

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра сімейної медицини ФПДО

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



професор, деканат з наукової роботи

д. мед. н., проф. В.О. Сергієнко

serhienko

2023 р.

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

«НЕВІДКЛАДНА КАРДІОЛОГІЯ»

(курс за вибором)

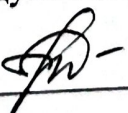
підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти – доктора філософії (PhD)

галузі знань 22 Охорона здоров'я
спеціальності 222 Медицина

Обговорено й ухвалено
на методичному засіданні кафедри
сімейної медицини ФПДО

Протокол № 11
від «04» травня 2023 р.

Завідувач кафедри

 проф. Т.М. Соломенчук




Затверджено
профільною методичною
комісією ФПДО

Протокол № 2
від «23» травня 2023 р.

Голова профільної
методичної комісії



 доц. О.Є. Січкоріз

Робоча навчальна програма з дисципліни за вибором «Невідкладна кардіологія» підготовки докторів філософії за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізацією «Кардіологія» складена:

Скибчиком В.А., професором кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук;

Соломенчук Т.М., професором кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
національного медичного університету імені Данила Галицького, доктором медичних наук;

Скляровою О.Є., доцентом кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)
національного медичного університету імені Данила Галицького, кандидатом медичних наук.

Рецензенти:

Склярів Є.Я., завідувач кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького,
доктор медичних наук, професор
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Бондаренко О.О., професор кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології і трансфузіології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

ВСТУП

Робоча навчальна програма дисципліни за вибором «Невідкладна кардіологія» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти; кваліфікації - доктора філософії; галузі знань - 22 «Охорона здоров'я»; спеціальності - 222 «Медицина»; спеціалізація «Нервові хвороби» складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих начальних закладах» (23 березня 2016 року, №261), «Освітньо-наукової програми доктора філософії (Ph.D.)» (Протокол №7 - ВР від 29.06.2016 ЛНМУ імені Данила Галицького); «Робочої навчальної програми», затвердженої 21.02.2019 року; Наказу МОН України від 01.10.2019 року № 1254 «Про внесення змін до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».

Дана програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації та розрахована на **3 кредити ECTS**.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є чинники ризику, патогенез, клінічні особливості діагностики, диференціальної діагностики, надання невідкладної допомоги при виникненні невідкладних станів у пацієнтів кардіологічного профілю.

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання навчальної дисципліни за вибором «Невідкладна кардіологія» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань із цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в кардіології, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Також вдосконалення знань та вмінь щодо верифікації чинників ризику невідкладних станів в кардіології, сучасних методів діагностики порушень з боку серцево-судинної системи, аналізу результатів інструментальних та лабораторних досліджень, особливостей клінічних проявів, сучасних принципів надання невідкладної допомоги на догоспітальному та госпітальному етапах, профілактики ускладнень у пацієнтів кардіологічного профілю.

Здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен:

— **знати:** основні показники смертності від серцево-судинних захворювань, шляхи їх зниження; основні критерії індивідуального та популяційного серцево-судинного ризику; анатомію та фізіологію серцево-судинної системи в нормі і при патології; етіологію, патогенез, сучасні класифікації, методи клінічного, лабораторного, інструментального дослідження хворих з серцево-судинними захворюваннями; критерії встановлення діагнозу при виникненні невідкладних станів у пацієнтів кардіологічного профілю; сучасні стандарти лікування невідкладних станів в кардіології згідно даних доказової медицини, рекомендацій вітчизняних і міжнародних лікарських товариств з кардіології та суміжних спеціальностей (ендокринологія, ревматологія, імунологія тощо);

основи фармакотерапії при невідкладних станах, механізм дії основних груп лікарських засобів; основні підходи до відбору хворих із ускладненнями серцево-судинних захворювань для хірургічного лікування, показання і протипоказання до проведення оперативних втручань на серці

і судинах; принципи організації диспансерного нагляду за хворими з ускладненнями серцево-судинних захворювань в Україні; форми медичної документації, правила її оформлення; принципи експертизи тимчасової та стійкої непрацездатності; методи реабілітації кардіологічних хворих тощо.

— **вміти:** збирати медичну інформацію про стан пацієнта; проводити повне об'єктивне обстеження хворих з невідкладними станами в кардіології; оцінити статус, визначити послідовність та обсяг додаткового обстеження з урахуванням стану органів серцево-судинної, ендокринної, імунної, дихальної, травної, сечовидільної, кістково-м'язової систем; встановити пріоритети для вирішення проблем здоров'я пацієнта; оцінити вплив чинників ризику, синтропічних коморбідних хвороб на розвиток і перебіг невідкладних станів в кардіології (із врахуванням культурних, етнічних, сімейних, професійних чинників тощо); інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних методів діагностики; встановити клінічний діагноз і скласти алгоритм лікування хворих кардіологічного профілю з невідкладними станами; діагностувати та надати невідкладну допомогу при ускладненнях серцево-судинних захворювань; проводити консультування з питань модифікації способу життя і корекції факторів високого серцево-судинного ризику; складати план науково-дослідницької роботи, безпосередньо здійснювати її, проводити аналіз та узагальнювати результати клінічного обстеження цих хворих; інтерпретувати результати діагностичних та лікувальних методів дослідження вищезазначених пацієнтів у співставленні з результатами інших дослідників, даними літературних джерел, визнаними стандартами діагностики і лікування; правильно оформляти медичну і наукову документацію; опрацювати та аналізувати державну, соціальну та медичну інформацію.

2. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних **компетентностей та програмних результатів навчання:**

1. Інтегральна компетентність: здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини за спеціальністю «Кардіологія», організувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний й міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідницьку роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність спілкуватись і взаємодіяти в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі – на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати й ефективно вирішувати

проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до опрацювання, аналізу, узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною й іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності (ФК):

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі невідкладної кардіології, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо розвитку, перебігу та лікування невідкладних станів у кардіології.

ФК2. Здатність розробляти та управляти науковими проектами в галузі невідкладної кардіології, формулювати мету, зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі невідкладної кардіології, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо розвитку, перебігу, прогнозування наслідків та лікування невідкладних станів в кардіології, а також їх профілактики.

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження (опитування, огляду, спеціального клінічного обстеження, визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень пацієнтів із невідкладними станами в кардіології) відповідно до поставленої мети, завдань та очікуваних результатів.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати й узагальнювати результати роботи з профільними пацієнтами, дані власних наукових досліджень із проблем невідкладної кардіології, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності й авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання з питань невідкладної кардіології в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «Кардіологія».

4. Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння з невідкладної кардіології в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі невідкладної кардіології.

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування та профілактики невідкладних станів в

кардіології.

ПРН 4. Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми щодо діагностики і лікування пацієнтів з невідкладними станами в кардіології з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

ПРН 5. Продувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі невідкладної кардіології з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні та наукові дані стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування і профілактики невідкладних станів в кардіології.

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Кардіологія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження пацієнтів із невідкладними станами в кардіології.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики, лікування та профілактики невідкладних станів в кардіології.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання щодо невідкладних станів в кардіології у практичній діяльності й освітньому процесі.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

ПРН 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами із невідкладними станами в кардіології.

ПРН 17. Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій (год)	Практ. (год)	Семін. (год)	Самост. робота (год)		
		очна денна, очна вечірня форма					
Невідкладна кардіологія:	3 кредити / 90 год	8	28	8	46	за вибором аспіранта/ів	залік
		Заочна форма					
		4	14	6	66		

Очна форма навчання (денна, вечірня)

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7

1.	Раптова серцева смерть: ризик виникнення, невідкладна допомога, первинна та вторинна профілактика.	2			
2.	Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS.	2			
3.	Гостра серцева недостатність: клініка, діагностика, принципи лікування.	2			
4.	Гострий коронарний синдром зі стійким підйом ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2			
5.	Гострий коронарний синдром без стійкого підйому ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.		2		
6.	Гострий коронарний синдром без підйому ST. Нестабільна стенокардія.		2		
7.	Діагностика інфаркту міокарда за наявності блокад ніжок пучка Гіса, електрокардіостимуляції.		2		
8.	Серцева астма і набряк легень: надання невідкладної допомоги.		2		
9.	Кардіогенний шок: клінічні прояви та інтенсивна терапія. Роль контрапульсації та ШВЛ.		2		
10.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). Диференціальна діагностика. Алгоритм невідкладної допомоги при ТЕЛА.		2		
11.	Розшарування аорти: клінічні маски. Надання невідкладної допомоги.		2		
12.	Рефлекторні (нейрогенні) і ортостатичні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.		2		
13.	Кардіогенні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.		2		
14.	Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція.		2		
15.	Електроімпульсна терапія. Дефібриляція. Електрична кардіоверсія.		2		
16.	Фібриляція передсердь: діагностика, класифікація, сучасні підходи до лікування пароксизмі.		2		
17.	ЕКГ-діагностика невідкладних станів в кардіології.		2		
18.	Синкопальні стани: діагностика, лікувальна тактика.			2	
19.	Суправентрикулярні тахікардії: електрофізіологічні механізми,			2	

	класифікація, диференційна діагностика, сучасні підходи до лікування.					
20.	Шлуночкові аритмії: діагностика, фармакотерапія, катетерна абляція.				2	
21.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): варіанти, клінічний перебіг, лікування.				2	
22.	Добовий моніторинг ЕКГ: діагностика порушень серцевого ритму та провідності.					2
23.	Реєстратор подій. ЕКГ-телеметрія.					2
24.	Лабораторна діагностика серцево-судинної патології.					2
25.	Клінічна фармакологія антиаритмічних препаратів.					2
26.	Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої.					2
27.	Черезстравохідна кардіостимуляція в діагностиці та лікуванні хворих з порушеннями ритму серця і провідності.					2
28.	Електрокардіографія в діагностиці порушень ритму та провідності серця.					2
29.	Аритмії у спортсменів					2
30.	Синдром Бругада. Синдром подовженого інтервалу QT.					2
31.	Синдром преекзитації.					
32.	Атипові форми преекзитації. Вагусні проби.					2
33.	Аритмії при вагітності.					2
34.	ЕКГ при екстрасистолії, парасистолії, суправентрикулярних та шлуночкових тахікардіях, порушеннях провідності серця.					2
35.	Фасцикулярна шлуночкова тахікардія, двоспрямована, з вихідного тракту правого шлуночка та ін. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.					2
36.	Пірует-тахікардія за наявності синдрому подовженого інтервалу QT. Синдром вкороченого інтервалу QT. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.					2
37.	Серцева ресинхронізуюча терапія при первинних превентивних заходах щодо раптової смерті серед пацієнтів із серцевою недостатністю.					2
38.	Синдром Моргані – Адамса – Стокса.					2

39.	Синоатріальні та атріовентрикулярні блокади. Внутрішньошлуночкові блокади.					2
40.	Невідкладна допомога при вадах серця.					2
41.	Гіпертонічні кризи: види, діагностика, невідкладна допомога.					2
42.	Непритомність, колапс: клініка, діагностика.					2
43.	Фібриляція шлуночків. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.					2
44.	Принципи організації надання медичної допомоги при невідкладних станах в кардіології.					2
45.	Залікове заняття					2
	Разом	90	8	28	8	46

Заочна форма навчання

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раптова серцева смерть: ризик виникнення, невідкладна допомога, первинна та вторинна профілактика.		2			
2.	Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS.		2			
3.	Серцева астма і набряк легень: надання невідкладної допомоги.			2		
4.	Кардіогенний шок: клінічні прояви та інтенсивна терапія. Роль контрапульсації та ШВЛ.			2		
5.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). Диференціальна діагностика. Алгоритм невідкладної допомоги при ТЕЛА.			2		
6.	Розшарування аорти: клінічні маски. Надання невідкладної допомоги.			2		
7.	Гострий коронарний синдром зі стійким підйом ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.				2	
8.	Гостра серцева недостатність: клініка, діагностика, принципи лікування.				2	

9.	Гострий коронарний синдром без стійкого підйому ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.					2
10.	Гострий коронарний синдром без підйому ST. Нестабільна стенокардія.					2
11.	Діагностика інфаркту міокарда за наявності блокад ніжок пучка Гіса, електрокардіостимуляції.					2
12.	Рефлекторні (нейрогенні) і ортостатичні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.					2
13.	Кардіогенні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.					2
14.	Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція.					2
15.	Електроімпульсна терапія. Дефібриляція. Електрична кардіоверсія.					2
16.	Фібриляція передсердь: діагностика, класифікація, сучасні підходи до лікування пароксизмі.					2
17.	ЕКГ-діагностика невідкладних станів в кардіології.					2
18.	Синкопальні стани: діагностика, лікувальна тактика.					2
19.	Суправентрикулярні тахікардії: електрофізіологічні механізми, класифікація, диференційна діагностика, сучасні підходи до лікування. Синдром преекзитації.					2
20.	Шлуночкові аритмії: діагностика, фармакотерапія, катетерна абляція.					2
21.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): варіанти, клінічний перебіг, лікування.					2
22.	Добовий моніторинг ЕКГ: діагностика порушень серцевого ритму та провідності.					2
23.	Реєстратор подій. ЕКГ-телеметрія.					2
24.	Лабораторна діагностика серцево-судинної патології.					2
25.	Клінічна фармакологія антиаритмічних препаратів.					2

26.	Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої.					2
27.	Черезстравохідна кардіостимуляція в діагностиці та лікуванні хворих з порушеннями ритму серця і провідності					2
28.	Електрокардіографія в діагностиці порушень ритму та провідності серця.					2
29.	Аритмії у спортсменів.					2
30.	Синдром Бругада. Синдром подовженого інтервалу QT.					2
31.	Синдром преекзитації.					2
32.	Атипові форми преекзитації. Вагусні проби.					2
33.	Аритмії при вагітності.					2
34.	ЕКГ при екстрасистолії, парасистолії, суправентрикулярних та шлуночкових тахікардіях, порушеннях провідності серця.			2		
35.	Фасцикулярна шлуночкова тахікардія, двоспрямована, з вихідного тракту правого шлуночка та ін. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.					2
36.	Пірует-тахікардія за наявності синдрому подовженого інтервалу QT. Синдром вкороченого інтервалу QT. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.					2
37.	Серцева ресинхронізуюча терапія при первинних превентивних заходах щодо раптової смерті серед пацієнтів із серцевою недостатністю.					2
38.	Синдром Моргані – Адамса – Стокса.					2
39.	Синоатріальні та атріовентрикулярні блокади. Внутрішньошлуночкові блокади.			2		
40.	Невідкладна допомога при вадах серця.					2
41.	Гіпертонічні кризи: види, діагностика, невідкладна допомога.					2
42.	Непритомність, колапс: клініка, діагностика.					2
43.	Фібриляція шлуночків. Клініка, діагностика, невідкладна допомога					2
44.	Принципи організації надання медичної допомоги при невідкладних станах в				2	

	кардіології.					
45.	Залікове заняття			2		
	Разом	90	4	14	6	66

4. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ КУРСУ

Тематичний план лекцій

№	Назва теми	Години
1.	Раптова серцева смерть: ризик виникнення, невідкладна допомога, первинна та вторинна профілактика.	2
2.	Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS.	2
3.	Гостра серцева недостатність: клініка, діагностика, принципи лікування.	2
4.	Гострий коронарний синдром зі стійким підйом ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2
	Разом	8 год

Тематичний план практичних занять

№	Назва теми	Години
1.	Гострий коронарний синдром без стійкого підйому ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2
2.	Гострий коронарний синдром без підйому ST. Нестабільна стенокардія.	2
3.	Діагностика інфаркту міокарда за наявності блокад ніжок пучка Гіса, електрокардіостимуляції.	2
4.	Серцева астма і набряк легень: надання невідкладної допомоги.	2
5.	Кардіогенний шок: клінічні прояви та інтенсивна терапія. Роль контрапульсації та ШВЛ.	2
6.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). Диференціальна діагностика. Алгоритм невідкладної допомоги при ТЕЛА.	2
7.	Розшарування аорти: клінічні маски. Надання невідкладної допомоги.	2
8.	Рефлекторні (нейрогенні) і ортостатичні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.	2
9.	Кардіогенні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.	2
10.	Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція.	2
11.	Електроімпульсна терапія. Дефібриляція. Електрична кардіоверсія.	2
12.	Фібриляція передсердь: діагностика, класифікація, сучасні підходи до лікування пароксизмі.	2
13.	ЕКГ-діагностика невідкладних станів в кардіології.	2
14.	Залікове заняття	2
	Разом	28 год

Тематичний план семінарських занять

№	Назва теми	Години
1.	Синкопальні стани: діагностика, лікувальна тактика.	2
2.	Суправентрикулярні тахікардії: електрофізіологічні механізми, класифікація, диференційна діагностика, сучасні підходи до лікування. Синдром преекзитації.	2
3.	Шлуночкові аритмії: діагностика, фармакотерапія, катетерна абляція.	2
4.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): варіанти, клінічний перебіг, лікування.	2
	Разом	8 год

Тематичний план самостійної роботи

№	Назва теми	Години
1.	Добовий моніторинг ЕКГ: діагностика порушень серцевого ритму та провідності.	2
2.	Реєстратор подій. ЕКГ-телеметрія.	2
3.	Лабораторна діагностика серцево-судинної патології.	2
4.	Клінічна фармакологія антиаритмічних препаратів.	2
5.	Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої.	2
6.	Черезстравохідна кардіостимуляція в діагностиці та лікуванні хворих з порушеннями ритму серця і провідності	2
7.	Електрокардіографія в діагностиці порушень ритму та провідності серця.	2
8.	Аритмії у спортсменів.	2
9.	Синдром Бругада. Синдром подовженого інтервалу QT.	2
10.	Синдром преекзитації.	2
11.	Атипові форми преекзитації. Вагусні проби.	2
12.	Аритмії при вагітності.	2
13.	ЕКГ при екстрасистолії, парасистолії, суправентрикулярних та шлуночкових тахікардіях, порушеннях провідності серця.	2
14.	Фасцикулярна шлуночкова тахікардія, двоспрямована, з вихідного тракту правого шлуночка та ін. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.	2
15.	Пірует-тахікардія за наявності синдрому подовженого інтервалу QT. Синдром вкороченого інтервалу QT. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.	2
16.	Серцева ресинхронізуюча терапія при первинних превентивних заходах щодо раптової смерті серед пацієнтів із серцевою недостатністю.	2
17.	Атипові форми преекзитації. Вагусні проби.	2
18.	Синоатріальні та атріовентрикулярні блокади. Внутрішньошлуночкові блокади.	2
19.	Невідкладна допомога при вадах серця.	2
20.	Гіпертонічні кризи: види, діагностика, невідкладна допомога.	2
21.	Непритомність, колапс: клініка, діагностика.	2
22.	Фібриляція шлуночків. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.	2
23.	Принципи організації надання медичної допомоги при невідкладних станах в кардіології	2
	Разом	46 год

ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Раптова серцева смерть: ризик виникнення, невідкладна допомога, первинна та вторинна профілактика.	2
2.	Раптова зупинка кровообігу: механізми виникнення, серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS.	2
	Разом	4 год

Теми семінарських занять (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Гострий коронарний синдром зі стійким підйом ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2
2.	Гостра серцева недостатність: клініка, діагностика, принципи лікування.	2
3.	Принципи організації надання медичної допомоги при невідкладних станах в кардіології.	2
	Разом	6 год

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Серцева астма і набряк легень: надання невідкладної допомоги.	2
2.	Кардіогенний шок: клінічні прояви та інтенсивна терапія. Роль контрапульсації та ШВЛ.	2
3.	Громбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА). Диференціальна діагностика. Алгоритм невідкладної допомоги при ТЕЛА.	2
4.	Розшарування аорти: клінічні маски. Надання невідкладної допомоги.	2
5.	ЕКГ при екстрасистолії, парасистолії, суправентрикулярних та шлуночкових тахікардіях, порушеннях провідності серця.	2
6.	Синоатріальні та атріовентрикулярні блокади. Внутрішньошлуночкові блокади.	2
7.	Залікове заняття	2
	Разом	14 год

Теми для самостійної роботи (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Гострий коронарний синдром без стійкого підйому ST: клінічні прояви, ЕКГ-картина, лабораторна діагностика, лікування.	2
2.	Гострий коронарний синдром без підйому ST. Нестабільна стенокардія.	2
3.	Діагностика інфаркту міокарда за наявності блокад ніжок пучка Гіса, електрокардіостимуляції.	2
4.	Рефлекторні (нейрогенні) і ортостатичні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.	2
5.	Кардіогенні синкопальні стани: тактика обстеження і надання невідкладної допомоги.	2
6.	Брадиаритмії і блокади, синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція.	2

7.	Електроімпульсна терапія. Дефібриляція. Електрична кардіоверсія.	2
8.	Фібриляція передсердь: діагностика, класифікація, сучасні підходи до лікування пароксизмі.	2
9.	ЕКГ-діагностика невідкладних станів в кардіології.	2
10.	Синкопальні стани: діагностика, лікувальна тактика.	2
11.	Суправентрикулярні тахікардії: електрофізіологічні механізми, класифікація, диференційна діагностика, сучасні підходи до лікування. Синдром преєкзитації.	2
12.	Шлуночкові аритмії: діагностика, фармакотерапія, катетерна абляція.	2
13.	Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): варіанти, клінічний перебіг, лікування.	2
14.	Добовий моніторинг ЕКГ: діагностика порушень серцевого ритму та провідності.	2
15.	Реєстратор подій. ЕКГ-телеметрія.	2
16.	Лабораторна діагностика серцево-судинної патології.	2
17.	Клінічна фармакологія антиаритмічних препаратів.	2
18.	Електрокардіостимулятори та кардіовертери-дефібрилятори при порушеннях ритму і провідності серця. Ресинхронізуючі пристрої	2
19.	Черезстравохідна кардіостимуляція в діагностиці та лікуванні хворих з порушеннями ритму серця і провідності.	2
20.	Електрокардіографія в діагностиці порушень ритму та провідності серця.	2
21.	Аритмії у спортсменів.	2
22.	Синдром Бругада. Синдром подовженого інтервалу QT.	2
23.	Синдром преєкзитації.	2
24.	Атипові форми преєкзитації. Вагусні проби.	2
25.	Аритмії при вагітності.	2
26.	Фасцикулярна шлуночкова тахікардія, двоспрямована, з вихідного тракту правого шлуночка та ін. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.	2
27.	Пірует-тахікардія за наявності синдрому подовженого інтервалу QT. Синдром вкороченого інтервалу QT. ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.	2
28.	Серцева ресинхронізуюча терапія при первинних превентивних заходах щодо раптової смерті серед пацієнтів із серцевою недостатністю.	2
29.	Синдром Моргані – Адамса – Стокса.	2
30.	Невідкладна допомога при вадах серця.	2
31.	Гіпертонічні кризи: види, діагностика, невідкладна допомога.	2
32.	Непритомність, колапс: клініка, діагностика.	2
33.	Фібриляція шлуночків. Клініка, діагностика, невідкладна допомога.	2
	Разом	66 год

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Видами навчальної діяльності аспірантів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття,
- в) семінарські заняття,
- г) самостійна робота аспірантів (СРА).

Практичні та семінарські заняття передбачають:

- 1) засвоєння аспірантами основних положень сучасних рекомендацій міжнародних лікарських

товариств з питань сучасних методів діагностики, лікування й профілактики невідкладних станів в кардіології;

2) обстеження аспірантами пацієнтів з невідкладними станами кардіологічного профілю;

3) оцінку впливу факторів ризику, синтропічних коморбідних хвороб на розвиток і перебіг невідкладних станів в кардіології;

4) аналіз та інтерпретацію аспірантами результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження хворих з невідкладними станами в кардіології;

5) проведення диференційної діагностики невідкладних станів в кардіології і встановлення клінічного діагнозу із врахуваннях усіх супутніх захворювань;

6) надання невідкладної медичної допомоги при виникненні невідкладних станів у пацієнтів кардіологічного профілю;

7) призначення лікування хворим з невідкладними станами в кардіології згідно із сучасними стандартами та протоколами лікування, заснованих на даних доказової медицини;

8) вирішення ситуаційних клінічних задач, задач за типом ліцензійного іспиту «Крок-3» і тестових завдань.

Методики навчання:

- традиційні (лекція, практичне заняття, семінарське заняття, індивідуальне заняття);
- інноваційні (проблемні лекції, робота в малих групах, семінари-дискусії, презентації, міні-лекції).

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;

в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок;

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставлення традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, в тому числі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для опуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше	Недост
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	3	а тньо

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5

Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТІВ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Принципи організації надання медичної допомоги при невідкладних станах в кардіології.
2. Ризик виникнення раптової серцевої смерті. Невідкладна допомога. Профілактика.
3. Механізми виникнення раптової зупинки кровообігу.
4. Серцево-легенева реанімація: алгоритми BLS, ALS.
5. Клініка, діагностика, принципи лікування гострої серцевої недостатності.
6. Гострий коронарний синдром без стійкого підйому ST: клініка, ЕКГ-критерії, лабораторна діагностика, лікування.
7. Гострий коронарний синдром зі стійким підйом ST: клініка, ЕКГ-критерії, лабораторна діагностика, лікування.
8. Нестабільна стенокардія. Критерії діагностики, лікування.
9. Інфаркт міокарда за наявності блокад ніжок пучка Гіса, діагностичні критерії. Невідкладна допомога.
10. Надання невідкладної допомоги при серцевій астмі і набряку легень.
11. Кардіогенний шок: клінічні прояви та інтенсивна терапія. Роль ШВЛ і контрапульсації.
12. Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): диференціальна діагностика, невідкладна допомога.
13. Надання невідкладної допомоги при розшаруванні аорти. Клінічні маски розшарування аорти.
14. Непритомність, колапс: клініка, надання невідкладної допомоги.
15. Ортостатичні синкопальні та рефлекторні (нейрогенні) стани. План обстеження пацієнтів і надання невідкладної допомоги.
16. Тактика обстеження і надання невідкладної допомоги при виникненні кардіогенних синкопальних станів.
17. Гіпертонічні кризи: види, діагностика, невідкладна допомога.
18. Брадиаритмії і блокади. Синдром слабкості синусового вузла. Електрокардіостимуляція.
19. Дефібриляція, електроімпульсна терапія, електрична кардіоверсія.
20. Фібриляція передсердь: класифікація, діагностика, сучасна лікувальна тактика.
21. Суправентрикулярні тахікардії: механізми, класифікація, диференційна діагностика, лікування.
22. Синдром преекзитації.
23. Атипові форми преекзитації. Вагусні проби.
24. Шлуночкові аритмії: діагностика, медикаментозна терапія, катетерна абляція.
25. Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА): клінічний перебіг, лікування.

26. Добовий моніторинг ЕКГ за Холтером: діагностика порушень серцевого ритму та провідності.
27. ЕКГ-телеметрія.
28. Лабораторні маркери в діагностиці серцево-судинної патології.
29. Класифікація антиаритмічних препаратів
30. Клінічна фармакологія антиаритмічних препаратів
31. Застосування кардіовертерів-дефібриляторів та електрокардіостимуляторів Покази, протипокази, методика проведення.
32. Синдром Бругада.
33. Синдром подовженого інтервалу QT.
34. Екстрасистолії: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
35. Парасистолії: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
36. Суправентрикулярні та шлуночкові тахікардії: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
37. Порушення провідності: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
38. Синоатріальні та атріовентрикулярні блокади: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
39. Внутрішньошлуночкові блокади: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
40. Фібриляція шлуночків. Клінічні критерії, діагностика, невідкладна допомога.
41. Фасцикулярна шлуночкова тахікардія: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
42. Пірует-тахікардія за наявності синдрому подовженого інтервалу QT: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
43. Синдром вкороченого інтервалу QT: причини, ЕКГ-критерії, діагностика, лікування.
44. Синдром Моргані – Адамса – Стокса.
45. Аритмії при вагітності.
46. Невідкладна допомога при вадах серця.

8. ЛІТЕРАТУРА:

Базова література:

1. 30 невідкладних станів у терапії: Навчальний посібник / За ред. проф. Ю.М. Мостового. – Київ: Центр ДЗК, 2017 – 128 с.
2. Внутрішня медицина. Підручник для студентів закладів вищої медичної освіти III-IV рівня акредитації та лікарів післядипломної освіти на основі рекомендацій доказової медицини / За ред. В.М. Коваленка. Укл.: Н.М. Шуба, О.Г. Несукай, О.П. Борткевич. – 3-тє вид., переробл. і доповн. – К.: МОРІОН, 2019. – 960с.
3. Денесюк В.І., Мороз В.М., Денесюк О.В. Аритмії та блокади серця: 30- річний науково-практичний досвід вивчення порушень ритму серця з урахуванням рекомендацій доказової медицини; Практичне керівництво / Київ: Центр ДЗК, 2017 – 560 с.
4. Дзяк Г.В. Клініко-ЕКГ синдроми / Г.В. Дзяк, Т.О. Перцева, А.М. Василенко / За ред. акад. Г.В. Дзяка. – Дніпропетровськ: Пороги, 2008. – 202 с.
5. Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації Робочої рупи з порушень ритму серця Асоціації кардіологів України. -Київ, 2014. - 167с.
6. Заремба Є.Х., Кияк Ю.Г., Бабина Л.Я. та ін. Кардіологія для сімейних лікарів. Навчальний посібник. – Київ. – 2011. – 531 с.
7. Заремба Є.Х., Соломенчук Т.М., Топілко О.Ю. та ін. Первинна та вторинна профілактика серцево-судинних захворювань у роботі сімейного лікаря.- Київ,2003.- 70 с.

8. Кардиология: нац. рук. / Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. кардиол.о-во; под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Гэотармедиа, 2019. – 796 с.
9. Клінічна лабораторна діагностика: навчальний посібник (ВНЗ III—IV р. а.) / Б.Д. Луцик, Л.Є. Лаповець, Г.Б. Лебедь та ін.; за ред. Б.Д. Луцика. — 2-е вид. // К.: «Медицина» - 2018. – 288 с.
10. Клінічні протоколи надання медичної допомоги. Медицина невідкладних станів: [зб. док.] / Департамент охорони здоров'я викон. органу Київ. міськради (Київ. міськдержадмін.), Київ. міськ. наук. інформ.-аналіт. центр мед. статистики ; [відп. ред. Т. В. Марухно]. - Київ : МНІАЦ мед. статистики : Медінформ, 2015. - 273 с. : рис., табл. - (Нормативні директивні правові документи)
11. Коронарная болезнь и интервенционная кардиология / Ю.Н. Соколов, М.Ю. Соколов, В.Г. Терентьев. – К.:МОРИОН, 2011. – 768 с.
12. Наказ МОЗ України №436 від 03.07.2006 р. «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Кардіологія».
13. Наказ МОЗ України № 384 від 24.05.2012 "Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги "Артеріальна гіпертензія".
14. Наказ МОЗ України № 564 від 13.06.2016 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Профілактика серцево-судинних захворювань".
15. Наказ МОЗ України № 164 від 03.03.2016 "Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації "Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST".
16. Наказ МОЗ України № 455 від 02.07.2014 "Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації "Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST".
17. Наказ МОЗ України № 34 від 15.01.2014 " Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги при ТЕЛА".
18. Наказ МОЗ України №597 від 15.06.2016 "Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги при фібриляції передсердь".
19. Невідкладна допомога в кардіології. Навчальний посібник під редакцією Долженко М.М.- К. Наукова думка. – 2018. – 412 с.
20. Обзор по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях от 2020 г. (<https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/aha.pdf>).
21. Общая врачебная практика по Джону Нобелю // Под редакцией Дж. Нобеля. Перевод с английского под редакцией Е.Р. Тимофеевой, Н.А. Федоровой. – М.: Практика. – 2006. – 1760 с.
22. Основи практичної електрокардіографії: навчальний посібник / М.І. Швед, М.В. Гребеник – Тернопіль “Укрмедкнига”2015. – 127 с.
23. Практичні аспекти сучасної кардіології. – Скибчик В.А., Соломенчук Т.М. Львів: Мс, 2017. – 423 с.
24. Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2020 р. щодо лікування пацієнтів з гострим коронарним синдромом без стійкої елевації сегмента ST (<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa895>).
25. Рекомендації Європейського товариства кардіологів 2017 р. щодо лікування пацієнтів з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST (<https://doi.10.1093/eurheartj/ehx393>).
26. Рекомендації Європейського товариства кардіологів та торакальних хірургів 2018 р. щодо проведення реваскуляризації міокарда (<https://doi.10.1093/eurheartj/ehy394>).

27. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / Всеукр. асоц. кардіологів; За ред. В.М. Коваленка [та ін.]. - 3- те вид., переробл. і допов. - Київ: Моріон, 2018. - 223 с.
28. Сіренко ОА Рекомендації Європейського товариства кардіологів (European Society of Cardiology, ESC) і Європейського товариства гіпертензії (European Society of Hypertension, ESH) з лікування артеріальної гіпертензії 2018 р. Артериальная гипертензия. 2018;5(61): 58-156.
29. Свінціцький А.С. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник // К.: «Медицина» - 2019. – 1008 с.
30. Свінціцький АС, Гаєвські П. Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини. Практична Медицина. Краків, Польща. 2018/19:1632.
31. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / Всеукр. асоц. кардіологів; За ред. В. М. Коваленка [та ін.]. - 3-те вид., переробл. і допов. - Київ : Моріон, 2018. - 223 с.
32. Скибчик В.А. Електрокардіографічна діагностика і лікування в невідкладній кардіології / В.А. Скибчик, Я.В. Скибчик // К.: ТОВ “Люди в білому”, 2014. – 154 с.
33. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії /За редакцією проф. Ю.М. Мостового. – 23-те вид., доп. і перероб. – Київ: Центр ДЗК, 2018. - 791 с.

Допоміжна література:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов // Под ред. А. Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1480 с.
2. Вороненко Ю.В. Еталони практичних навиків для лікарів загальної практики – сімейної медицини. – 2013. – 624 с.
3. Грифин Б., Тополь Э. Кардиология / Пер. с англ. – М.: Практика, 2008. – 1248 с.
4. Диагностика и лечение в кардиологии / Под ред. проф. Майкла Х. Кроуфорда Перевод с английского под ред. РАМН Р.Г. Оганова. – М.: МЕДпресс-информ. – 2007. – 799 с.
5. Иоселиани Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. – Москва : Гэотар-Медиа, 2019. – 247 с.
6. Кардиология: национальное руководство / под. ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1232 с.
7. Ключко Л. В. Атлас ЕКГ. Електрокардіографічні зміни при гострому коронарному синдромі (ГКС): навч. посіб.: рек. для лікарів-інтернів, лікарів заг. практики, курсантів, практик. лікарів і студентів мед. ун-тів / Л. В. Ключко ; Вінниц. НМУ ім. М.І. Пирогова, Хмельниц. фак. післядипломної освіти, каф. внутрішніх хвороб. - Хмельницький, 2014. - 102 с.
8. Мурашко В.В., Струтинский А.В. Электрокардиография. – Москва: Медпресса, 1998. – 312 с.
9. Настанова з кардіології / за ред. В.М. Коваленка. – К.: Моріон, 2009. – 1368 с.
10. Превентивна кардіологія : імплементація міжнародних рекомендацій в Україні.- К.: МОРІОН, 2015. – 104 с.
11. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы (3-е изд. исправленное) / Под ред. Л. Лилли.- Москва БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 656 с.
12. Секреты кардиологии / О.В. Эдейр; Пер. с англ.; Под общ. ред. В.Н. Хирманова. – М.: МЕД пресс-информ, 2004. – С. 17-25.

Посібники та підручники з кардіології англійською мовою:

1. Basic and Bedside Electrocardiography / Romulo F. Baltazar: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. – 464 p.
2. Braunwald's Heart Disease: a Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set by Douglas P. Zipes; Peter Libby; Robert O. Bonow; Douglas L. Mann; Gordon F. Tomaselli. 2018. 2128 p.
3. Guidelines for management of dyslipidemia and prevention of cardiovascular disease / American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology // AACE 2017 Guidelines.
4. Goldberger's clinical electrocardiography : a simplified approach / Ary L. Goldberger, Zachary D. Goldberger, Alexei Shvilkin.—8th ed. – 233p.
5. Magid DJ, Aziz K, Cheng A, et al. Part 2: evidence evaluation and guidelines development: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2020;142(suppl 2):In press.
6. Harrison's principles of internal medicine. 20th edition / Jameson, J. Larry, editor. New York McGraw-Hill Education. 2018. ISBN 978-1259644030.
7. 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation / European Heart Journal, 2017. – Vol. 39, P. 119-177.
8. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation // European Heart Journal Advance. – 2015. – DOI:10.1093/eurheartj/ehv320.

Інформаційні ресурси:

Джерела Інтернет:

<https://moz.gov.ua/>

<https://zakon.rada.gov.ua/>

<https://www.escardio.org/>

<http://www.webcardio.org/>

<http://www.international.heart.org>

European Journal of Cardiovascular Prevention

European Heart Journal

American Heart Journal

Journal of Cardiovascular Risk