

**Медицина невідкладних  
станів. Екстрена (швидка)  
медична допомога: підручник**

У національний підручник включено всі основні розділи, присвячені невідкладним станам, які відомі медичній науці й трапляються на практиці при різних захворюваннях. Висвітлено нові методи, способи і технології в діагностиці та наданні екстреної медичної допомоги в хірургії, кардіології, неврології, стоматології, нейрохірургії, оториноларингології, травматології, при опікових захворюваннях, отруєннях, в офтальмології та фтизіатрії, педіатрії.

У п'яте видання включено нові розділи, в яких розглянуто невідкладні стани в неонатології, сучасні аспекти організації та функціонування системи екстреної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях.

Відповідно до вимог доказової медицини осучаснено етіологію, патогенез, діагностику і лікування різних нозологічних захворювань на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах. Наведено сучасні лікарські препарати.

Для лікарів-інтернів, лікарів — слухачів післядипломної освіти, лікарів усіх спеціальностей, які вивчають медицину невідкладних станів за програмами до- та післядипломної освіти, докторантів, аспірантів, лікарів екстреної медичної допомоги, сімейних лікарів, студентів медичних закладів вищої освіти.

# МЕДИЦИНА НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ ЕКСТРЕНА (ШВИДКА) МЕДИЧНА ДОПОМОГА

За редакцією доктора медичних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, лауреата Державної премії України **І.С. ЗОЗУЛІ**, доктора медичних наук **А.О. ВОЛОСОВЦЯ**

**П'ЯТЕ ВИДАННЯ, ПЕРЕРОБЛЕНЕ І ДОПОВНЕНО**

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Міністерством освіти і науки України як підручник для лікарів-слухачів післядипломної освіти, лікарів-інтернів і студентів медичних закладів вищої освіти

## ВИДАНО

згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 502 від 22.06.2010 як національний підручник для студентів медичних закладів вищої освіти

## РЕКОМЕНДОВАНО

вченою радою НУОЗ України імені П.Л. Шупика (протокол № 10 від 08.12.2021) як підручник з медицини невідкладних станів для лікарів додипломної та післядипломної освіти медичних закладів вищої освіти

**Київ**  
**ВСВ «Медицина»**  
**2023**

УДК 616-085  
ББК 51.1(4УКР)2я73  
М42

*Затверджено Міністерством освіти і науки України  
як підручник для лікарів-слухачів післядипломної освіти,  
лікарів-інтернів і студентів медичних закладів вищої освіти  
(лист № 1.4/18-Г-878 від 16.04.2008)*

*Видано згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 502 від 22.06.2010  
як національний підручник для студентів медичних закладів вищої освіти*

*Рекомендовано вченою радою НУОЗ України імені П.Л. Шупика  
(протокол № 10 від 08.12.2021) як підручник з медицини невідкладних станів  
для лікарів додипломної та післядипломної освіти медичних закладів вищої освіти*

**Автори:** І.С. Зозуля, А.О. Волосовець, О.Г. Шекера, Г.Г. Рошін, А.В. Вершигора, А.В. Рогов, Р.А. Абизов, М.Л. Анкін, О.В. Ашаренкова, Ю.В. Барінов, А.В. Беляєв, Г.Ф. Білоклицька, О.О. Біляєва, В.І. Боброва, О.В. Боброва, А.І. Бойко, А.В. Бойко, І.В. Вербицький, М.Б. Виваль, С.О. Возіанов, О.П. Волосовець, Т.М. Волосовець, Т.І. Ганджа, Т.В. Герасимова, О.В. Голяновський, О.М. Гончарук, І.І. Горпинченко, А.С. Гудзь, Ю.М. Гурженко, А.О. Данчин, М.Б. Дмитрієва, О.М. Дорошенко, Д.В. Жмурик, Л.М. Заноздра, А.І. Зозуля, В.І. Іванов, О.В. Івашенко, О.Л. Ісаєнко, Г.П. Козинець, І.П. Козярін, І.А. Косаківська, А.Л. Косаковський, О.Г. Крамарева, А.С. Крикун, С.П. Кривоустов, В.Ю. Кузьмін, В.М. Кузнецов, Н.В. Курділь, А.О. Лайко, С.С. Леуш, І.О. Логінова, О.А. Лоскутов, О.В. Мазуренко, М.В. Максименко, В.І. Мамчич, Ю.І. Марков, О.В. Морозова, С.М. Недашківський, В.В. Орел, В.М. Паладка, Р.К. Палієнко, К.Я. Передков, Г.Я. Пилягіна, М.Є. Поліщук, В.А. Попов, Р.Г. Процюк, Р.Р. Процюк, С.О. Риков, І.Й. Сличко, В.І. Слободкін, Б.І. Слонецький, М.Ф. Соколов, Т.О. Солнцева, О.Ю. Сорокіна, А.О. Супрун, Л.Д. Танцюра, М.І. Тутченко, Я.П. Фелештинський, Т.Д. Центило, Т.Г. Чухрай, І.В. Шаргородська, Т.І. Шевцова, В.О. Шкорботун, Я.В. Шкорботун, І.П. Шлапак

**Рецензенти:** В.В. Ніконов — доктор медичних наук, професор; О.К. Дуда — доктор медичних наук, професор; С.О. Гур'єв — доктор медичних наук, професор

**Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога : підручник / І.С. Зозуля, М42 А.О. Волосовець, О.Г. Шекера та ін. ; за ред. І.С. Зозулі, А.О. Волосовця. — 5-е вид., переробл. і доповн. — К. : ВСВ «Медицина», 2023. — 560 с.  
ISBN 978-617-505-917-3**

У національний підручник включено всі основні розділи, присвячені невідкладним станам, які відомі медичній науці й трапляються на практиці при різних захворюваннях. Висвітлено нові методи, способи і технології в діагностиці та наданні екстреної медичної допомоги в хірургії, кардіології, неврології, стоматології, нейрохірургії, оториноларингології, травматології, при опікових захворюваннях, отруєннях, в офтальмології та фізіотрії, педіатрії.

У п'яте видання включено нові розділи, в яких розглянуто невідкладні стани в неонатології, сучасні аспекти організації та функціонування системи екстреної медичної допомоги при надзвичайних ситуаціях.

Відповідно до вимог доказової медицини осучаснено етіологію, патогенез, діагностику і лікування різних нозологічних захворювань на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах. Наведено сучасні лікарські препарати.

Для лікарів-інтернів, лікарів — слухачів післядипломної освіти, лікарів усіх спеціальностей, які вивчають медицину невідкладних станів за програмами до- та післядипломної освіти, докторантів, аспірантів, лікарів екстреної медичної допомоги, сімейних лікарів, студентів медичних закладів вищої освіти.

УДК 616-085  
ББК 51.1(4УКР)2я73

© І.С. Зозуля, А.О. Волосовець, О.Г. Шекера, Г.Г. Рошін, А.В. Вершигора, А.В. Рогов, Р.А. Абизов, М.Л. Анкін, О.В. Ашаренкова, Ю.В. Барінов, А.В. Беляєв, Г.Ф. Білоклицька, О.О. Біляєва, В.І. Боброва, О.В. Боброва, А.І. Бойко, А.В. Бойко, І.В. Вербицький, М.Б. Виваль, С.О. Возіанов, О.П. Волосовець, Т.М. Волосовець, Т.І. Ганджа, Т.В. Герасимова, О.В. Голяновський, О.М. Гончарук, І.І. Горпинченко, А.С. Гудзь, Ю.М. Гурженко, А.О. Данчин, М.Б. Дмитрієва, О.М. Дорошенко, Д.В. Жмурик, Л.М. Заноздра, А.І. Зозуля, В.І. Іванов, О.В. Івашенко, О.Л. Ісаєнко, Г.П. Козинець, І.П. Козярін, І.А. Косаківська, А.Л. Косаковський, О.Г. Крамарева, А.С. Крикун, С.П. Кривоустов, В.Ю. Кузьмін, В.М. Кузнецов, Н.В. Курділь, А.О. Лайко, С.С. Леуш, І.О. Логінова, О.А. Лоскутов, О.В. Мазуренко, М.В. Максименко, В.І. Мамчич, Ю.І. Марков, О.В. Морозова, С.М. Недашківський, В.В. Орел, В.М. Паладка, Р.К. Палієнко, К.Я. Передков, Г.Я. Пилягіна, М.Є. Поліщук, В.А. Попов, Р.Г. Процюк, Р.Р. Процюк, С.О. Риков, І.Й. Сличко, В.І. Слободкін, Б.І. Слонецький, М.Ф. Соколов, Т.О. Солнцева, О.Ю. Сорокіна, А.О. Супрун, Л.Д. Танцюра, М.І. Тутченко, Я.П. Фелештинський, Т.Д. Центило, Т.Г. Чухрай, І.В. Шаргородська, Т.І. Шевцова, В.О. Шкорботун, Я.В. Шкорботун, І.П. Шлапак, 2002—2023  
© ВСВ «Медицина», оформлення, 2023

ISBN 978-617-505-917-3

## ЗМІСТ

Список скорочень .....	7	Гострі шлунково-кишкові кровотечі .....	66
Від авторів (І.С. Зозуля) .....	8	Перитоніт (О.О. Біляева).....	67
Від головного редактора випуску підручника 2012 року (І.С. Зозуля) .....	8	Закрита травма живота (М.В. Максименко, Б.І. Слонецький, І.В. Вербицький).....	79
Від головного редактора випуску національного підручника 2017 року (І.С. Зозуля).....	9	Окремі види травм живота.....	81
Від головного редактора випуску національного підручника 2022 року (І.С. Зозуля).....	9	Діагностична та лікувальна тактика при закритих ушкодженнях органів черевної порожнини .....	84
<b>Розділ 1. Організація екстреної медичної допомоги (І.С. Зозуля, Г.Г. Роцін, А.В. Вершигора, А.В. Рогов, О.Г. Шекера) .....</b>	<b>10</b>	Лапароскопічні технології в хірургії гострих захворювань черевної порожнини (Б.І. Слонецький, І.В. Вербицький).....	85
Стислий нарис з історії швидкої медичної допомоги.....	10	Невідкладна допомога в умовах бойових дій (І.С. Зозуля, М.В. Максименко, Б.І. Слонецький, І.В. Вербицький).....	91
Основні завдання і принципи організації екстреної (швидкої) медичної допомоги .....	12	Етапи надання медичної допомоги .....	91
Основні напрями реформування екстреної (швидкої) медичної допомоги в Україні .....	14	Принципи обстеження та лікування поранених.....	92
<b>Розділ 2. Серцево-легенева реанімація у дорослих (О.А. Лоскутов, Ю.І. Марков).....</b>	<b>16</b>	<b>Розділ 5. Невідкладна допомога при легеневих кровотечах і кровохарканні (Р.Г. Процюк, Р.Р. Процюк).....</b>	<b>94</b>
Керівні принципи «Базового підтримання життя» .....	16	Фізіологічні особливості легень .....	94
Принципи проведення компресії грудної клітки.....	18	Етіологія, патогенез і класифікація .....	95
Положення рук під час компресії грудної клітки.....	18	Клінічна картина і діагностика .....	96
Глибина компресії грудної клітки, швидкість і ступінь розпрямлення .....	19	Лікування .....	97
Використання автоматичного зовнішнього дефібрилятора.....	19	Профілактика.....	100
Допоміжні технології для підвищення ефективності СЛР.....	20	<b>Розділ 6. Невідкладна допомога при травмах опорно-рухового апарату (В.А. Попов, М.Л. Анкін).....</b>	<b>101</b>
Принципи серцево-легеневої реанімації при обструкції дихальних шляхів стороннім тілом .....	20	Поняття «травма». Класифікація травм.....	101
Доступи для введення лікарських препаратів на догоспітальному етапі .....	21	Організація травматологічної допомоги .....	101
Пункція-катетеризація периферичних вен .....	21	Кровотечі.....	102
Внутрішньокістковий доступ .....	22	Поранення.....	103
Деякі невідкладні стани, при яких необхідна серцево-легенева реанімація.....	23	Ушкодження грудної клітки та органів грудної порожнини .....	104
Ураження електричним струмом.....	23	Переломи ребер, груднини, ключиці та лопатки .....	105
Ураження блискавкою.....	23	Переломи плеча, передпліччя і кисті .....	107
Утоплення.....	24	Переломи кісток таза .....	109
Странгуляційна асфіксія.....	25	Переломи стегнової кістки .....	110
Синдром тривалого стиснення тканин .....	26	Переломи кісток гомілки.....	111
<b>Розділ 3. Невідкладні стани в кардіології (Т.І. Ганджа, М.Ф. Соколов, А.О. Супрун, А.В. Бойко)....</b>	<b>28</b>	Переломи кісток стопи .....	113
Гіпертензивний криз.....	28	<b>Розділ 7. Стани, що потребують надання екстреної медичної допомоги в акушерстві та гінекології (О.В. Голяновський, Т.В. Герасимова, О.В. Морозова, С.С. Леуш).....</b>	<b>115</b>
Порушення серцевого ритму.....	31	Класифікація невідкладних станів в акушерстві та гінекології .....	115
Гострий коронарний синдром.....	41	Симптоми акушерсько-гінекологічної патології, що потребують надання екстреної медичної допомоги .....	117
Гостра лівошлункочкова недостатність .....	47	Причини звернення по екстрену медичну допомогу і показання до термінової госпіталізації у зв'язку з вагітністю.....	121
Кардіогенний шок.....	49	Мимовільний аборт .....	121
<b>Розділ 4. Невідкладна хірургія черевної порожнини (М.І. Тутченко, Б.І. Слонецький).....</b>	<b>52</b>	Ускладнення штучного аборт (медичного і позалікарняного) .....	123
Гострий апендицит.....	52	Пухирний занесок .....	125
Защемлені грижі.....	54	Позаматкова вагітність .....	126
Гостра непрохідність кишок.....	56	Передлежання плаценти.....	128
Гострі судинні захворювання кишківника.....	57	Передчасне відшарування плаценти.....	129
Перфоративні виразки шлунка і дванадцятипалої кишки .....	60	Гестози .....	129
Гострий холецистит.....	63	Пологи.....	133
Гострий панкреатит.....	64	Передчасні пологи .....	136

## Зміст

Гостре багатоводдя.....	137	Кропив'янка.....	190
Розрив матки.....	137	Ангіоневротичний набряк Квінке.....	191
Екстрагенітальна патологія і вагітність.....	138	Багатоформна ексудативна еритема.....	191
Післяпологові гнійно-септичні захворювання.....	138	Синдром Стівенса—Джонсона.....	192
Показання до термінової госпіталізації, зумовлені		Оперізувальний герпес.....	192
гострою гінекологічною патологією.....	139	Гострий герпетичний стоматит.....	193
Аномальні маткові кровотечі.....	142	Синдром напруження	
АМК пубертатного періоду.....	143	(Т.М. Волосовець, О.М. Дорошенко).....	194
Ушкодження жіночих статевих органів.....	144	Алергійний контактний стоматит.....	194
<b>Розділ 8. Невідкладні стани в урології</b>		Виразково-некротичний гінгівостоматит венсана.....	195
(С.О. Возіанов, І.І. Горпинченко, А.І. Бойко,		Травматична виразка.....	196
Ю.М. Гурженко).....	146	Екзема.....	196
Гострий пієлонефрит, уросепсис.....	146	Кандидозний стоматит (Т.М. Волосовець).....	198
Бактеріємічний (бактеріотоксичний) шок.....	148	<b>Розділ 12. Невідкладна допомога у щелепно-лицевій</b>	
Запальні захворювання калитки та її органів.....	149	<b>хірургії (К.Я. Передков).....</b>	<b>200</b>
Ниркова колька.....	150	Запальні захворювання.....	200
Ушкодження сечових і статевих органів.....	151	Ушкодження щелепно-лицевої ділянки.....	202
Затримка сечовипускання.....	154	Невідкладна допомога в нейростоматології.....	204
Гостра ниркова недостатність.....	156	Невідкладні стани в ортопедичній стоматології,	
Єдина нирка.....	157	ортодонтії.....	205
Ятрогенні ушкодження сечових і статевих органів.....	159	<b>Розділ 13. Невідкладні стани в невропатології</b>	
Пріапізм.....	159	(І.С. Зозуля, А.О. Волосовець, А.І. Зозуля).....	<b>206</b>
Гематурія.....	162	Гостра цереброваскулярна патологія.....	206
<b>Розділ 9. Невідкладні стани в проктології</b>		Транзиторні ішемічні атаки.....	207
(Я.П. Фелештинський, В.І. Мамчич, Р.К. Палієнко).....	<b>164</b>	Гостра гіпертензивна енцефалопатія.....	208
Травми товстої та прямої кишок.....	164	Інфаркт мозку.....	208
Гострі кишкові кровотечі.....	166	Геморагічний інсульт.....	211
Перфорація товстої кишки.....	168	Субарахноїдальний крововилив.....	212
Гостре порушення брижового кровообігу.....	168	Організація та надання медичної допомоги на	
Дивертикульоз товстої кишки.....	170	догоспітальному і госпітальному етапах.....	213
Неспецифічні запальні захворювання товстої кишки.....	170	Гіпертензивний криз.....	224
Гострий парапроктит.....	172	Гостра гіпертензивна енцефалопатія.....	227
Гострий геморой.....	173	Хронічне порушення мозкового кровообігу.....	228
Випадіння прямої кишки.....	174	Тромбоз венозних пазух і вен головного мозку.....	230
Парастомальні ускладнення.....	175	Гостре порушення спинномозкового кровообігу.....	231
<b>Розділ 10. Невідкладні стани в офтальмології</b>		Кризові стани.....	232
(С.О. Риков, І.В. Шаргородська, Ю.В. Барінов,		Набряк головного мозку. Лікворно-	
Д.В. Жмурик, А.С. Гудзь).....	<b>177</b>	гіпертензивний (гіпертензивно-гідроцефальний)	
Гострі захворювання додаткових структур ока.....	177	криз (В.І. Боброва, О.Г. Крамарева).....	232
Гостре запалення рогівки.....	179	Вегетативні соматоформні розлади. Вегетативно-	
Гостре запалення склери.....	179	судинні кризи (В.І. Боброва).....	235
Запалення переднього відділу судинного тракту ока.....	179	<b>Синкопальні стани. Колапс</b>	
Гостре порушення гідродинаміки ока.....	179	(В.І. Боброва, О.В. Боброва).....	241
Травми органа зору.....	180	Загальна характеристика кардіогенної	
Поранення додаткових структур ока.....	180	неприготовності.....	246
Вкорінення сторонніх тіл.....	180	Синкопальні стани при окремих формах	
Наскрізні поранення очного яблука.....	180	кардіальної патології.....	246
Проникні поранення очей.....	181	Іритативні синкопальні стани.....	247
Опіки органа зору.....	181	Деадаптаційні синкопальні стани.....	248
Бойові ураження очей.....	182	Діагностика синкопе на догоспітальному етапі.....	249
Біль у ділянці ока.....	183	Діагностика синкопе на госпітальному етапі.....	250
Раптова сліпота.....	183	Лікування синкопе.....	252
Офтальмологічні ускладнення COVID-19.....	183	Колапс.....	255
<b>Розділ 11. Невідкладні стани в терапевтичній</b>		Мігрень (В.І. Боброва, О.В. Боброва).....	256
<b>стоматології (Г.Ф. Білоклицька, Л.М. Заноздра,</b>		Синдром Мен'єра (В.І. Боброва).....	261
<b>Т.О. Солнцева, О.В. Ашаренкова, Т.Д. Ценцило).....</b>	<b>185</b>	Міастенія. Міастенічний і холінергічний кризи	
Травматичні ушкодження зубів.....	185	(В.І. Боброва).....	262
Пульпіт.....	186	Гострі інфекційно-алергійні захворювання нервової	
Періодонтит.....	186	системи (В.І. Боброва).....	265
Гострі захворювання пародонта.....	187	Менінгококовий менінгіт у дітей.....	272
Гостра одонтогенна невралгія.....	188	Інші форми менінгіту.....	274
Гострі ушкодження слизової оболонки порожнини		Хронічні менінгіти.....	277
рота.....	189	Енцефаліти.....	278
		Больові синдроми в ділянці обличчя (В.І. Боброва).....	286

Ураження трійчастого нерва .....	286	Збудження при розладах свідомості .....	362
Дентальна плексалгія.....	289	Психогенне збудження .....	363
Невралгії окремих гілок трійчастого нерва.....	289	Психопатичне збудження.....	364
Ураження язикоглоткового і блукального нервів .....	290	Епілептичний статус.....	365
Больові синдроми у шийному і грудному відділах хребта (А.О. Волосовець, В.І. Боброва) .....	292	<b>Розділ 17. Невідкладні стани в педіатрії (А.В. Беляєв, М.Б. Дмитрієва, Т.Г. Чухрай, Л.Д. Танцюра, В.В. Орел) ...</b>	<b>367</b>
Рефлекторні синдроми .....	293	Особливості серцево-легеневої і церебральної реанімації в дітей.....	367
Корінцеві синдроми.....	298	Елементарне підтримання життя.....	367
Судинні корінцево-спінальні синдроми .....	299	Забезпечення прохідності дихальних шляхів.....	367
Спінальні синдроми.....	299	Подальше підтримання життя .....	371
Больові синдроми у попереково-крижовому відділі хребта (А.О. Волосовець, В.І. Боброва) .....	300	Етичні та юридичні аспекти серцево-легеневої і церебральної реанімації .....	378
Некорінцеві синдроми.....	300	Гостра дихальна недостатність .....	378
Корінцеві синдроми.....	302	Вентиляційна гостра дихальна недостатність.....	379
Судинні корінцево-спінальні синдроми.....	303	Легенева гостра дихальна недостатність .....	379
<b>Розділ 14. Кома (І.С. Зозуля, В.І. Боброва).....</b>	<b>306</b>	Порушення водно-електролітного балансу .....	384
Діагностика, клінічна картина, невідкладна допомога, визначення ступеня порушення свідомості за шкалою ком Глазго.....	306	Загальні закономірності порушення водно-електролітного балансу. Синдроми дегідратації і гіпергідратації.....	388
Церебральна кома.....	316	Основи інфузійної терапії .....	391
Кома при ендокринних захворюваннях .....	320	<b>Шок .....</b>	<b>394</b>
Кома при цукровому діабеті.....	322	Визначення і класифікація.....	394
Токсична кома.....	327	Гіповолемічний шок .....	394
Надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі при комі невизначеної етіології.....	328	Кардіогенний шок, гостра серцева недостатність.....	395
<b>Розділ 15. Невідкладна допомога при черепно-мозковій і хребтотно-спинномозковій травмах (М.Є. Поліщук, О.М. Гончарук, М.Б. Виваль).....</b>	<b>330</b>	Септичний шок .....	401
Струс головного мозку.....	330	Анафілактичний шок.....	403
Забій головного мозку.....	331	Особливості інтенсивної терапії гарячки і гіпертермії в дітей .....	405
Дифузне аксональне ушкодження головного мозку .....	333	Особливості інтенсивної терапії судомного синдрому в дітей .....	406
Переломи кісток черепа.....	334	Особливості інтенсивної терапії екзогенних інтоксикацій у дітей .....	407
Травматичний субарахноїдальний крововилив.....	335	<b>Розділ 18. Невідкладні стани в неонатології (О.П. Волосовець, С.П. Кривопустов, І.О. Логінова, Т.І. Шевцова).....</b>	<b>409</b>
Стиснення головного мозку .....	335	Медичний догляд за здоровим новонародженим у випадку пологів поза стаціонаром .....	409
Принципи госпіталізації і надання допомоги при черепно-мозковій травмі .....	336	Допомога при невідкладних станах у новонароджених .....	409
Показання до госпіталізації та обсяг діагностичних досліджень .....	336	Асфіксія при народженні .....	409
Оцінювання ступеня тяжкості загального стану хворого .....	338	Апноє.....	411
Принципи надання допомоги.....	339	Порушення терморегуляції .....	411
Критерії смерті мозку .....	340	Аспірація.....	412
Хребтотно-спинномозкова травма (М.Є. Поліщук, О.М. Гончарук, О.Л. Ісаєнко) .....	340	Судоми .....	412
Поєднана черепно-мозкова травма (М.Є. Поліщук, І.С. Зозуля, О.М. Гончарук, М.Б. Виваль) .....	344	Геморагічні розлади .....	412
Лікування в умовах стаціонару .....	347	<b>Розділ 19. Екстрена і невідкладна допомога в дитячій оториноларингології (А.Л. Косаковський, І.А. Косаківська, А.О. Лайко).....</b>	<b>414</b>
Бойова черепно-мозкова травма (М.Є. Поліщук, А.О. Данчин).....	348	Сторонні тіла верхніх дихальних шляхів і стравоходу ...	414
Вогнепальні поранення хребта і спинного мозку (М.Є. Поліщук, О.Г. Данчин, О.Л. Ісаєнко, О.М. Гончарук) .....	352	Кровотечі з ЛОР-органів .....	417
<b>Розділ 16. Невідкладна допомога у психіатрії (Г.Я. Пилягіна, В.М. Кузнецов) .....</b>	<b>355</b>	Травми ЛОР-органів .....	418
Невідкладні стани при суїцидній поведінці.....	356	Захворювання ЛОР-органів .....	419
Стан збудження та агресивності .....	358	<b>Розділ 20. Невідкладні стани в оториноларингології (Р.А. Абизов, В.О. Шкорботун, Я.В. Шкорботун) .....</b>	<b>424</b>
Невідкладні стани при розладах спектра шизофренії.....	360	Сторонні тіла вуха і дихальних шляхів.....	424
Гіпертоксична кататонія (фебрильна шизофренія).....	361	Травми ЛОР-органів .....	427
Маніакальне збудження.....	361	Кровотечі з верхніх відділів дихальних шляхів, вуха і стравоходу .....	430
Депресивне збудження .....	362	Гострі запальні захворювання зовнішнього і середнього вуха.....	431

## Зміст

Запальні захворювання носа і приносних пазух, орбітальні та внутрішньочерепні ускладнення риногенного характеру.....	434
Захворювання глотки і гортані.....	438
<b>Розділ 21. Невідкладні стани в комбустіології (Г.П. Козинець, О.Ю. Сорокіна).....</b>	<b>442</b>
Загальна характеристика опіків. Термічна травма.....	442
Етіологія.....	442
Визначення і патогенез опікового шоку.....	442
Діагностика термічного опіку і тяжкості опікового шоку.....	443
Етапи надання медичної допомоги хворим з опіками.....	445
Лікування термічної травми на місці пригоди.....	446
Дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на виклику.....	446
Лікування термічної травми у стаціонарі.....	449
Термоінгаляційні ураження.....	452
Етіологія.....	452
Патогенез.....	452
Діагностика опіку дихальних шляхів.....	453
Дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на виклику.....	453
Лікування термоінгаляційної травми в стаціонарі.....	454
Хімічні опіки.....	455
Етіологія.....	455
Патогенез.....	455
Діагностика хімічних опіків.....	455
Дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на виклику.....	455
Електротравма.....	457
Етіологія і патогенез.....	457
Діагностика електротравми.....	457
Лікування електротравми на місці пригоди.....	458
Дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на виклику.....	458
Лікування електротравми у стаціонарі.....	459
Холодова травма.....	460
Етіологія і патогенез.....	460
Діагностика холодової травми.....	460
Лікування холодової травми на місці пригоди.....	461
Дії бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на виклику.....	461
<b>Розділ 22. Гострі отруєння (Г.П. Шлапак, О.В. Іващенко, Н.В. Курділь, С.М. Недашківський, В.М. Падалка).....</b>	<b>463</b>
Принципи діагностики гострих отруєнь.....	463
Загальні принципи лікування гострих отруєнь.....	467
Характеристика окремих нозологічних форм гострих отруєнь.....	470
Отруєння алкоголем і сурогатами алкоголю.....	470
Отруєння інсектицидами.....	473
Отруєння корозивними отрутами.....	476
Отруєння похідними нафти.....	479
Отруєння хлорованими вуглеводнями.....	480
Отруєння продуктами горіння (чадним газом).....	481
Отруєння наркотичними речовинами.....	483
Отруєння психотропними препаратами.....	485
Отруєння антихолінергічними засобами.....	489
Отруєння кардіотоксичними речовинами.....	490
Отруєння хімічними засобами несмертельної зброї (полішейськими газами).....	492
Отруєння грибами.....	494
Укуси змії (гадюк).....	496
Укуси павуків.....	498
Укуси комах.....	498
<b>Розділ 23. Невідкладна допомога при харчових отруєннях (Г.П. Козярін, В.І. Слободкін).....</b>	<b>500</b>
Харчові отруєння мікробного походження.....	500
Харчові отруєння немікробного походження.....	508
Харчові отруєння змішаного походження (міксти).....	508
Харчові отруєння невідомого походження.....	508
Порядок розслідування харчових отруєнь і госпіталізації потерпілих.....	509
<b>Розділ 24. Сучасні аспекти організації та функціонування системи екстреної медичної допомоги України при надзвичайних ситуаціях (Г.Г. Роцін, В.Ю. Кузьмін, В.І. Іванов, О.В. Мазуренко, І.Й. Сличко).....</b>	<b>511</b>
План реагування системи охорони здоров'я на надзвичайні ситуації.....	511
Основні аспекти нормативно-правового забезпечення функціональної підсистеми медичного захисту населення України.....	511
Медичне сортування під час масового випадку.....	513
Етапи надання медичної допомоги і види медичного сортування.....	514
Сортувальні категорії постраждалих.....	514
Організація медичного сортування.....	515
Сортувальний майданчик.....	516
Алгоритм проведення медичного сортування.....	516
Використання сортувальних браслетів для медичного сортування.....	518
Картка медичного сортування.....	518
Базовий обсяг медичної допомоги.....	518
Особливості надання медичної допомоги і проведення медичної евакуації постраждалих.....	519
Деконтамінація.....	519
Особливості реагування системи охорони здоров'я при надзвичайних ситуаціях, спричинених застосуванням невідомого агента.....	520
Організація медичної допомоги в умовах надзвичайної ситуації, зумовленої застосуванням невідомого агента.....	520
Основні симптоми, що можуть виникати при різних ураженнях.....	521
Профілактика впливу біологічних агентів на медичний персонал.....	522
Засоби медичного захисту, призначені для запобігання ураженню РБХ-чинниками і надання домедичної та першої медичної допомоги.....	522
Радіаційний захист.....	523
Швидке радіологічне сортування.....	523
Організація надання екстреної (невідкладної) медичної допомоги в умовах надзвичайної ситуації, спричиненої біологічними агентами.....	523
Сильнодіючі та бойові отруйні речовини.....	524
Принципи організації екстреної медичної допомоги постраждалим від впливу СДОР на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах.....	525
Цивільно-військова взаємодія як елемент організації надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах.....	525
Єдині протоколи надання екстреної медичної допомоги як елемент цивільно-військової взаємодії.....	526
Додатки.....	529
Список літератури.....	555



## ВІД АВТОРІВ

Після виходу в світ першого видання навчального посібника «Швидка й невідкладна медична допомога» за редакцією професора І.С. Зозулі і члена-кореспондента НАМН, професора І.С. Чекмана (2002) минуло 20 років. За цей час фармацевтичний ринок країн СНД значно поповнився новими препаратами, у розмаїтті яких лікареві складно розібратися.

Стрімкий прогрес науки і техніки, прискорення сучасного життя, збільшення психоемоційних навантажень призвели до неухильного зростання частоти екстремальної патології (поєднані та множинні травми, інфаркт міокарда, інсульт, порушення ритму і провідності серця, отруєння, електротравми, странгуляційні асфіксії), що потребує надання кваліфікованої невідкладної допомоги. Характерною ознакою сучасності також є почастищення катастроф, які супроводжуються різноманітним патологією (опіки, травми, отруєння).

Безсумнівно, кінцевий результат лікування цих та інших захворювань значною мірою залежить від своєчасності й адекватності надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі. Екстрена допомога — це вершина лікарського мистецтва, що ґрунтується на фундаментальних знаннях з різних галузей медицини, об'єднаних практичним досвідом. Лікар будь-якої спеціальності повинен уміти надавати швидку й невідкладну медичну допомогу хворому в будь-якому місці та в будь-який час. А в екстремальній ситуації не можна гаяти жодної секунди. Тому лікар екстреної і невідкладної медичної допомоги повинен володіти певним алгоритмом діагностики і лікувальної тактики при найпоширеніших патологіях і виробленими (доведеними до автоматизму) практичними навичками з реанімації.

Ненадання, несвоечасне або некваліфіковане надання невідкладної допомоги, що призвело до несприятливих наслідків для хворого, вважається лікарською помилкою або недбалістю. Це може бути підґрунтям для позбавлення лікарської практики.

Завдання цього підручника — допомогти лікарям, які працюють у службі екстреної і невідкладної медичної допомоги, медицини катастроф, лікарям — слухачам курсів післядипломної освіти й інтернам, студентам медичних закладів вищої освіти, а також лікарям різних спеціальностей оволодіти теоретичними і практичними знаннями з медицини невідкладних станів.

Це тим більше актуально в роки безперервної післядипломної медичної освіти, концепцію якої розроблено в Національному університеті охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика і прийнято МОЗ України.

У підручнику розглянуто етіологію, основні методи діагностики й лікування захворювань, які потребують невідкладної медичної допомоги, теоретичні основи медицини невідкладних станів, патогенетичні механіз-

ми, клінічну картину, діагностику і методи надання медичної допомоги.

Підручник складається з 23 розділів, в яких висвітлено питання екстреної медицини з хірургії, кардіології, неврології, інфекційних захворювань, стоматології, педіатрії, нейрохірургії, оториноларингології, урології, офтальмології, комбустіології, гострих отруєнь; викладено історію зародження й розвитку служби швидкої і невідкладної медичної допомоги.

Автори із вдячністю приймуть відгуки про підручник, у тому числі із зауваженнями, які враховуватимуться в наступних виданнях українською мовою.

*Головний редактор,  
доктор медичних наук, професор,  
заслужений діяч науки і техніки України,  
академік Академії наук вищої освіти України  
І.С. Зозуля*

## ВІД ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА ВИПУСКУ ПІДРУЧНИКА 2012 РОКУ

Випуск підручника «Медицина невідкладних станів» 2008 року було схвально прийнято медичною спільнотою, науковцями не тільки України, а й країн СНД. Отримано позитивні відгуки в журналі «Коментарі», «Український медичний часопис», газеті «Ваше здоров'я». А найголовніше — це позитивний відгук лікарів швидкої медичної допомоги, сімейних лікарів — лікарів загальної практики, акушерів-гінекологів та ін.

У випуску підручника 2012 року взяли участь відомі вчені Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика. Розділи було доповнено новими даними, особливо про фармацевтичні препарати, новим розділом з опікової хвороби, розширено список рекомендованої літератури.

Сподіваємося, що україномовний підручник «Медицина невідкладних станів» випуску 2012 року стане в пригоді широкому загалу лікарів, у тому числі сімейним лікарям, для використання в практичній діяльності, а співробітникам вищих навчальних закладів перед- і післядипломної освіти — для викладання студентам і слухачам на циклах спеціалізації та підвищення кваліфікації з медицини невідкладних станів.

Будемо вдячні за відгуки про підручник та критичні зауваження.

*І.С. Зозуля*

## ВІД ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА ВИПУСКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПІДРУЧНИКА 2017 РОКУ

Випуск підручників «Медицина невідкладних станів» 2002, 2008, 2012 років схвально прийнято медичною спільнотою. Отримано позитивні відгуки в провідних газетах, журналах, а також від лікарів різних спеціальностей.

Минуло лише 4 роки після останнього випуску підручника, проте часи дуже змінилися у зв'язку з подіями на Сході України, у Криму, що потребує від лікарів, особливо екстреної медичної допомоги, хірургів, нейрохірургів, щоденного надання екстреної (догоспітальної) і невідкладної (госпітальної) медичної допомоги. На сьогодні гостро стоять питання надання медичної допомоги у надзвичайних ситуаціях: організація первинної медичної допомоги; тимчасове зупинення кровотечі з використанням підручних і табельних матеріалів; легенево-серцева реанімація у дорослих під час надання первинної допомоги; особливості серцево-легеневої реанімації в дітей; надання невідкладної допомоги при отруєннях тощо.

Нині ми спостерігаємо процеси чергового реформування системи охорони здоров'я, що має бути відображено в національному підручнику. Проте хочеться підтримати деяких авторів на чолі з академіком НАН України І.М. Трахтенбергом, які наголошують: «Для розв'язання проблеми теперішнього і майбутнього, для визначення конкретного змісту необхідних змін потрібен об'єктивний аналіз багаторічного досвіду, в якому хоча й були негативні явища, було багато виправданого та повчального, і не можна починати нині все з чистого листа...».

Тому, беручи за основу підручник випуску 2012 року, відомі вчені Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика у видання 2017 року внесли свої корективи, доповнення відповідно до сучасних вимог сьогодення з оновленням переліку рекомендованої літератури.

Сподіваємося, що матеріали національного підручника «Медицина невідкладних станів» 2017 року будуть корисні лікарям усіх спеціальностей.

Будемо вдячні за відгуки та критичні зауваження.

*І.С. Зозуля*

## ВІД ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА ВИПУСКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПІДРУЧНИКА 2022 РОКУ

Випуск підручників «Медицина невідкладних станів» 2002, 2008, 2012 та 2017 років було схвально прийнято медичною спільнотою. Його автори отримали багато позитивних відгуків у провідних фахових виданнях, газетах та журналах, а також від викладачів і практичних лікарів різних спеціальностей.

Минуло 5 років після останнього випуску підручника. Ситуація залишається нестабільною у зв'язку з війною в Україні, масштабним військовим вторгненням Російської Федерації в Україну, що значно підвищує актуальність цього видання для лікарів, особливо екстреної медичної допомоги, військових лікарів, хірургів, нейрохірургів, які щоденно надають екстрену (догоспітальну) і невідкладну (госпітальну) медичну допомогу. Потребують негайного вирішення нові питання та виклики для служби медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях, на полі бою, на етапах евакуації: організація надання первинної медичної допомоги; тимчасове зупинення кровотечі з використанням підручних і табельних матеріалів; легенево-серцева реанімація у дорослих під час надання первинної допомоги; особливості серцево-легеневої реанімації в дітей; надання невідкладної допомоги при отруєннях тощо.

Кінцевий результат лікування гострих захворювань та невідкладних станів великою мірою залежить від своєчасності й адекватності надання невідкладної допомоги на догоспітальному і ранньому госпітальному етапі. Нині особливо актуальною є саме рання госпітальна допомога, оскільки в Україні запроваджена й активно імплементується система відділень невідкладної допомоги у великих стаціонарах та лікарнях. Саме тому кожен лікар, незалежно від спеціальності, повинен уміти надавати швидко й невідкладну медичну допомогу хворому в будь-якому місці та в будь-який час, а лікар екстреної і невідкладної медичної допомоги повинен володіти певним алгоритмом діагностики, тактики й екстреної медичної допомоги при найпоширеніших патологіях і набутими (доведеними до автоматизму) практичними навичками з реанімації.

Відомі вчені Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, беручи за основу підручник випуску 2017 року, у видання 2022 року внесли свої корективи, доповнення відповідно до сучасних вимог сьогодення з оновленням переліку рекомендованої літератури.

Будемо вдячні за відгуки та критичні зауваження.

*І.С. Зозуля*

## РОЗДІЛ 3

# НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В КАРДІОЛОГІЇ

Поширеність серцево-судинних захворювань в Україні сягла надзвичайних масштабів. Кількість хворих, за даними статистики останніх років, становить 47,8 % населення країни: 43,2 % із них — це пацієнти з артеріальною гіпертензією, 32,1 % — з ішемічною хворобою серця (ІХС) і 12,7 % — із цереброваскулярними захворюваннями. За такої поширеності серцево-судинні захворювання спричинюють 62,5 % усіх летальних випадків (ІХС — 40,9 %, цереброваскулярні захворювання — 13,6 %), а це найгірший показник у Європі.

У ситуації, що склалася, поліпшення якості лікування пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями — одне з пріоритетних завдань. Насамперед це стосується догоспітального етапу, оскільки від правильних дій лікаря великою мірою залежить подальша доля пацієнтів із гострим коронарним синдромом, артеріальною гіпертензією, порушеннями серцевого ритму, гострою серцевою недостатністю.

### ГІПЕРТЕНЗИВНИЙ КРИЗ

Гіпертензивний криз — раптове значне підвищення АТ, порівняно з нормальним або помірно підвищеним його рівнем, що зазвичай супроводжується появою чи посиленням розладів з боку органів-мішеней або автономної (вегетативної) нервової системи.

Це одна з найчастіших причин звернення населення по екстрену медичну допомогу. У разі несвоечасного надання допомоги пацієнтам з ускладненим гіпертензивним кризом смертність протягом року сягає 80 %. Здебільшого він зумовлений невиконанням пацієнтами призначених рекомендацій щодо лікування артеріальної гіпертензії або неадекватністю призначеної терапії.

**Клінічна картина і діагностика. Ознаки гіпертензивного кризу:**

- раптовий початок;
- значне підвищення АТ;
- поява або посилення симптомів з боку органів-мішеней (серця, головного мозку, нирок, аорти).

Залежно від наявності або відсутності ураження органів-мішеней, а також тривалості періоду, необхідного для зниження АТ, гіпертензивні кризи поділяють на ускладнені та неускладнені.

**Ускладнений криз** становить пряму загрозу життю пацієнта і характеризується гострим або прогресивним ураженням органів-мішеней: головного мозку (гостра гіпертензивна енцефалопатія, гострий геморагічний та ішемічний інсульт, субарахноїдальний крововилив,

транзиторна ішемічна атака), серця (гострий інфаркт міокарда, нестабільна стенокардія, гостра лівошлункова недостатність, гострий аритмічний синдром), аорти (гостра розшарувальна аневризма аорти), нирок (гостра ниркова недостатність). Ускладнений гіпертензивний криз потребує негайного зниження АТ протягом короткого періоду (від кількох хвилин до 1—2 год) шляхом парентерального введення антигіпертензивних препаратів та наступної госпіталізації у відділення інтенсивної терапії. До ускладнених кризів також належать кровотечі, здебільшого в післяопераційний період, на тлі підвищеного АТ.

**Неускладнений криз** є потенційною загрозою життю пацієнта, не характеризується гострим або прогресивним ураженням органів-мішеней і потребує швидкого (від кількох годин до 1 доби) зниження АТ. Він може супроводжуватися появою або посиленням симптомів з боку органів-мішеней: головного мозку (інтенсивний головний біль, запаморочення, нудота, блювання, двоїння в очах, «мерехтіння мушок» перед очима), серця (біль за грудниною та в ділянці серця, тахікардія, перебої в роботі серця), а також з боку вегетативної нервової системи (тремтіння, часте сечовипускання). Окрім того, до неускладнених кризів належать підвищення АТ до 240/140 мм рт. ст. (якщо навіть цей рівень АТ не супроводжується симптоматикою з боку органів-мішеней) та значне підвищення АТ у ранній післяопераційний період. У разі несвоечасного надання допомоги неускладнений криз може зумовити розвиток тяжких ускладнень і навіть смерть.

Важливим завданням для лікаря екстреної (невідкладної) медичної допомоги на догоспітальному етапі є вирішення таких першочергових питань: гіпертензивний криз ускладнений чи неускладнений? Наявні чи відсутні ознаки ураження органів-мішеней? Це допоможе визначити швидкість й оптимальний ступінь зниження АТ, а також полегшить вибір антигіпертензивного препарату.

Особливу увагу лікар екстреної медичної допомоги повинен приділити відповідям на такі питання:

- як довго страждає пацієнт на артеріальну гіпертензію;
- які звичайні (робочі) цифри АТ в пацієнта;
- чи є дані про ураження органів-мішеней в анамнезі;
- які супутні захворювання має пацієнт;
- які антигіпертензивні препарати вживає, з якою регулярністю;
- чи не вживав наркотичні засоби, нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), глюкокортикоїди, симпатоміметики, які могли зумовити підвищення АТ?

## Невідкладні стани в кардіології

Причиною гіпертензивного кризу може бути різка відміна клонідину або  $\beta$ -адреноблокаторів.

ЕКГ є обов'язковим методом обстеження хворого, який допомагає виявити ознаки гострої ішемії міокарда або інфаркту міокарда, порушення ритму і дає змогу оцінити наявність гіпертрофії та перевантаження лівого шлуночка.

**Невідкладна допомога.** Пацієнти з *неускладненим гіпертензивним кризом*, як правило, не потребують госпіталізації. Лікування проводять із застосуванням антигіпертензивних препаратів короткої дії перорально. Рекомендованим є поступове зниження АТ протягом 12–24 год на 25 % від вихідного рівня з урахуванням загального стану хворого. Швидке зниження АТ може призвести до порушення авторегуляції та спричинити значне погіршення перфузії життєво важливих органів (серця, головного мозку, нирок), їх ішемію та розвиток інфаркту. Особливо небезпечними є гіпертензивні кризи в осіб похилого віку з ознаками атеросклеротичного ураження мозкових і вінцевих судин.

Обов'язкова умова успішного лікування — повторний контроль стану пацієнта протягом 24 год і переведення його на планову антигіпертензивну терапію.

Для купірування неускладнених гіпертензивних кризів найчастіше використовують:

— каптоприл 12,5–25 мг (повторити вживання можна через 90–120 хв, максимальна доза 50–100 мг); початок дії препарату в разі вживання всередину — через 15–30 хв, під язик (сублінгвально) — 10–20 хв;

— клонідин 0,1–0,2 мг усередину; початок дії — через 30–60 хв (не рекомендується при порушеннях провідності серця, брадикардії);

— лабеталол 200–400 мг усередину; початок дії — через 30–90 хв (може зумовити бронхоспазм, порушення провідності).

Використання ніфедипіну короткої дії (особливо сублінгвально) протипоказане у зв'язку з високим ризиком неконтрольованої артеріальної гіпотензії, що може спричинити розвиток ішемії мозку або міокарда. Унаслідок цього більшість авторів не рекомендують призначати антигіпертензивні препарати для купірування неускладнених гіпертензивних кризів сублінгвально або внутрішньом'язово.

При виражених вегетативних розладах внутрішньом'язово вводять седативні препарати:

— діазепам — 1–2 мл (5–10 мг) 0,5 % розчину *або*  
— дроперидол — 1 мл (2,5 мг) 0,25 % розчину.

Госпіталізації підлягають пацієнти з кризами нез'ясованого походження, що виникли вперше, кризами, що не купіруються, а також якщо в процесі лікування з'явилася загрозна для життя симптоматика.

Лікування *ускладнених гіпертензивних кризів* залежить від ураження органів-мішеней і відрізняється швидкістю зниження АТ, цільовими значеннями АТ та використанням різних груп антигіпертензивних препаратів. Перевагу віддають препаратам зі швидким початком і короткою дією, тобто таким, що дають керований антигіпертензивний ефект (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. Основні препарати для лікування ускладнених гіпертензивних кризів, які зареєстровані в Україні (згідно з Консенсусом Асоціації кардіологів України та Української асоціації боротьби з інсультом)

Препарат	Механізм дії	Дози, швидкість інфузії	Початок дії	Тривалість дії (після припинення інфузії)	Побічні ефекти	Показання до застосування (препарати вибору)	Протипоказання/застереження
Нітрогліцерин	Нітровоазодилататор (переважно венозний)	5 мкг/хв, збільшення на 5–10 мкг/хв кожні 5 хв до максимальної швидкості інфузії 200 мкг/хв	2–5 хв	5–10 хв	Головний біль, блювання, метгемоглобінемія, толерантність у разі тривалого використання	ГКС, гостра СН	<i>Протипоказання:</i> закритокутова глаукома, підвищення ВЧТ. Обережно — при порушенні мозкового або ниркового кровообігу
Натрію нітропрусид	Нітровоазодилататор (артеріальний та венозний)	0,5 мкг/кг за 1 хв, збільшення до максимальної дози 8–10 мкг/кг за 1 хв; при дозі > 4 мкг/кг за 1 хв — інфузія натрію тіосульфату для зниження токсичності	Негайно	1–2 хв	Ціанідоподібний ефект (нудота/блювання, головний біль, судоми)	Гостра СН	<i>Протипоказання:</i> вагітність, гостра СН зі збільшенням серцевого викиду, ІМ. Обережно — при патології нирок та печінки, анемії, ішемії міокарда, підвищенні ВЧТ

## Розділ 3

Закінчення табл. 3.1

Препарат	Механізм дії	Дози, швидкість інфузії	Початок дії	Тривалість дії (після припинення інфузії)	Побічні ефекти	Показання до застосування (препарати вибору)	Протипоказання/застереження
Урапідил	Периферичний $\alpha$ -адреноблокатор і центральний стимулятор серотонінових 5HT <sub>1A</sub> -рецепторів	10–50 мг внутрішньовенно болюсно (повторювати кожні 5 хв до зниження АТ або досягнення дози 100 мг), за потреби — інфузія з максимальною швидкістю 2 мг/хв, підтримувальна доза — 9 мг/год	2–5 хв	4–6 год	Запаморочення, головний біль, нудота	Гостра гіпертензивна енцефалопатія, гострий ішемічний/геморагічний інсульт, гіперсимпатикотонія, допускається — у разі преєклампсії, еклампсії	<i>Протипоказання:</i> аортальний стеноз. Обережно — при патології нирок і печінки, у пацієнтів похилого віку
Есмолол	Кардіоселективний $\beta_1$ -адреноблокатор	500 мкг/кг — навантажувальна доза, далі інфузія зі швидкістю 50 мкг/кг за 1 хв (максимальна доза — 300 мкг/кг за 1 хв)	1–2 хв	10–20 хв	Брадикардія, бронхоспазм, нудота, атріовентрикулярна блокада	ГКС, розшарувальна аневризма аорти	<i>Див.</i> лабеталол; швидкість виведення не залежить від функцій печінки та нирок
Лабеталол	Неселективний $\alpha$ - і $\beta$ -адреноблокатор (співвідношення $\alpha/\beta$ -активності — 7 : 1)	20 мг внутрішньовенно болюсно, далі — 20–80 мг кожні 10 хв або інфузія зі швидкістю 0,5–2 мг/хв (максимальна доза — 300 мг на добу)	5–10 хв	2–6 год	Брадикардія, бронхоспазм, нудота/блювання атріовентрикулярна блокада	Гострий ішемічний/геморагічний інсульт, гостра гіпертензивна енцефалопатія, розшарувальна аневризма аорти	<i>Протипоказання:</i> БА та ХОЗЛ, гостра систолічна СН, брадикардія, блокади серця, печінкова недостатність
Еналаприл	Інгібітор АПФ	0,625–1,25 мг за 5 хв кожні 4–6 год, збільшення дози на 1,25 мг кожні 6 год до максимальної дози 5 мг	15–30 хв	12–24 год	Запаморочення, головний біль, артеріальна гіпотензія	Гостра СН	<i>Протипоказання:</i> вагітність, ГНН, стеноз ниркових артерій. Не рекомендований при гострому ІМ

*Примітка:* БА — бронхіальна астма; ВЧТ — внутрішньочерепний тиск; ГКС — гострий коронарний синдром; ГНН — гостра ниркова недостатність; ІМ — інфаркт міокарда; СН — серцева недостатність; ХОЗЛ — хронічне обструктивне захворювання легень.

Як допоміжні препарати також використовують:

— фуросемід 40–200 мг внутрішньовенно (особливо в разі гіпертензивного кризу, що ускладнився серцевою або нирковою недостатністю, гострою гіпертензивною енцефалопатією);

— 25 % розчин магнію сульфат у 5–20 мл внутрішньовенно краплинно (при судомх, еклампсії).

Усі зазначені вище препарати вводять внутрішньовенно; не рекомендують сублінгвальне або внутрішньом'язове призначення лікарських препаратів у зв'язку з непередбачуваним фармакодинамічним ефектом.

Тактика лікаря екстреної медичної допомоги залежить від характеру ускладнень гіпертензивного кризу.

Так, при ішемічному ураженні головного мозку знижувати АТ потрібно тільки тоді, коли він перевищує 200/110 мм рт. ст. Основне завдання полягає не стільки у швидкому зниженні АТ, скільки в негайній госпіталізації у відповідне відділення інтенсивної терапії.

Алгоритм дій у такому випадку включає: забезпечення прохідності дихальних шляхів, кисневу терапію, забезпечення внутрішньовенового доступу, реєстрацію ЕКГ, моніторинг життєво важливих функцій організму, за потреби — седативну терапію.

Якщо гіпертензивний криз ускладнився гострою серцевою недостатністю або розшарувальною аневризмою аорти, необхідно якнайшвидше знизити АТ

до отримання позитивного клінічного ефекту і тільки після цього госпіталізувати хворого.

Диференційований підхід до лікування ускладнених гіпертензивних кризів наведено нижче.

*Гостра гіпертензивна енцефалопатія:*

- зниження середнього АТ (СрАТ) на 25 % протягом 8 год;
- препарати вибору — лабеталол, урапідил;
- нерекомендовані препарати — нітрогліцерин, нітропрусид, гідралазин.

*Гострий ішемічний інсульт:*

- початок антигіпертензивної терапії при АТ > 200/110 мм рт. ст.;
- зниження СрАТ на 10–15 % за 2–3 год і на 15–25 % протягом 24 год;
- препарати вибору — лабеталол, урапідил;
- нерекомендовані препарати — нітрогліцерин, нітропрусид, гідралазин.

*Геморагічний інсульт:*

- початок антигіпертензивної терапії при систолічному АТ (САТ) > 180 мм рт. ст., або СрАТ > 130 мм рт. ст.;
- зниження АТ протягом 24 год: при підвищеному внутрішньочерепному тиску — САТ < 180 мм рт. ст. (СрАТ < 130 мм рт. ст.); при нормальних значеннях внутрішньочерепного тиску — САТ < 160 мм рт. ст. (СрАТ < 110 мм рт. ст.);
- препарати вибору — лабеталол, урапідил;
- нерекомендовані препарати — нітрогліцерин, нітропрусид, гідралазин.

*Субарахноїдальний крововилив:*

- початок антигіпертензивної терапії при САТ > 160 мм рт. ст.;
- зниження САТ < 140 мм рт. ст.;
- препарати вибору — лабеталол, урапідил, німодипін;
- нерекомендовані препарати — нітрогліцерин, нітропрусид, гідралазин.

*Гострий коронарний синдром:*

- початок антигіпертензивної терапії при САТ > 160 мм рт. ст., діастолічному АТ (ДАТ) > 100 мм рт. ст.;
- зниження АТ на 20–30 %;
- препарати вибору: β-адреноблокатори, нітрогліцерин, альтернативні препарати — урапідил, L-аргінін (тіворгін);
- нерекомендовані препарати — нітропрусид, еналаприлат.

*Гостра лівошлуночкова недостатність:*

- зниження СрАТ на 20–30 %;
- препарати вибору — нітрогліцерин/нітропрусид + петльовий діуретик;
- нерекомендовані препарати — есмолол, метопролол, лабеталол.

*Розширювальна аневризма аорти:*

- початок антигіпертензивної терапії при САТ > 120 мм рт. ст.;
- зниження САТ до 100–120 мм рт. ст., СрАТ < 80 мм рт. ст. (бажано зменшення ЧСС < 60 за 1 хв);
- препарати вибору: перший ряд — есмолол/лабеталол/метопролол або дилтіазем/верапаміл (за наявно-

сті протипоказань до застосування β-адреноблокаторів); другий ряд — нітропрусид, нікардипін, еналаприлат, урапідил — за недостатнього ефекту від призначення β-адреноблокаторів);

- вазодилататори не використовувати до призначення β-адреноблокаторів.

*Еклампсія:*

- початок антигіпертензивної терапії при САТ > 160 мм рт. ст., ДАТ > 105 мм рт. ст.;
- зниження САТ до 140–160 мм рт. ст., ДАТ — до 90–105 мм рт. ст.;
- препарати вибору — магнію сульфат, лабеталол, урапідил, тіворгін;
- нерекомендовані препарати — інгібітори АПФ, нітропрусид, діуретики.

*Гіперсимпатикотонія (феохромочитома/інтоксикація кокаїном, амфетамінами/синдром відміни клонідину):*

- зниження СрАТ на 20–30 %;
- препарат вибору — урапідил, альтернативні препарати — нітрогліцерин, нітропрусид, верапаміл;
- нерекомендовані препарати — β-адреноблокатори без попереднього призначення α-адреноблокаторів.

Отже, основне завдання лікаря екстреної медичної допомоги при ускладнених гіпертензивних кризах насамперед полягає у призначенні симптоматичного й антигіпертензивного лікування залежно від ураження органів-мішеней та швидкій госпіталізації у відповідне відділення інтенсивної терапії.

## ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ

**ФІБРИЛЯЦІЯ ПЕРЕДСЕРДЬ** — найпоширеніше порушення ритму, що зустрічається у практиці лікаря екстреної медичної допомоги.

Збільшення кількості таких пацієнтів свідчить про загальне старіння населення, тенденцію до хронічного перебігу серцевої патології, поліпшення діагностики цього порушення ритму.

Частота фібриляції передсердь у загальній популяції становить 2–4 % і зростає з віком пацієнтів, сягаючи 8 % після 80 років.

**Етіологія.** Найчастіше цю патологію спричиняють захворювання серця (ІХС, артеріальна гіпертензія, кардіоміопатії, хронічна серцева недостатність, вади клапанного апарату), деякі некардіальні захворювання (хронічні обструктивні захворювання легень, гіпертироз, ожиріння). У 30 % пацієнтів не вдається виявити причини фібриляції передсердь. Основний ризик під час пароксизму полягає у високій частоті скорочень шлуночків, унаслідок чого можливий розвиток артеріальної гіпотензії (що може спричинити навіть аритмогенний шок). Пароксизм нерідко призводить до гострої лівошлуночкової недостатності (набряк легень) і гострої ішемії міокарда. У разі хронічного перебігу аритмії некоригована висока частота скорочень шлуночків зумовлює дилатацію камер серця, подальшу дисфункцію міокарда і розвиток застійної СН (тахікардитична кардіоміопатія). Не менш загрозливі й тромбоемболічні ускладнення, найтяжчим проявом яких є кардіоемболічний інсульт.

## Розділ 3

**Класифікація.** Клінічна класифікація фібриляції передсердь виділяє такі форми:

1. Уперше виявлена (будь-який перший пароксизм незалежно від тривалості й тяжкості симптомів).

2. Пароксизмальна (ритм відновлюється самостійно, переважно протягом 48 год, але не більше ніж через 7 днів).

3. Персистентна (не припиняється самостійно, потребує втручання, триває понад 7 днів).

4. Постійна (синусовий ритм відновити неможливо або недоцільно).

5. Тривала персистентна (якщо аритмія продовжується протягом 1 року і довше, її можна коригувати хірургічними методами).

**Діагностика.** Фібриляція передсердь — це суправентрикулярна тахіаритмія, яка характеризується некоординованою активацією передсердь із погіршенням унаслідок цього їх механічної функції.

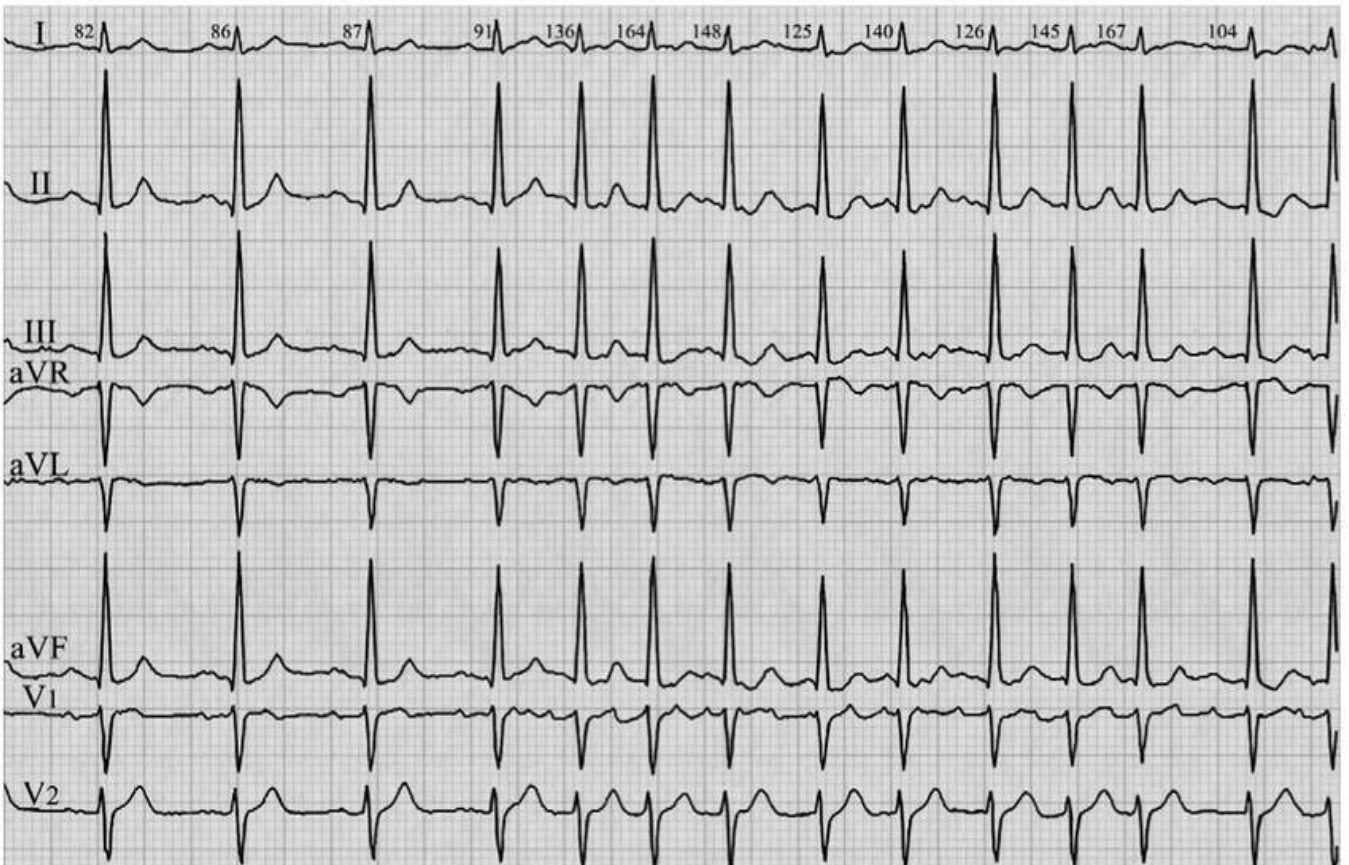
*Основні ЕКГ-ознаки фібриляції передсердь:*

- відсутність зубців *P*;
- хвилі *f*, що змінюються за формою, амплітудою, часом виникнення; їх частота перевищує 350 за 1 хв;
- нерегулярна діяльність шлуночків, що проявляється різними інтервалами *R–R* (мал. 3.1);
- комплекси *QRS*, як правило, не змінені (вони можуть бути розширеними при блокаді ніжок передсердно-шлуночкового пучка (пучка Гіса), синдромі WPW).

На догоспітальному етапі лікарю буває дуже складно розмежувати пароксизмальну і персистентну форми фібриляції передсердь, що пов'язано із труднощами збирання анамнезу в пацієнтів і частим (іноді не виправданим) застосуванням антиаритмічних препаратів одразу після виникнення пароксизму. Лікар екстреної медичної допомоги повинен пам'ятати, що при фібриляції передсердь можлива спонтанна нормалізація ритму в 50 % хворих. Водночас, що раніше розпочати лікування, то більше шансів на усунення тахіаритмії.

*Основні завдання лікаря екстреної медичної допомоги:*

- 1) зменшення частоти скорочень шлуночків (до цільового рівня 80–100 за 1 хв), що дасть змогу:
    - поліпшити самопочуття;
    - знизити загрозу розвитку ускладнень ( набряк легень, аритмогенний шок, наростання коронарної симптоматики);
    - підготувати пацієнта до можливого подальшого використання антиаритмічних препаратів і запобігти їх проаритмогенним ефектам;
  - 2) профілактика тромбоемболічних ускладнень;
  - 3) безпосередньо лікування.
- Невідкладна допомога.** Перед початком лікування лікар повинен з'ясувати такі моменти:
- напад виник уперше чи це повторювані епізоди порушення ритму;



Мал. 3.1. Фібриляція передсердь

— на тлі якого основного захворювання виник пароксизм, чи є виражені структурні зміни міокарда (оцінювання безпечності відновлення синусового ритму). До виражених структурних змін належать: гіпертрофія лівого шлуночка, якщо товщина однієї з його стінок — 14 мм і більше; виражена серцева недостатність або фракція викиду лівого шлуночка менше 40%; гострі форми ІХС; інфаркт міокарда із зубцем Q в анамнезі; вади клапанного апарату серця;

— як довго триває епізод порушення ритму (до 48 год чи понад 48 год). Якщо тривалість пароксизму перевищує 48 год, то першочерговими завданнями лікаря екстреної медичної допомоги є сповільнення ритму і подальше проведення в умовах стаціонару антикоагулянтної терапії варфарином протягом 3 тиж. до відновлення ритму і 4 тиж. поспіль;

— чи є необхідність відновлення ритму на догоспітальному етапі, або пацієнт потребує лише медикаментозної корекції частоти скорочень шлуночків;

— якщо є необхідність відновлення ритму на догоспітальному етапі, то яким способом: медикаментозним (призначення антиаритмічних препаратів) або за допомогою електроімпульсної терапії;

— чи є в пацієнта розлади гемодинаміки;

— які лікарські засоби й антиаритмічні препарати пацієнт уживає;

— яку антиаритмічну терапію для відновлення синусового ритму використовували раніше, її ефективність і можливі побічні дії?

Відповіді на ці запитання дають змогу обрати правильну тактику лікування пацієнта з пароксизмом фібриляції передсердь.

*Протипоказання до відновлення синусового ритму на догоспітальному етапі:*

— тривалість пароксизму понад 48 год (загроза тромбоемболічних ускладнень);

— дилатація серця, зокрема лівого передсердя (за результатами ехокардіографії);

— тромбоемболічні ускладнення в анамнезі;

— активний запальний процес у міокарді, гіпертиреоз;

— синдром тахі-, брадикардії;

— часті пароксизми й неефективність протирецидивної антиаритмічної терапії;

— непереносимість антиаритмічних препаратів.

Таким категоріям пацієнтів показане введення препаратів, що сповільнюють передсердно-шлуночкову провідність, тим самим знижуючи частоту скорочень шлуночків. Для цього застосовують:

— β-адреноблокатори (пропранолол, метопролол) сублінгвально або внутрішньовенно в ізотонічному розчині натрію хлориду: пропранолол — 0,15 мг/кг протягом 1 хв, метопролол — 2,5–5 мг протягом 2 хв;

— верапаміл 5–10 мг (2–4 мл 0,25 % розчину) у 20 мл ізотонічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно;

— дигоксин 0,25–0,5 мг (1–2 мл 0,025 % розчину) у 20 мл ізотонічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно повільно (частіше використовують у пацієн-

тів похилого віку із серцевою недостатністю та артеріальною гіпотензією);

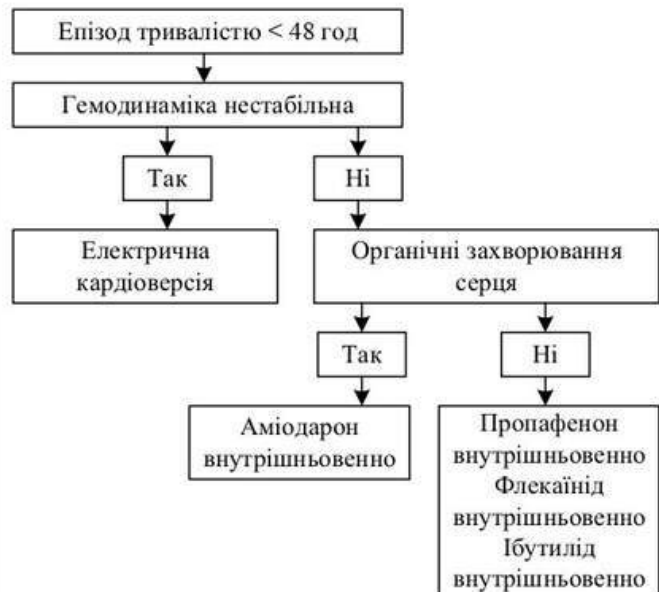
— аміодарон — препарат другого ряду для зниження частоти скорочень шлуночків при фібриляції передсердь, який можна використовувати в пацієнтів із вираженим пригніченням функції лівого шлуночка і в тих випадках, коли інші препарати виявилися неефективними або є протипоказання до їх застосування. Аміодарон у дозі 5 мг/кг вводять внутрішньовенно краплинно в 5 % розчині глюкози протягом 1 год.

При синдромі тахі-, брадикардії для зниження частоти скорочень шлуночків можна призначати лише дигоксин.

При фібриляції передсердь із розширеним комплексом QRS, якщо не можна виключити наявність синдрому WPW, застосування верапамілу, дигоксину і β-аденоблокаторів протипоказане!

Після сповільнення ритму пацієнтів необхідно госпіталізувати у стаціонар для вирішення питання про доцільність відновлення ритму, нерідко на тлі антикоагулянтної терапії.

Алгоритм лікування пароксизму фібриляції передсердь, що триває менше ніж 48 год (за відсутності протипоказань до відновлення синусового ритму) наведений на схемі 3.1.



**Схема 3.1.** Алгоритм відновлення синусового ритму при пароксизмі фібриляції передсердь, що триває менше ніж 48 год

Якщо у хворих спостерігаються розлади гемодинаміки (аритмогенний шок, набряк легень, гострий коронарний синдром) або пароксизм виникає на тлі синдрому WPW і супроводжується вираженою тахікардією та нестабільною гемодинамікою, лікар екстреної медичної допомоги повинен негайно виконати електричну кардіоверсію (енергія розряду 100–200 Дж).



## Розділ 3

Згідно з останніми європейськими і вітчизняними рекомендаціями щодо діагностики та лікування фібриляції передсердь (2011, 2020 р.), *пропафенон* належить до препаратів першого ряду, які використовують для проведення фармакологічної кардіоверсії при персистентній формі фібриляції передсердь у пацієнтів з мінімальними структурними змінами міокарда та без них (табл. 3.2). Два інших препарати (ібутилід, флекаїнід) в Україні не зареєстровані.

На сьогодні як альтернативну тактику для відновлення синусового ритму рекомендують призначати та-

блетовану форму антиаритмічного препарату в навантажувальній дозі. Безпечність такого лікування попередньо потрібно визначити в умовах стаціонару, а потім уже використовувати як у стаціонарі, так і на догоспітальному етапі («таблетка в кишені»). Ефективність одноразового вживання пропафенону всередину в навантажувальній дозі 450–600 мг, за даними багатьох плацебоконтрольованих досліджень, перевищує 80 %.

Основні схеми використання стратегії «таблетка в кишені» наведено нижче (схема 3.2).

Таблиця 3.2. Препарати, які застосовують для медикаментозної кардіоверсії

Препарат	Перша доза	Наступна доза	Ускладнення
Пропафенон	2 мг/кг внутрішньовенно протягом 10 хв або 450–600 мг усередину	Не використовують	Не можна призначати пацієнтам з вираженими структурними змінами серця. Може зумовлювати розширення <i>QRS</i> , частково сповільнювати ЧСШ, але може й підвищити ЧСШ унаслідок трансформації у тріпотіння передсердь 1 : 1
Купірує нетривалий епізод фібриляції передсердь у 41–91 % випадків протягом 30 хв–2 год			
Флекаїнід	2 мг/кг внутрішньовенно протягом 10 хв або 200–300 мг усередину	Не використовують	Не можна призначати пацієнтам з вираженими структурними змінами серця. Зумовлює розширення <i>QRS</i> і подовження інтервалу <i>Q–T</i> . Може підвищити ЧСШ унаслідок трансформації у тріпотіння передсердь 1 : 1
Купірує нетривалий епізод фібриляції передсердь у 67–92 % випадків протягом 6 год			
Ібутилід	1 мг внутрішньовенно протягом 10 хв	Через 10 хв після попередньої інфузії — 1 мг внутрішньовенно протягом 10 хв	Може спричинити подовження інтервалу <i>Q–T</i> і розвиток шлуночкової тахікардії за типом «пірует», сповільнює шлуночковий ритм
Купірує нетривалий епізод фібриляції передсердь у 50 % випадків протягом 90 хв			
Аміодарон	5 мг/кг внутрішньовенно протягом 1 год	50 мг/год	Флебіт, артеріальна гіпотензія, сповільнення шлуночкового ритму, повільне відновлення синусового ритму
Купірує епізод фібриляції передсердь у 80–90 % випадків протягом 24 год			

Примітка: ЧСШ — частота скорочень шлуночків.

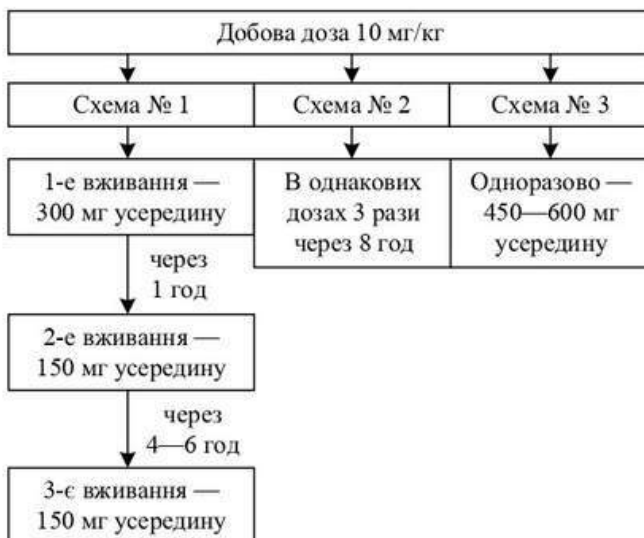


Схема 3.2. Стратегія «таблетка в кишені»

*Абсолютні протипоказання до використання стратегії «таблетка в кишені»:*

- дисфункція синоатріального (пазушно-передсердного) або атріовентрикулярного (передсердно-шлуночкового вузла);
- блокада ніжок пучка Гіса;
- подовжений інтервал *Q–T*;
- синдром Бругада;
- гострий коронарний синдром;
- декомпенсована хронічна серцева недостатність.

*Відносні протипоказання:* хронічні обструктивні захворювання легень.

Багато років з метою купірування пароксизму фібриляції передсердь лікарі екстреної медичної допомоги використовували прокаїнамід (новокаїнамід) як найбільш ефективний на догоспітальному етапі, але згідно з останніми міжнародними рекомендаціями його застосування обмежене (клас рекомендацій II b), враховуючи низку виражених побічних ефектів (артеріальна гіпотензія, зниження скоротливої здатності лівого шлуночка, проаритмогенний ефект, порушення провідності).

## Рекомендована література



Перша екстрена і тактична медична допомога на догоспітальному етапі



Клінічна фізіологія: підручник



Фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї). Стандарт підготовки

Перейти до категорії  
**Акушерство та гінекологія**

**ridmi**  
ТВІЙ УЛЮБЛЕНИЙ КНИЖКОВИЙ

**КУПИТИ**