Madriago E. Heart Failure in Infants and Children. *Pediatrics in Review*. 2010;31:4–6.

150. Moran, AE; Forouzanfar, MH; Roth, GA; Mensah, GA; Ezzati, M; Flaxman, A; Murray, CJ; Naghavi, M (8 April 2014). "The global burden of ischemic heart disease in 1990 and 2010: the Global Burden of Disease 2010 study". *Circulation*. 129 (14): 1493–501. doi:10.1161/circulationaha.113.004046. PMC 4181601. PMID 24573351.

151. Murphy, Anne M. (2008-07-16). "The Blalock-Taussig-Thomas Collaboration". *JAMA*. 300 (3): 328–30. doi:10.1001/jama.300.3.328. ISSN 0098-7484. PMID 18632547.

152. Szczegielniak J, Bogacz K, Łuniewski J. Badania czynnościowe w fizjoterapii pulmonologicznej i kardiologicznej. *Rehabilitacja w praktyce*. 2015;1:19–20.

153. The AHA's Recommendations for Physical Activity in Children [Internet]. 2013 [cited 2016 Feb. 1]. Available from: <http://www.heart.org/HEARTORG/HealthyLiving/HealthyKids/ActivitiesforKids/The-AHAs-Recommendations-for-Physical-Activity-in-Children>

154. Tracie LM, Horgan S, Steven E. Lipshultz Exercise rehabilitation of pediatric patients with cardiovascular disease *Progress in Pediatric Cardiology/ Lipshultz*. 2005;20:27–37.

155. Treatment Options for Heart Failure, American Heart Association [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug. 10]. Available from: <http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartFailure/TreatmentOptionsForHeartFailure/Treatment-Options-for-Heart-Failure> UCM 002048 Article.



156. US Department of Health and Human Services. Physical Activities of Health: A Report of the Surgeon General, Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.

157. Voci P, Bilotta F, Caretta Q, Mercanti C, Marino B (1995). "Papillary muscle perfusion pattern. A hypothesis for ischemic papillary muscle dysfunction". *Circulation*. 91 (6): 1714–8. doi:10.1161/01.cir.91.6.1714. PMID 7882478.

158. World Health Statistics [Internet].