

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства охорони  
здоров'я України  
від \_\_\_\_\_ року № \_\_\_\_\_

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ,  
ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА ТРЕТИННОЇ  
(ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

**«СТАБІЛЬНА ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ»**

## **ВСТУП**

Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (УКПМД) «Стабільна ішемічна хвороба серця», розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини, розглядає особливості проведення діагностики, лікування та профілактики стабільної ішемічної хвороби серця (ІХС) в Україні з позиції забезпечення наступності етапів медичної допомоги. УКПМД розроблений на основі клінічної настанови «Стабільна ішемічна хвороба серця» (2021).

За формою, структурою та методичними підходами щодо використання вимог доказової медицини УКПМД відповідає вимогам Методики розробки та впровадження медичних стандартів (уніфікованих клінічних протоколів) медичної допомоги на засадах доказової медицини, затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313.

При розробці УКПМД, як і відповідної клінічної настанови, були враховані сучасні положення доказової медицини, що увійшли в оновлені рекомендації Європейського товариства кардіологів «Настанови з діагностики та лікування хронічних коронарних синдромів» (2019) та рекомендації Всеукраїнської асоціації кардіологів «Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування» (2020).

Ознайомитися з текстом клінічної настанови можна за посиланням [https://www.dec.gov.ua/cat\\_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/](https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/).

УКПМД розроблений мультидисциплінарною робочою групою, персональний склад якої затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18 серпня 2020 року № 1908 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 16 лютого 2021 року № 265).

До робочої групи увійшли представники різних медичних спеціальностей: лікарі загальної практики-сімейні лікарі, лікарі-терапевти, лікарі-кардіологи, лікарі-хірурги серцево-судинні, лікарі-кардіологи, які проводять перкутанні втручання, тощо.

Відповідно до ліцензійних вимог та стандартів акредитації у закладі охорони здоров'я (ЗОЗ) має бути наявний внутрішній документ (клінічний маршрут пацієнта), що уніфікує медичну допомогу пацієнтам із стабільною ішемічною хворобою на локальному рівні.

## Перелік скорочень, що використовуються в протоколі

АКШ	- аортокоронарне шунтування
АСК	- ацетилсаліцилова кислота
АТ	- артеріальний тиск
ББ	- бета-адреноблокатори
БКК	- блокатори кальцієвих каналів
БРА	- блокатори рецепторів ангіотензину II
ГІМ	- гострий інфаркт міокарда
ГКС	- гострий коронарний синдром
ДГП-БКК	- дигідропіридинові бета-адреноблокатори
ДМЕКГ	- динамічний моніторинг ЕКГ
ДФН	- дозоване фізичне навантаження
ЕКГ	- електрокардіографія
ЕхоКГ	- ехокардіографія
ЗАК	- загальний аналіз крові
ЗАС	- загальний аналіз сечі
ЗОЗ	- заклади охорони здоров'я
ЗХС	- загальний холестерин
іАПФ	- інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту
ІКАГ	- інвазивна коронарна ангіографія
ІМ	- інфаркт міокарда
ІМТ	- індекс маси тіла
ІХС	- ішемічна хвороба серця
КА	- коронарні артерії
КВ	- кардіоваскулярні
КМП	- клінічний маршрут пацієнта
ЛКА	- ліва коронарна артерія
ЛПМД	- локальний протокол медичної допомоги
ЛШ	- лівий шлуночок
МКХ	- Міжнародна статистична класифікація захворювань та пов'язаних порушень стану здоров'я
МНС	- міжнародне нормалізоване співвідношення
МРТ	- магнітно-резонансна томографія
НОАК	- новий оральний антикоагулянт
ОМТ	- оптимальна медикаментозна терапія
ОФЕКТ	- однофотонна емісійна КТ
ПАТТ	- подвійна антитромбоцитарна терапія
ПКВ	- перкутанне коронарне втручання
ПТЙ	- передтестова ймовірність
СН	- серцева недостатність
УКПМД	- уніфікований клінічний протокол медичної допомоги
ФВ ЛШ	- фракція викиду лівого шлуночка
ФК	- функціональний клас
Форма	Медична карта амбулаторного хворого, затверджена наказом

025/о	Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 669/20982
ФОП	- лікар, який провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа-підприємець
ФП	- фібриляція передсердь
ФР	- фактори ризику
ХОЗЛ	- хронічне обструктивне захворювання легень
ХС ЛПВЩ	- холестерин ліпопротеїдів високої щільності
ХС ЛПНЩ	- холестерин ліпопротеїдів низької щільності
ХХН	- хронічна хвороба нирок
ЦД	- цукровий діабет
ЧСС	- частота серцевих скорочень
FFR	- фракційний резерв кровотоку

## I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

**1.1. Діагноз:** стабільна ішемічна хвороба серця

**1.2. Коди стану або захворювання. НК 025:2021 «Класифікатор хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я»:** I20 - I25 – Ішемічна хвороба серця.

Стенокардія (I20):

Стабільна стенокардія напруження (із зазначенням I–IV функціонального класу (ФК) за класифікацією Канадської асоціації кардіологів), у пацієнтів із IV ФК стенокардія малих навантажень може клінічно проявлятися як стенокардія спокою (I20.8).

Мікрovasкулярна стенокардія (наявність клінічних симптомів та ознак ішемії міокарда за відсутності обструктивного ураження коронарних артерій за даними ангіографії) (I20.8).

Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала) (I20.1).

Рефрактерна стенокардія (хронічний стан, викликаний клінічно підтвердженою рекурентною ішемією міокарда за наявності ураження коронарних судин, яка не може бути адекватно контрольована за допомогою комбінованої медикаментозної терапії, ангіопластики або аортокоронарного шунтування (АКШ)) (I20.8).

Нестабільна стенокардія (I20.0):

Стенокардія, що вперше виникла. Діагноз встановлюється протягом 28 діб від появи першого ангінозного нападу з прогресуванням класу стенокардії до III ФК.

Прогресуюча стенокардія (поява стенокардії спокою, нічних ангінозних нападів у хворого зі стенокардією напруження, підвищення ФК стенокардії щонайменше до III ФК, прогресуюче зниження толерантності до фізичного навантаження, транзиторні зміни на ЕКГ у стані спокою).

Постінфарктна стенокардія (до 28 діб від розвитку інфаркту міокарда (ІМ) (I23.8).

Кардіосклероз (I25):

Постінфарктний кардіосклероз із зазначенням перенесених ІМ (дата виникнення, локалізація), форми та стадії серцевої недостатності (СН), порушень ритму серця і провідності (I25.2).

Аневризма серця хронічна (I25.3).

Кардіосклероз (дифузний)\* із зазначенням форми і стадії СН, порушень ритму серця та провідності.

\*Цей термін по суті відповідає діагнозу «ішемічна кардіоміопатія» (рубрика I25.5), під ним слід розуміти ІХС з дифузним ураженням коронарних артерій (КА) за даними коронароангіографії (КАГ), з вираженою дилатацією ЛШ, глобальним зниженням скоротливої функції міокарда, що проявляється клінічними ознаками СН. Діагноз «ішемічна кардіоміопатія» не слід встановлювати без КАГ-підтвердження.

Безбольова форма ішемічної хвороби серця (ІХС) — діагноз встановлюється хворим без клінічних симптомів стенокардії, але з

верифікованим за даними коронарографії діагнозом ІХС, а також на підставі виявлення ознак міокардальної ішемії за допомогою тестів з візуалізацією міокарда (сцинтиграфія з технецієм, талієм; стрес-ехокардіограма (ЕхоКГ) з фізичним навантаженням чи добутамінном) (І25.6).

**1.3. Протокол призначений для:** керівників закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) та їх заступників, фізичних осіб-підприємців, які одержали ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики та надають медичну допомогу відповідного виду, лікарів загальної практики – сімейних лікарів, лікарів-терапевтів, лікарів-кардіологів, лікарів-кардіологів інтервенційних, лікарів-хірургів серцево-судинних, лікарів відділень інтервенційної кардіології, відділень рентгеноендоваскулярної діагностики, середнього медичного персоналу, інших медичних працівників, які беруть участь у наданні медичної допомоги пацієнтам зі стабільною ІХС.

**1.4. Мета протоколу:** впровадження медико-організаційних та лікувально-діагностичних підходів, які відповідають сучасним положенням доказової медицини, в процес надання медичної допомоги пацієнтам зі стабільною ІХС.

**1.5. Дата складання протоколу:** 2021 рік.

**1.6. Дата перегляду протоколу:** 2025 рік.

**1.7. Список та контактна інформація осіб, які брали участь у розробці протоколу:**

Соколов Максим Юрійович	керівник відділу інтервенційної кардіології та реперфузійної терапії державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України, заступник голови робочої групи з клінічних питань (за згодою)
Воронков Леонід Георгійович	завідувач відділу серцевої недостатності державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України (за згодою)
Голікова Ілона Петрівна	старший науковий співробітник відділу атеросклерозу та хронічної ІХС державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України (за згодою)
Голтвян Ольга Миколаївна	лікар-кардіолог державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної академії медичних наук України» (за згодою)
Демянчук Віталій Богданович	заступник генерального директора з кардіохірургії державної установи «Інститут серця Міністерства охорони здоров'я України»
Жарінов Олег Йосипович	завідувач кафедри функціональної діагностики Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика (за згодою)
Клименко Ліліана Вікторівна	доцент кафедри сімейної медицини та амбулаторнополіклінічної допомоги Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика,

Лисенко Ганна Федорівна	кандидат медичних наук (за згодою) старший науковий співробітник відділу атеросклерозу та хронічної ІХС державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України (за згодою)
Лутай Михайло Ілларіонович	заступник директора, завідувач відділу атеросклерозу та ішемічної хвороби серця державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України (за згодою)
Малишевська Юлія Євгеніївна	заступник директора Департаменту оцінки медичних технологій державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»
Мельник Євгенія Олександрівна	заступник начальника відділу взаємодії із зовнішніми експертами управління фінансових гарантій медичного обслуговування Департаменту замовлення медичних послуг та лікарських засобів Національної служби здоров'я України (за згодою)
Мітченко Олена Іванівна	завідувач відділу дисліпідемій державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені академіка М.Д.Стражеска» Національної академії медичних наук України (за згодою)
Полівенок Ігор Вікторович	завідувач відділення інтервенційної кардіології державної установи «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В.Т.Зайцева Національної академії медичних наук України» (за згодою)
Романенко Ірина Миколаївна	начальник відділу оцінки клінічної ефективності лікарських засобів Департаменту оцінки медичних технологій державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»
Руденко Костянтин Володимирович	заступник директора, керівник відділу хірургічного лікування серцевої недостатності та механічної підтримки серця і легень державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної академії медичних наук України» (за згодою)
Сорохтей Лілія Василівна	завідувач відділення інтервенційної кардіології комунального некомерційного підприємства «Центральна міська клінічна лікарня Івано-Франківської міської ради» (за згодою)

## **Методологічний супровід та інформаційне забезпечення**

Гуленко Оксана Іванівна начальник відділу стандартизації медичної допомоги Департаменту оцінки медичних технологій, адміністрування державних реєстрів та моніторингу цін державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України»

Електронну версію документа можна завантажити з офіційного сайту Міністерства охорони здоров'я України (<http://www.moz.gov.ua>) та з Реєстру медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги, що розміщений на сайті Державного експертного центру МОЗ України (<https://www.dec.gov.ua/mtd/home/>).

### **Рецензенти:**

Коваль О.А. професор кафедри внутрішньої медицини Дніпровського державного медичного університету, д.м.н.

Целуйко В.Й. завідувача кафедрою кардіології, лабораторної та функціональної діагностики Харківського Національного університету імені В.Н. Каразіна

### **1.8. Епідеміологічна інформація**

Визначення реальної поширеності стабільної ІХС має певні труднощі через мультисимптомність захворювання. Як правило, епідеміологічні дослідження ІХС базуються на виявленні стабільної стенокардії, як найбільш типової клінічної ознаки хвороби, з наступним клінічним підтвердженням діагнозу. Поширеність стенокардії суттєво зростає з віком незалежно від статі. У жінок показник складає 5-7% у віці 45-64 роки і 10-12% у віці 65-84 роки. У чоловіків – 4-7% у віці 45-64 роки та 12-14% у 65-84 роки.

## **II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА**

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – це патологічний процес, що характеризується розвитком атеросклеротичних бляшок в епікардіальних артеріях, він може бути обструктивним чи необструктивним. На перебіг цього процесу можна впливати за допомогою модифікації способу життя, фармакотерапії та інвазивних втручань. Усі зазначені заходи сприяють стабілізації чи навіть частковому регресу захворювання. ІХС може мати тривалі стабільні періоди, але також може стати нестабільною у будь-який час через гостре атеротромботичне ускладнення, спричинене ерозією чи розривом бляшки. Отже, захворювання є хронічним, як правило, прогресуючим, навіть під час стабільного клінічного перебігу.

У ЗОЗ та ФОП, які надають первинну медичну допомогу, проводиться основний обсяг заходів щодо профілактики ІХС – робота з пацієнтом з дотримання засад здорового способу життя та корекції факторів ризику (ФР), в



тому числі медикаментозної терапії, а також обстеження пацієнтів зі скаргами на біль у грудній клітці з метою проведення у них диференційної діагностики стенокардії та скринінгу пацієнтів з гострим коронарним синдромом (ГКС), які потребують надання екстреної допомоги. Призначається оптимальна медикаментозна терапія (ОМТ) стабільної ІХС, проводиться моніторинг стану таких пацієнтів, контроль симптомів захворювання та корекції ФР після призначеного лікування, спостереження.

Стратифікація ризику займає важливе місце у процесі надання медичної допомоги пацієнтам з ІХС. Існуючі на сьогодні моделі оцінки ризику базуються на результатах проби з дозованим фізичним навантаженням (ДФН) та/або методик візуалізації міокарда та коронарних судин. До групи високого ризику відносяться пацієнти з ІХС та супутнім цукровим діабетом (ЦД), симптомами атеросклеротичного ураження периферичних артерій, хронічною хворобою нирок (ХХН), ознаками хронічної СН, інфарктом міокарда в анамнезі, наявністю множинних ФР (артеріальна гіпертензія, підвищений рівень ЗХС, тютюнокуріння тощо).

У випадку, якщо пацієнт потребує проведення високотехнологічних методів діагностики або лікування ІХС, він направляється до ЗОЗ, що надають третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, у плановому порядку. За наявності симптомів нестабільності стану (ознаки ГКС) пацієнт повинен бути скерований до спеціалізованого ЗОЗ негайно.

Мета лікування пацієнтів зі стабільною ІХС: зменшення симптомів захворювання, попередження ускладнень ІХС – гострого інфаркту міокарда (ГІМ), хронічної СН, раптової смерті, зменшення частоти госпіталізацій з приводу загострення захворювання та/або виникнення ускладнень, покращення якості життя, збереження працездатності.

У пацієнтів зі стабільною стенокардією, симптоми яких не контролюються за допомогою ОМТ, слід розглянути можливість та доцільність проведення реваскуляризації – перкутанного коронарного втручання (ПКВ) або АКШ. Пацієнт повинен бути проінформований про умови проведення втручання, його наслідки та необхідність продовження медикаментозної терапії після його проведення.

### **III. ОСНОВНА ЧАСТИНА**

#### **3.1. ПЕРВИННА МЕДИЧНА ДОПОМОГА**

##### **1. Профілактика**

##### **Обґрунтування**

Доведено, що артеріальна гіпертензія, тютюнокуріння, гіперхолестеринемія, надлишкова маса тіла, недостатня фізична активність, мають негативний вплив на розвиток серцево-судинних захворювань та є ФР, які піддаються корекції за допомогою модифікації способу життя та фармакотерапії у разі необхідності.

Доведено, що ряд захворювань та патологічних станів, зокрема, цукровий діабет, атеросклеротичні ураження периферичних артерій, ХХН, депресія збільшують ризик розвитку ІХС.

## **Необхідні дії**

### **Обов'язкові**

Медична допомога надається відповідно до УКПМД «Профілактика серцево-судинних захворювань».

Діагностика і лікування супутньої патології проводяться відповідно до положень чинних медико-технологічних документів, затверджених наказами МОЗ України (УКПМД «Артеріальна гіпертензія», «Цукровий діабет» тощо).

## **2. Діагностика**

### **Обґрунтування**

Верифікація діагнозу ІХС, виявлення ФР та супутньої патології, що негативно впливають на перебіг ІХС, скринінг пацієнтів високого ризику розвитку серцево-судинних ускладнень, визначають вибір оптимальної тактики лікування та попереджають розвиток ускладнень.

## **Необхідні дії**

### **Обов'язкові**

Проведення клінічного огляду пацієнта:

збір скарг та анамнезу;

визначення ФР;

фізикальне обстеження серця, легень, органів черевної порожнини.

Проведення оцінки стану пацієнта за результатами клінічного огляду:

клінічна оцінка больового синдрому (див. пункт 4.1);

оцінка вірогідності наявності нестабільної стенокардії та/або ГКС – (див. пункт 4.1);

передтестова оцінка вірогідності обструктивної ІХС (див. пункт 4.1);

у пацієнтів з вірогідним діагнозом стабільної стенокардії – визначення ФК (класифікація Канадського кардіологічного товариства) (див. пункт 4.1).

Проведення скринінгу на наявність депресії у пацієнтів з встановленим діагнозом ІХС відповідно до УКПМД «Депресія».

Лабораторні обстеження: загальний аналіз крові (ЗАК); загальний аналіз сечі (ЗАС); визначення рівня глікемії натще, загального холестерину (ЗХС), креатиніну.

Інструментальні обстеження: реєстрація ЕКГ у 12-ти відведеннях.

### **Бажані**

ЕхоКГ.

Ультразвукове дослідження сонних артерій.

## **3. Лікування**

### **Обґрунтування**

Існують докази, що своєчасне комплексне призначення ОМТ та немедикаментозних методів лікування знижує темпи прогресування захворювання, частоту розвитку ускладнень і смертність, покращує якість життя пацієнтів.

### **Навчання пацієнта**

## **Необхідні дії**

### **Обов'язкові**

Провести консультування пацієнта із роз'ясненням у доступній формі особливостей розвитку та перебігу захворювання.

Надати рекомендації щодо змін стилю життя та пояснити їх роль у лікуванні симптомів захворювання та покращенні прогнозу.

Скласти план лікувально-профілактичних заходів, узгодити з пацієнтом схеми і режим прийому фармакологічних препаратів.

Надати пацієнтові інформацію щодо важливого значення виконання рекомендацій лікаря та прихильності до лікування для попередження ускладнень.

Навчити пацієнта розпізнавати напади стенокардії і застосовувати засоби невідкладної допомоги; роз'яснити, коли необхідно звертатись за медичною допомогою.

Надати інформацію щодо поєднання лікарських засобів та можливої побічної дії препаратів.

### **Бажані**

Надати пацієнту роздрукований «Інформаційний лист» (див. додаток 1).

Залучати пацієнта до участі в програмах немедикаментозної корекції: школи здоров'я, програми відмови від тютюнокуріння, програми психологічної та фізичної реабілітації тощо (за їх наявності).

### **Немедикаментозні методи лікування**

#### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Всім пацієнтам з ІХС рекомендувати немедикаментозну корекцію наявних ФР і модифікацію способу життя (див. пункт 4.2):

Всім, хто має звичку тютюнокуріння, слід рекомендувати повну відмову. Всім пацієнтам рекомендувати уникати пасивного тютюнокуріння.

Заохочувати всіх пацієнтів до виконання рекомендацій щодо здорового харчування (див. пункт 4.2).

Рекомендувати всім пацієнтам контролювати масу тіла та об'єм талії. Підтримувати індекс маси тіла в межах (ІМТ) 20-25 кг/м<sup>2</sup>, об'єм талії < 80 см - у жінок, < 94 см - у чоловіків.

Всім пацієнтам рекомендувати програму помірних фізичних навантажень 30-60 хвилин щодня. Інтенсивність навантажень визначається індивідуально, за необхідності – після проведення тесту з фізичним навантаженням, особливо у пацієнтів, які вели малорухомий спосіб життя і планують розпочати фізичні тренування.

Заохочувати пацієнтів до самоконтролю ФР, постійно підтримувати стратегію поведінки, направлену на підвищення прихильності до виконання рекомендацій лікаря.

### **Медикаментозні методи лікування**

#### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Призначення протиішемічних / антиангінальних лікарських засобів (див. пункт 4.2):

Короткочасний контроль симптомів:

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії (нітрогліцерину чи ізосорбиду динітрату) – у вигляді сублінгвальних таблеток або спрею – для купірування нападів стенокардії;

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії для ситуативної профілактики нападів – перед запланованим фізичним навантаженням, при емоційному стресі тощо.

Тривалий контроль симптомів і попередження нападів:

призначити препарати I ряду – бета-адреноблокатори (ББ) або блокатори кальцієвих каналів (БКК), що знижують частоту серцевих скорочень (ЧСС), в адекватних дозах з урахуванням побічної дії та наявних протипоказань.

у разі низької ефективності терапії рекомендується замінити ББ на БКК, або навпаки, чи призначити комбінацію ББ та дигідропіридинових БКК (ДГП-БКК).

Призначення лікарських засобів для профілактики ускладнень (див. пункт 4.2):

Препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) у дозі 75-100 мг на добу призначаються для постійного прийому всім пацієнтам за відсутності протипоказань. За непереносимості АСК призначається клопідогрель у дозі 75 мг на добу, якщо немає протипоказань.

Приєднання другого антитромботичного препарату до АСК для довготривалої вторинної профілактики слід розглядати у пацієнтів з **високим ризиком** КВ ускладнень, але без високого ризику кровотечі.

Пацієнтам із синусовим ритмом, яким було проведено перкутанне коронарне втручання (ПКВ), призначається подвійна антитромбоцитарна терапія (ПАТТ).

Пацієнтам зі стабільною ІХС та постійною фібриляцією передсердь (ФП) і показниками за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  балів у чоловіків та  $\geq 3$  - у жінок для профілактики тромботичних ускладнень показана довготривала монотерапія антикоагулянтам: перевага надається новим пероральним антикоагулянтам (апіксабан, дабігатран, ривароксабан). За наявності особливих показань (зокрема, після хірургічних втручань з приводу клапанних вад) чи неможливості призначення НОАК використовують антагоністи вітаміну К (варфарин). Призначення варфарину потребує дотримання дієтичного режиму та регулярного контролю показника МНС на рівні 2.0-2.5, з часом у терапевтичному діапазоні  $> 70\%$ .

Статини призначаються всім пацієнтам із встановленим діагнозом ІХС за відсутності протипоказань незалежно від рівня ЗХС або ХС ЛПНЩ.

Пацієнтам зі стабільною ІХС та супутніми ЦД, артеріальною гіпертензією, ХХН, хронічної СН або безсимптомним порушенням функції лівого шлуночка (ЛШ) за відсутності протипоказань призначаються інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ). За наявності протипоказань або непереносимості іАПФ призначають блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА).

Для профілактики шлунково-кишкових кровотеч призначають інгібітори протонної помпи.

Лікування супутніх захворювань проводиться відповідно до чинних медико-технологічних документів.

#### **4. Спостереження**

##### **Обґрунтування**

Спостереження з регулярним контролем виконання пацієнтом рекомендацій щодо модифікації способу життя і дотримання режиму прийому призначених медикаментозних засобів є доведеним фактором підвищення прихильності до лікування та покращення прогнозу, попередження виникнення ускладнень та передчасної смерті у пацієнтів зі стабільною ІХС. Важливе значення має корекція та моніторинг ФР та супутніх клінічних станів.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові**

Пацієнтам зі стабільною ІХС, які перебувають під спостереженням у ЗОЗ первинної медичної допомоги, проводити згідно з планом спостереження (див. пункт 4.3).

Проводити підтримку мотивації щодо дотримання режиму медикаментозної терапії та модифікації стилю життя, за необхідності – корекцію рекомендацій та призначень;

За можливості проводити контроль досягнення цільового рівня ХС ЛПНЩ (менше 1,8 ммоль/л), бажано менше 4,0 ммоль/л або зниження показника на 50% і більше від початкового рівня.

### **3.2. ВТОРИННА (СПЕЦІАЛІЗОВАНА) МЕДИЧНА ДОПОМОГА**

#### **1. Профілактика**

##### **Обґрунтування**

Доведено, що лікарі-кардіологи відіграють важливу роль у підсиленні мотивації пацієнта до здорового способу життя, корекції ФР та прихильності до медикаментозного лікування. Матеріально-технічна база ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, дозволяє проводити верифікацію діагнозу ІХС, виявлення супутньої патології та проводити оцінку ризику, що визначає тактику подальшого ведення пацієнтів.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові**

Медична допомога надається відповідно до УКПМД «Профілактика серцево-судинних захворювань».

Діагностика і лікування супутньої патології проводяться відповідно до положень чинних медико-технологічних документів (УКПМД «Артеріальна гіпертензія», «Цукровий діабет» тощо).

#### **2. Діагностика**

##### **Обґрунтування**

Верифікація діагнозу ІХС, виявлення ФР та супутньої патології, що негативно впливають на перебіг ІХС, скринінг пацієнтів високого ризику

розвитку серцево-судинних ускладнень, визначення вибору оптимальної тактики лікування та попередження розвитку ускладнень.

### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Проведення клінічного огляду пацієнта:

збір скарг та анамнезу;

визначення ФР;

фізикальне обстеження серця, легень, органів черевної порожнини.

Проведення оцінки стану пацієнта за результатами клінічного огляду:

клінічна оцінка больового синдрому (див. пункт 4.1);

оцінка вірогідності наявності нестабільної стенокардії та/або ГКС – (див. пункт 4.1);

передтестова оцінка вірогідності обструктивної ІХС (див. пункт 4.1);

у пацієнтів з вірогідним діагнозом стабільної стенокардії – визначення ФК (класифікація Канадського кардіологічного товариства) (див. пункт 4.1).

Проведення ЕхоКГ з метою визначення фракції викиду ЛШ та оцінки регіональної скоротливості, УЗД сонних артерій.

Визначення тактики подальшого обстеження пацієнтів для верифікації діагнозу ІХС та стратифікації ризику: тест з ДФН, за неможливості виконання або наявності протипоказань – тести з візуалізацією міокарда (див. пункт 4.1, додаток 2).

Проведення додаткових інструментальних та лабораторних обстежень з метою діагностики супутніх захворювань та ефективності корекції ФР. Обсяг обстежень визначається індивідуально за результатами клінічного огляду та матеріально-технічних можливостей ЗОЗ.

Стратифікація ризику за клінічними показниками та результатами діагностичних досліджень (див. пункт 4.1)

Визначення необхідності проведення реваскуляризації міокарда у пацієнтів зі стабільною ІХС, які будуть направлені до ЗОЗ, що надають третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, у плановому або ургентному порядку (див. пункт 4.2).

Всім пацієнтам зі встановленим діагнозом ІХС проводиться скринінг на наявність депресії відповідно до УКПМД «Депресія».

### **3. Лікування**

#### **Обґрунтування**

Існують докази, що своєчасне комплексне призначення ОМТ та немедикаментозних методів лікування знижує темпи прогресування захворювання, частоту розвитку ускладнень і смертність, покращує якість життя пацієнтів.

#### **Навчання пацієнта**

#### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Провести консультування пацієнта із роз'ясненням у доступній формі особливостей розвитку та перебігу захворювання.

Надати рекомендації щодо змін стилю життя та пояснити їх роль у лікуванні симптомів захворювання та покращенні прогнозу.

Скласти план лікувально-профілактичних заходів, узгодити з пацієнтом схеми і режим прийому фармакологічних препаратів.

Надати пацієнтові інформацію щодо важливого значення виконання рекомендацій лікаря та прихильності до лікування для попередження ускладнень.

Навчити пацієнта розпізнавати напади стенокардії і застосовувати засоби невідкладної допомоги; роз'яснити, коли необхідно звертатись за медичною допомогою.

Надати інформацію щодо поєднання лікарських засобів та можливої побічної дії препаратів.

**Бажані**

Надати пацієнту роздрукований «Інформаційний лист» (див. додаток 1).

Залучати пацієнта до участі в програмах немедикаментозної корекції: школи здоров'я, програми відмови від тютюнокуріння, програми психологічної та фізичної реабілітації тощо (за їх наявності).

**Немедикаментозні методи лікування**

**Необхідні дії**

**Обов'язкові**

Всім пацієнтам з ІХС рекомендувати немедикаментозну корекцію наявних ФР і модифікацію способу життя (див. пункт 4.2):

Всім, хто має звичку тютюнокуріння, слід рекомендувати повну відмову.

Всім пацієнтам рекомендувати уникати пасивного тютюнокуріння.

Заохочувати всіх пацієнтів до виконання рекомендацій щодо здорового харчування (див. пункт 4.2).

Рекомендувати всім пацієнтам контролювати масу тіла та об'єм талії. Підтримувати індекс маси тіла в межах (ІМТ) 20-25 кг/м<sup>2</sup>, об'єм талії < 80 см - у жінок, < 94 см - у чоловіків.

Всім пацієнтам рекомендувати програму помірних фізичних навантажень - 30-60 хвилин щодня. Інтенсивність навантажень визначається індивідуально, за необхідності – після проведення тесту з фізичним навантаженням, особливо у пацієнтів, які вели малорухомий спосіб життя і планують розпочати фізичні тренування.

Заохочувати пацієнтів до самоконтролю ФР, постійно підтримувати стратегію поведінки, направлену на підвищення прихильності до виконання рекомендацій лікаря.

**Медикаментозні методи лікування**

**Необхідні дії**

**Обов'язкові**

Призначення протиішемічних / антиангінальних лікарських засобів, (див. пункт 4.2):

Короткочасний контроль симптомів:

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії (нітрогліцерину чи ізосорбиду динітрату) – у вигляді сублінгвальних таблеток або спрею – для купірування нападів стенокардії;

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії для ситуативної профілактики нападів – перед запланованим фізичним навантаженням, при емоційному стресі тощо.

Тривалий контроль симптомів і попередження нападів:

призначити препарати I ряду – бета-адреноблокатори (ББ) або блокатори кальцієвих каналів (БКК), що знижують частоту серцевих скорочень (ЧСС), в адекватних дозах з урахуванням побічної дії та наявних протипоказань.

у разі низької ефективності терапії рекомендується замінити ББ на БКК, або навпаки, чи призначити комбінацію ББ та дигідропіридинових БКК (ДГП-БКК).

Призначення лікарських засобів для профілактики ускладнень (див. пункт 4.2):

Препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) у дозі 75-100 мг на добу призначаються для постійного прийому всім пацієнтам за відсутності протипоказань. За непереносимості АСК призначається клопідогрель у дозі 75 мг на добу, якщо немає протипоказань.

Приєднання другого антитромботичного препарату до АСК для довготривалої вторинної профілактики слід розглядати у пацієнтів з **високим ризиком** КВ ускладнень, але без високого ризику кровотечі.

Пацієнтам із синусовим ритмом, яким було проведено перкутанне коронарне втручання (ПКВ), призначається подвійна антитромбоцитарна терапія (ПАТТ).

Пацієнтам зі стабільною ІХС та постійною ФП і показниками за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  балів у чоловіків та  $\geq 3$  - у жінок для профілактики тромботичних ускладнень показана довготривала монотерапія антикоагулянтам: перевага надається новим пероральним антикоагулянтам (НОАК) (апіксабан, дабігатран, ривароксабан). За наявності особливих показань (зокрема, після хірургічних втручань з приводу клапанних вад) чи неможливості призначення НОАК використовують антагоністи вітаміну К (варфарин). Призначення варфарину потребує дотримання дієтичного режиму та регулярного контролю показника МНС на рівні 2.0-2.5, з часом у терапевтичному діапазоні > 70 %.

Статини призначаються всім пацієнтам із встановленим діагнозом ІХС за відсутності протипоказань незалежно від рівня ЗХС або ХС ЛПНЩ.

Пацієнтам зі стабільною ІХС та супутніми ЦД, артеріальною гіпертензією, ХХН, хронічної СН або безсимптомним порушенням функції лівого шлуночка (ЛШ) за відсутності протипоказань призначаються інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (іАПФ). За наявності протипоказань або непереносимості іАПФ призначають блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА).



Для профілактики шлунково-кишкових кровотеч призначають інгібітори протонної помпи.

Лікування супутніх захворювань проводиться відповідно до чинних медико-технологічних документів.

Направити пацієнтів, які потребують інвазивних втручань до ЗОЗ, що надають третинну (високоспеціалізовану) допомогу (див. пункти 4.1, 4.2):

#### **4. Спостереження**

##### **Обґрунтування**

Пацієнти зі стабільною ІХС високого ризику, незалежно від наявності або відсутності симптомів стенокардії, зокрема, пацієнти після перенесеного ГІМ та пацієнти після проведення інвазивних та оперативних коронарних втручань, підлягають спостереженню у ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу (лікар-кардіолог).

За умови стабільного стану та прихильності до лікування такі пацієнти можуть бути передані для подальшого спостереження до лікарів, що надають первинну медичну допомогу з відповідними рекомендаціями щодо плану подальшого спостереження та лікування.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові**

Пацієнтам зі стабільною ІХС, які перебувають під спостереженням у ЗОЗ, які надають вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу, проводити згідно з планом спостереження (див. пункт 4.3).

Проводити підтримку мотивації щодо дотримання режиму медикаментозної терапії та модифікації стилю життя, за необхідності – корекцію рекомендацій та призначень;

Проводити контроль досягнення цільового рівня ХС ЛПНЩ (менше 1,8 ммоль/л), бажано менше 4,0 ммоль/л або зниження показника на 50% від початкового рівня.

При прогресуванні симптомів захворювання пацієнти високого ризику направляються до ЗОЗ, що надає третинну медичну допомогу для проведення додаткових досліджень та вирішення питання щодо доцільності реваскуляризації.

### **3.3. ТРЕТИННА (ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНА) МЕДИЧНА ДОПОМОГА**

#### **1. Профілактика**

##### **Обґрунтування**

Доведено, що лікарі ЗОЗ, які надають третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, мають провідну роль у підсиленні мотивації пацієнта до виконання рекомендацій щодо дотримання засад здорового способу життя, медикаментозної та немедикаментозної корекції ФР та режиму прийому препаратів ОМТ.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові**

Медична допомога надається відповідно до УКПМД «Профілактика серцево-судинних захворювань».

Діагностика і лікування супутньої патології проводяться відповідно до положень чинних медико-технологічних документів (УКПМД «Артеріальна гіпертензія», «Цукровий діабет» тощо).

## **2. Діагностика**

### **Обґрунтування**

Верифікація діагнозу ІХС, виявлення ФР та супутньої патології, що негативно впливають на перебіг ІХС, скринінг пацієнтів високого ризику розвитку серцево-судинних ускладнень визначають вибір оптимальної тактики лікування та попереджають розвиток ускладнень.

### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Проведення клінічного огляду пацієнта:

збір скарг та анамнезу;

визначення ФР;

фізикальне обстеження серця, легень, органів черевної порожнини.

Проведення оцінки стану пацієнта за результатами клінічного огляду:

клінічна оцінка больового синдрому (див. пункт 4.1);

оцінка вірогідності наявності нестабільної стенокардії та/або ГКС (див. пункт 4.1);

передтестова оцінка вірогідності обструктивної ІХС (див. пункт 4.1);

у пацієнтів з вірогідним діагнозом стабільної стенокардії – визначення ФК (класифікація Канадського кардіологічного товариства) (див. пункт 4.1).

ЕхоКГ, УЗД сонних артерій, якщо їх не було проведено раніше або потрібні уточнення.

Оцінка результатів попередніх проб з ДФН (тредміл-тест, велоергометрія). Проведення навантажувальних/фармакологічних тестів з візуалізацією міокарда (див. пункт 4.1, додаток 2).

Оцінка результатів попереднього лабораторного обстеження; за необхідності проведення додаткових лабораторних досліджень.

Комп'ютерно томографічна коронарографія (див. пункт 4.1).

Визначення пацієнтів з показаннями для проведення ІКАГ (див. пункт 4.1).

Стратифікація ризику за клінічними показниками та результатами діагностичних досліджень (див. пункт 4.1).

## **3. Лікування**

### **Обґрунтування**

Існують докази, що своєчасне комплексне призначення ОМТ, немедикаментозних методів лікування та проведення реваскуляризації міокарда знижує темпи прогресування захворювання, частоту розвитку ускладнень і смертність, покращує якість життя пацієнтів.

### **Необхідні дії**

#### **Обов'язкові**

Оцінка ефективності попередньо призначеної терапії, за необхідності її корекція.

Призначення протиішемічних / антиангінальних лікарських засобів, (див. пункт 4.2):

Короткочасний контроль симптомів:

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії (нітрогліцерину чи ізосорбиду динітрату) – у вигляді сублінгвальних таблеток або спрею – для купірування нападів стенокардії;

рекомендувати прийом нітратів швидкої дії для ситуативної профілактики нападів – перед запланованим фізичним навантаженням, при емоційному стресі тощо.

Тривалий контроль симптомів і попередження нападів:

призначити препарати I ряду – бета-адреноблокатори (ББ) або блокатори кальцієвих каналів (БКК), що знижують частоту серцевих скорочень (ЧСС), в адекватних дозах з урахуванням побічної дії та наявних протипоказань.

у разі низької ефективності терапії рекомендується замінити ББ на БКК, або навпаки, чи призначити комбінацію ББ та дигідропіридинових БКК (ДГП-БКК).

Призначення лікарських засобів для профілактики ускладнень (див. пункт 4.2):

Препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) у дозі 75-100 мг на добу призначаються для постійного прийому всім пацієнтам за відсутності протипоказань. За непереносимості АСК призначається клопідогрель у дозі 75 мг на добу, якщо немає протипоказань.

Приєднання другого антитромботичного препарату до АСК (зокрема, ривароксабану в дозі 2,5 мг двічі на добу) для довготривалої вторинної профілактики слід розглядати у пацієнтів з **високим ризиком** КВ ускладнень, але без високого ризику кровотечі.

Пацієнтам із синусовим ритмом, яким було проведено перкутанне коронарне втручання (ПКВ), призначається подвійна антитромбоцитарна терапія (ПАТТ).

Пацієнтам зі стабільною ІХС та постійною ФП і показниками за шкалою CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>- VASc  $\geq 2$  балів у чоловіків та  $\geq 3$  - у жінок для профілактики тромботичних ускладнень показана довготривала монотерапія антикоагулянтами: перевага надається новим пероральним антикоагулянтами (НОАК) (апіксабан, дабігатран, ривароксабан). За наявності особливих показань (зокрема, після хірургічних втручань з приводу клапанних вад) чи неможливості призначення НОАК використовують антагоністи вітаміну К (варфарин). Призначення варфарину потребує дотримання дієтичного режиму та регулярного контролю показника МНС на рівні 2.0-2.5, з часом у терапевтичному діапазоні  $> 70\%$ .

Статини призначаються всім пацієнтам із встановленим діагнозом ІХС за відсутності протипоказань незалежно від рівня ЗХС або ХС ЛПНЩ.

Пацієнтам зі стабільною ІХС та супутніми ЦД, артеріальною гіпертензією, ХХН, хронічної СН або безсимптомним порушенням функції лівого шлуночка (ЛШ) за відсутності протипоказань призначаються інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (іАПФ). За наявності протипоказань або

непереносимості іАПФ призначають блокатори рецепторів ангіотензину II (БРА).

Визначення тактики проведення планових перкутанних втручань в умовах відділення інтервенційної кардіології (катетеризаційної лабораторії) (див. пункт 4.2) або оперативних втручань (АКШ, протезування клапанів, штучні водії ритму тощо).

Призначення або корекція медикаментозної терапії після проведення інвазивного або оперативного втручання (див. пункт 4.2).

Для профілактики шлунково-кишкових кровотеч призначають інгібітори протонної помпи.

Лікування супутніх захворювань проводиться відповідно до чинних медико-технологічних документів.

#### **4. Спостереження**

##### **Обґрунтування**

Спостереження з регулярним контролем виконання пацієнтом рекомендацій щодо модифікації способу життя і дотримання режиму прийому призначених медикаментозних засобів є доведеним фактором підвищення прихильності до лікування та покращення прогнозу, попередження виникнення ускладнень та передчасної смерті у пацієнтів зі стабільною ІХС. Важливе значення має корекція та моніторинг ФР та супутніх клінічних станів.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові**

Пацієнтам надають рекомендації щодо плану обстежень та лікування в рамках спостереження у ЗОЗ та ФОП, які надають первинну та вторинну медичну допомогу (лікар-кардіолог, лікар-терапевт дільничний, лікар загальної практики-сімейний лікар, лікар-терапевт).

За необхідності, визначається частота повторних планових госпіталізацій та/або консультацій лікарів ЗОЗ, що надають третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу, що вказується в рекомендаціях щодо подальшого спостереження при виписці зі стаціонару.

## **IV. ОПИС ЕТАПІВ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

### **4.1. Діагностика стабільної ІХС**

#### **Клінічна оцінка больового синдрому**

Стенокардія – основний клінічний симптом ІХС, найбільш частою причиною її появи є обструкція коронарних судин атеросклеротичною бляшкою, що призводить до зменшення кровопостачання міокарда. Збір анамнезу залишається основним елементом діагностики стенокардії. У більшості випадків анамнез дозволяє встановити точний діагноз, а фізикальне обстеження та інструментальні методи дослідження необхідні для його підтвердження чи виключення альтернативної патології. Рекомендується обов'язково запитувати пацієнтів як про біль, так і інший дискомфорт у грудях, оскільки достатньо часто стенокардія сприймається не як біль, а як відчуття стискання, важкості тощо (див. Таблиця 1).

## **Характеристика болю та/або дискомфорту під час нападу стенокардії (4 ознаки):**

Локалізація: за грудинний біль з можливою іррадіацією в нижню щелепу, ліве плече, епігастральну область, спину або верхні кінцівки.

Характер: пекучий, здавлюючий, розпираючий; відчуття стискання, напруження, тяжкості, печії; не залежить від фази дихання та зміни положення тіла. Стенокардію може супроводжувати задишка, а також менш специфічні симптоми такі, як слабкість, нудота, відчуття тривоги, головокружіння. Задишка може бути єдиним симптомом стабільної ІХС, проте у таких випадках необхідна диференційна діагностика з патологією органів дихання.

Тривалість: кілька хвилин (як правило – не більше 10).

Зв'язок з факторами, які викликають дискомфорт або полегшують стан: виникає на фоні фізичного навантаження або емоційного стресу, проходить упродовж кількох хвилин після припинення дії провокуючих факторів або прийому нітратів. Посилення симптомів при фізичній активності після переїдання чи у ранкові години одразу після сну також є класичною ознакою стенокардії.

**Таблиця 1.** Клінічна диференційна діагностика ангінозного та неангінозного болю

Типовий напад стенокардії	1. Біль (дискомфорт) характерної локалізації, характеру та тривалості 2. Причиною виникнення є фізичне навантаження або емоційний стрес 3. Проходить упродовж кількох хвилин після припинення дії провокуючих факторів або прийому нітратів
Атипова стенокардія	2 з перерахованих ознак
Біль іншої етіології	1 з перерахованих ознак або жодної

Поява стенокардії у стані спокою (вночі), більша тривалість нападу, повільне зменшення больових відчуттів можуть свідчити про те, що причиною захворювання є спазм коронарних артерій.

Біль відповідної локалізації і характеру, який з'являється не під час навантаження, а після його припинення, недостатня ефективність нітратів часто спостерігаються у пацієнтів з мікрovasкулярною стенокардією.

У випадку, коли біль виникає у певній ділянці правої або лівої половини грудної клітки, триває декілька годин або навіть днів, рекомендується шукати некардіальні причини захворювання. Як правило, така симптоматика не полегшується після застосування нітрогліцерину (за виключенням випадків езофагального спазму) і може провокуватись пальпацією відповідних ділянок грудної клітини.

## Використання інструментальних та лабораторних методів дослідження

**ЕКГ** у стані спокою має низьку чутливість і специфічність щодо встановлення діагнозу ІХС. Ознаками, що підтверджують діагноз, є вогнищеві зміни після перенесеного ГІМ (патологічний Q) або порушення фази реполяризації – характерні зміни сегменту ST та зубця T. Реєстрація ЕКГ при первинному зверненні пацієнта дозволяє оцінювати динаміку при появі клінічних симптомів, виявити порушення ритму, зокрема, фібриляцію передсердь, порушення провідності АВ- чи СА блокаду), що впливає на вибір тактики лікування.

Результати **лабораторних** обстежень дозволяють визначити ФР (рівень ЗХС) та наявність супутніх захворювань – ЦД, ХХН, анемії тощо.

### Ознаки нестабільної стенокардії та/або ГКС

ІХС може мати тривалі стабільні періоди, але також може стати нестабільною у будь-який час зазвичай через гостре атеротромботичне ускладнення, спричинене ерозією чи розривом бляшки.

**Таблиця 2.** Ознаки нестабільної стенокардії та/або ГКС

1.	Стенокардія, що виникла вперше	Діагноз встановлюється упродовж 28 днів від появи першого нападу, за умови, що біль носить «жорсткий» характер і суттєво обмежує фізичну активність (ФК > II)
2.	Стенокардія спокою	Поява нападів типового характеру та локалізації у стані фізичного та емоційного спокою, особливо якщо їх тривалість становить > 20 хвилин
3.	Прогресуюча стенокардія	Збільшення частоти нападів та інтенсивності болю, зменшення фізичного навантаження, яке провокує напади стенокардії (ФК $\geq$ III)

За наявності однієї з перерахованих ознак медична допомога надається відповідно до УКПМД «Гострий коронарний синдром».

### Оцінка ймовірності у пацієнта обструктивної ІХС

Оцінка передтестової ймовірності (ПТЙ) ІХС проводиться за результатами клінічного огляду. На вірогідність обструктивної ІХС впливає поширеність захворювання у досліджуваній популяції, а також клінічні характеристики окремих пацієнтів. Для оцінки ПТЙ ІХС можна використовувати просту прогностичну модель на основі віку, статі та характеру симптомів, представлена у Таблиці 3.

Таблиця 3. Передтестова ймовірність обструктивної ішемічної хвороби серця у симптоматичних пацієнтів відповідно до віку, статі та характеру симптомів

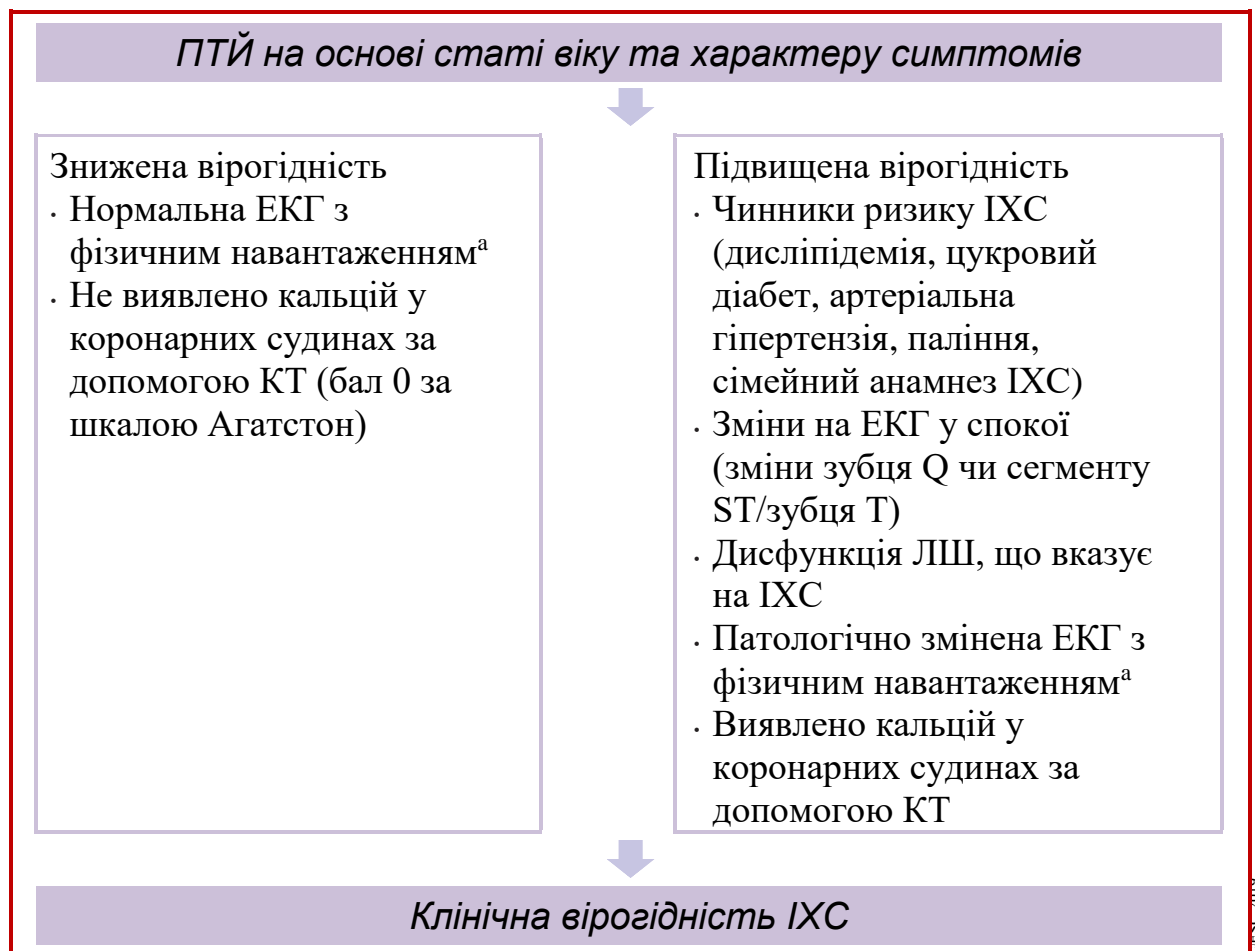
Вік	Типова стенокардія		Атипична стенокардія		Неангінальний біль		Задишка (а)	
	Чоловік и	Жінки	Чоловік и	Жінки	Чоловік и	Жінки	Чоловік и	Жінки

30–39	3 %	5 %	4 %	3 %	1 %	1 %	0 %	3 %
40–49	22 %	10 %	10 %	6 %	3 %	2 %	12 %	3 %
50–59	32 %	13 %	17 %	6 %	11 %	3 %	20 %	9 %
60–69	44 %	16 %	26 %	11 %	22 %	6 %	27 %	14 %
70+	52 %	27 %	34 %	19 %	24 %	10 %	32 %	12 %

Результати у пацієнтів, класифікованих за допомогою показника ПТЙ 5 – 15 %, є добрими (річний ризик серцево-судинної смерті чи ІМ становить < 1 %), діагностичні обстеження слід розглядати лише після оцінки загальної клінічної вірогідності, якщо симптоми вимагають уточнення.

Пацієнти з групи ПТЙ > 15 % потребують неінвазивних методів обстеження.

Вік, стать, характер симптомів і результати певних методів обстеження також можуть бути використані для оцінки вірогідності обструктивних уражень КА, особливо у пацієнтів з ПТЙ 5–15 % (див. Рисунок 1).



**Рисунок 1.** Визначення клінічної вірогідності обструктивної ішемічної хвороби серця.

### Визначення функціонального класу стенокардії

ФК є показником тяжкості стабільної стенокардії (див. Таблиця 4). Для визначення ФК використовують класифікацію Канадського кардіологічного

товариства, яка базується на оцінці порогового рівня фізичного навантаження, під час якого з'являються симптоми захворювання. ФК стенокардії характеризує максимальне обмеження фізичних можливостей пацієнта, і в певні проміжки часу його самопочуття може бути кращим. Слід зазначити, що ангінозний біль у стані спокою, як вияв коронарного вазоспазму, може виникнути за наявності стенокардії напруження будь-якого ФК.

**Таблиця 4.** Визначення функціонального класу стенокардії

ФК I	Звичайна фізична активність (ходьба, підйом сходами) не провокує стенокардію. Стенокардія виникає лише при значних раптових чи тривалих фізичних навантаженнях.
ФК II	Незначні обмеження звичайної фізичної активності. Стенокардія провокується швидкою ходьбою чи підйомом сходами, фізичними навантаженнями після прийому їжі, в холодну, вітряну погоду, після емоційних стресів чи тільки в перші години після пробудження. Рівень ТФН – ходьба більше 2 кварталів* / підйом сходами вище, ніж на один поверх у звичайному темпі і за нормальних умов.
ФК III	Суттєві обмеження звичайної фізичної активності. Стенокардія виникає при подоланні відстані 1-2 квартали* по рівній поверхні чи підйомі на 1 поверх у звичайному темпі і за нормальних умов.
ФК IV	Неможливість виконувати будь-які фізичні навантаження без дискомфорту – синдром стенокардії може виникати у стані спокою

\* еквівалент 100-200 м

#### **Показання до проведення стрес-тестів з візуалізацією міокарда**

Функціональні неінвазивні методики рекомендовані для діагностики обструктивної ІХС за наявності середнього показника ПТЙ. Вони дозволяють виявити патологічні феномени, викликані ішемією міокарда. Стрес-МРТ серця стрес-ехокардіографія оцінюють зміни на ЕКГ та порушення регіонарної скоротливості стінок ЛШ. Однофотонна емісійна КТ (ОФЕКТ), позитронно-емісійна томографія (ПЕТ), ехокардіографія з контрастуванням чи МРТ серця з контрастуванням визначають регіонарні порушення перфузії міокарда. Ішемія може провокуватися фізичним навантаженням чи фармакологічними пробами. Вважається, що точність неінвазивних функціональних обстежень щодо обструктивного ураження КА порівняна з даними ІКАГ. Проте, необструктивний атеросклероз коронарних судин, не пов'язаний з ішемією, не верифікується за допомогою функціонального обстеження. У разі негативних результатів зазначених досліджень, пацієнти підлягають модифікації факторів КВ ризику, враховуючи показники шкали SCORE та відповідні рекомендації.



## **Характеристика ЕКГ тесту з ДФН (тредміл або ВЕМ)**

В Європейських Рекомендаціях 2019 року в якості первинного діагностичного обстеження для підтвердження діагнозу ІХС пропонується використовувати неінвазивну функціональну візуалізацію чи візуалізацію анатомічних структур, з використанням коронарної КТ-ангіографії (КТ-КАГ).

Проте, за неможливості проведення сучасних високотехнологічних діагностичних досліджень, для підтвердження діагнозу ІХС доцільно користуватись навантажувальними ЕКГ-пробами (ВЕМ/ тредміл). Враховуючи фізіологічність, простоту виконання, доступність та достатню безпечність цих тестів, вони мають показання для оцінки толерантності до фізичних навантажень, визначення реакції артеріального тиску (АТ), ЧСС, додаткових симптомів, обумовлених ішемією, аритмій, а також для стратифікації КВ ризику пацієнтів з встановленим діагнозом ІХС.

Проведення проби з ДФН (див. додаток 2) з метою діагностики у пацієнтів з депресією сегмента  $ST \geq 0,1$  мм на ЕКГ у стані спокою та на фоні прийому препаратів, які впливають на фазу реполяризації (зокрема, серцеві глікозиди) не рекомендується.

Для пацієнтів, у яких проби з ДФН можуть бути неінформативними, обирається альтернативний неінвазивний фармакологічний стрес-тест з візуалізацією міокарда. Варіантом вибору може бути КТ-коронарографія.

**Мета проведення тесту з ДФН:**

діагностика ІХС у пацієнтів з підозрою на стенокардію;

оцінка функціональної тяжкості ІХС;

оцінка ризику серцево-судинних подій;

оцінка фізичної працездатності і толерантності до фізичного навантаження;

оцінка симптомів, пов'язаних з виконанням навантажень;

оцінка хронотропних можливостей, аритмій і реакції на лікування з використанням імплантованих пристроїв;

оцінка ефективності медикаментозного лікування;

визначення режиму індивідуальної фізичної активності після усунення симптоматики.

**Відсутність діагностичної цінності:**

блокада лівої ніжки пучка Гіса;

штучний водій ритму;

синдром WPW;

зміни на ЕКГ спокою за рахунок гіпертрофії ЛШ, електролітного дисбалансу, порушень інтравентрикулярної провідності, фібриляції передсердь і прийому серцевих глікозидів;

нижча чутливість і специфічність у жінок.

Проби можуть бути неінформативними, якщо:

не вдається досягти 85% від максимальної ЧСС за відсутності симптомів і ознак ішемії;

можливість виконання навантаження лімітується ортопедичними чи іншими некардіальними проблемами;

зміни на ЕКГ носять сумнівний характер;  
прийом антиішемічних препаратів.

### **Показання для проведення ДМ ЕКГ за Холтером**

ДМ ЕКГ за Холтером не може виступати як самостійний метод для встановлення діагнозу ІХС. Зміни ЕКГ, зареєстровані під час моніторингу, мають значення тільки у пацієнтів із верифікованою ІХС і за умови їх відповідності визначеним критеріям щодо ішемії міокарда (так звана формула «трьох одиниць»: горизонтальна чи косонизхідна депресія ST не менше 1 мм, не менше 80 мс від точки J, тривалість нападу не менше 1 хвилини, інтервал між епізодами ішемії не менше 1 хвилини).

ДМ ЕКГ показане пацієнтам з підозрою на зв'язок болю/дискомфорту у грудній клітині з аритміями.

Метод (бажано з реєстрацією ЕКГ у 12 відведеннях) рекомендований за підозри на вазоспастичну стенокардію.

Може застосовуватись у деяких випадках для контролю ефективності/безпеки терапії.

### **Показання до проведення КТ-коронарографії**

КТ-КАГ рекомендована для широкого використання з діагностичною метою у пацієнтів із підозрою на ІХС, зокрема у пацієнтів з низькими значеннями показника ПТЙ. Метод забезпечує високу точність щодо виявлення або виключення наявності обструктивних стенозів КА. Результати КТ-КАГ значною мірою співпадають з даними інвазивної коронарної ангіографії (ІКАГ), оскільки обидва методи базуються на візуалізації анатомічних структур. Проте, стенози, оцінені візуально як 50-90 %, не обов'язково будуть функціонально значущими, тобто, вони не завжди спричиняють ішемію міокарда. У таких випадках рекомендуються подальші неінвазивні чи інвазивні функціональні дослідження (FFR) для оцінки гемодинамічної значущості стенозу, виявленого за допомогою коронарної КТ-КАГ чи ІКАГ.

Стенози дуже високого ступеню (> 90 % діаметра КА) не потребують додаткових досліджень, за їх наявності вирішується питання щодо можливості реваскуляризації міокарда. Присутність чи відсутність необструктивного коронарного атеросклерозу під час КТ-КАГ надає прогностичну інформацію і може використовуватися для подальшої профілактики та лікування.

### **Інвазивна коронарна ангіографія**

Інвазивна коронарна ангіографія (ІКАГ) вважається стандартним методом визначення і оцінки ступеня тяжкості ІХС. Методика інвазивної візуалізації КА серця дозволяє визначити анатомію коронарного русла, аномальні зміни КА, чітко виявити ознаки коронарного атеросклерозу, провести візуальну оцінку ураження (звуження, оклюзії) КА, наявність і ступінь колатерального кровотоку. Перераховані дані разом з результатами неінвазивного обстеження дозволяють здійснювати стратифікацію ризику, визначити подальшу тактику ведення пацієнтів з хронічними симптомами ІХС та обрати спосіб

реваскуляризації міокарда.

### **Показання до ІКАГ**

Хворим із симптомами ІХС, у яких очікується безсумнівна користь від проведення реваскуляризації міокарда (стентування, АКШ) або визначається високий ризик кардіоваскулярних (КВ) ускладнень (див. розділ Стратифікація кардіоваскулярного ризику). Пацієнтам з тяжкою/ резистентною стенокардією і клінічним профілем високого КВ ризику інвазивна КАГ показана без додаткових неінвазивних досліджень.

Для підтвердження/встановлення діагнозу ІХС пацієнтам, які неспроможні пройти стрес-тести з ДФН/візуалізацією міокарда, мають неінформативні результати щодо зазначених тестів, а також знижену ФВ ЛШ <40 % у поєднанні з типовою стенокардією.

За умови недостатньої ефективності оптимальної медикаментозної терапії, а також враховуючи побажання та індивідуальні потреби пацієнта, з огляду на рівень його фізичних навантажень.

### **Стратифікація кардіоваскулярного ризику**

Пацієнтам із верифікованою ІХС показана регулярна стратифікація ризику, що визначається за умовним показником річної смертності. Ризик вважається високим, якщо зазначений показник становить > 3 % на рік, низьким - < 1 % на рік.

Стратифікація ризику рекомендована для ідентифікації хворих високого ризику, у яких реваскуляризація міокарда, окрім зменшення симптомів захворювання, може бути корисна для покращення прогнозу.

Стратифікацію кардіоваскулярного ризику необхідно проводити у всіх пацієнтів зі стабільною ІХС. Для оцінки КВ ризику використовують клінічні дані та результати неінвазивних тестів із визначенням толерантності до фізичних навантажень, площі ішемії міокарда чи анатомії коронарних артерій. Надзвичайно важливим предиктором щодо довготривалого прогнозу є показник глобальної скоротливої функції ЛШ. Пацієнти зі зниженою ФВ ЛШ <40% належать до категорії високого ризику (щорічна смертність >3%) незалежно від інших факторів, результатів клінічних та інструментальних досліджень, супутніх захворювань тощо.

Пацієнтам з недіагностичними результатами проби з ДФН для стратифікації ризику показані стрес-тести з візуалізацією міокарда. Якщо вповодж спостереження оцінка за шкалою ризику вказує на погіршення прогнозу хворого, доцільно розглянути можливості більш інтенсивної терапії чи додаткових діагностичних заходів. За наявності резистентної стенокардії, а також у тих випадках, які свідчать про високий КВ ризик, хворим показана ІКАГ з подальшим вирішенням питання щодо реваскуляризації міокарда. Особам з високою передтестовою ймовірністю ІХС, які не потребують подальших діагностичних заходів, доцільно пройти стрес-тестування з метою стратифікації ризику. У Таблиці 5 наведені результати інструментальних досліджень, які визначають наявність високого КВ ризику у пацієнта з ІХС.

### **Таблиця 5. Визначення високого ризику за даними різних методів**

## обстеження у пацієнтів із встановленим діагнозом ІХС

ЕКГ з фізичним навантаженням	Серцево-судинна смертність > 3 % на рік згідно з оцінкою тредміл-тесту за індексом Duke*
ОФЕКТ чи ПЕТ перфузійна візуалізація	Площа ішемії $\geq 10$ % міокарда лівого шлуночка
Стрес- ЕхоКГ	> 3 з 16 сегментів зі стрес-індукованою гіпокінезією чи акінезією
МРТ	$\geq 2$ з 16 сегментів зі стресовим перфузійним дефектом чи $\geq 3$ сегментів з добутамін-індукованою дисфункцією ЛШ
КТ-КАГ чи ІКАГ	3-судинне ураження з проксимальними стенозами, ураження стовбуру ЛКА чи проксимальної частини передньої низхідної гілки лівої вінцевої артерії
Інвазивні функціональні методи обстеження	FFR $\leq 0,8$ , iwFR $\leq 0,89$

\*Індекс Duke – можна розрахувати за допомогою калькулятора за посиланням: <http://www.cardiology.org/tools/medcalc/duke/>

Важливо пам'ятати, що для визначення ризику пацієнтів з ІХС не використовується шкала SCORE. Зазначена шкала визначає 10-річну серцево-судинну смертність у безсимптомних, суб'єктивно здорових осіб.

Пацієнти зі зниженою ФВ ЛШ <40% належать до категорії високого ризику (щорічна смертність >3%) незалежно від інших факторів, результатів клінічних та інструментальних досліджень, супутніх захворювань тощо. Ведення таких хворих регламентується відповідним протоколом щодо серцевої недостатності.

### **Показання до направлення пацієнта до ЗОЗ, що надають спеціалізовану (високоспеціалізовану) медичну допомогу**

Нестабільна стенокардія: невідкладна госпіталізація до спеціалізованого відділення; невідкладна допомога відповідно до УКПМД «Гострий коронарний синдром».

Пацієнти з ПТЙ > 15 % з метою підтвердження діагнозу та стратифікації ризику; пацієнти високого ризику за результатами клінічного обстеження (наявність стабільної стенокардії III-IV ФК, поява симптомів стенокардії у пацієнтів з ЦД та/або порушенням обміну глюкози, пацієнтів, що курять, пацієнтів, що перенесли ГІМ або яким було проведено ПКВ або АКШ, пацієнтів з атеросклерозом артерій нижніх кінцівок) направляються до ЗОЗ, що надають третинну (високоспеціалізовану) медичну допомогу для проведення обстеження та оцінки необхідності проведення інвазивних втручань.

Пацієнти з підтвердженою ІХС для стратифікації ризику та оцінки необхідності проведення інвазивних втручань.

Пацієнти, у яких на фоні належної терапії клінічна симптоматика ІХС контролюється недостатньо.

Пацієнти з підозрою на наявність вад клапанів, кардіоміопатій тощо.

Важливо не припиняти лікування під час очікування консультації лікаря-кардіолога чи кардіохірурга.

## 4.2. Лікування

### Немедикаментозна терапія пацієнтів із стабільною ІХС

Рекомендації щодо здорового способу життя для пацієнтів зі стабільною ІХС

Характеристики здорового способу життя	Рекомендації
Відмова від куріння	Використання фармакологічних та поведінкових стратегій, щоб допомогти пацієнтам кинути курити. Уникати пасивного куріння.
Здорова дієта	Дієта з високим вмістом овочів, фруктів та цільнозернових продуктів. Обмеження насичених жирів до <10% у загальному раціоні. Обмеження алкоголю до <100 г / тиждень або 15 г / добу.
Фізична активність	Щодня 30-60 хвилин помірних фізичних навантажень. Якщо це неможливо, то слід пам'ятати, що навіть нерегулярні фізичні вправи є корисними.
Здорова вага	Досягнути та підтримувати здорову вагу тіла (< 25 кг/м). За потреби знизити вагу за рахунок контролю калорійності харчування та оптимізації фізичної активності.
Інші	Прийом ліків за призначенням Статева активність має низький ризик для стабільних пацієнтів з ІХС, у яких симптоматика не провокується невеликими чи помірними фізичними навантаженнями.

### Рекомендації щодо здорового харчування

Збільшити у раціоні фруктів та овочів ( $\geq 200$  г окремо для овочів та фруктів на добу).

35-45 г клітковини на добу, бажано з цільних злаків.

Помірне споживання горіхів (30 г на добу, непідсолених).

1-2 порції риби на тиждень (одна зі страв має бути з маслянистої риби).

Обмежити вживання нежирного м'яса, молочних продуктів із зниженим вмістом жирів та рідких рослинних олій.

Насичені жири мають становити < 10 % від загальної калорійності; їх доцільно замінити поліненасиченими жирами.

Вживати якомога менше трансненасичених жирів (< 1 % від загальної калорійності), бажано не використовувати їх після термічної обробки  
≤5-6 г солі на добу.

Обмежити вживання алкоголю (до ≤ 100 г/тиждень чи < 15 г/добу).

Уникати висококалорійних продуктів, наприклад, безалкогольних напоїв з цукром.

### **Медикаментозна терапія пацієнтів зі стабільною ІХС**

Медикаментозна терапія включає в себе антиангіральні / антиішемічні препарати + засоби для попередження ускладнень.

Навчання пацієнтів щодо захворювання, ФР та можливої терапевтичної стратегії.

Контроль/корекція терапії впродовж 2-4 тижнів після початку.

### **Рекомендації щодо антиангіральної/антиішемічної терапії**

**Швидкодіючі нітрати – 1 лінія** для припинення нападів стенокардії напруження: ББ та/чи БКК для контролю ЧСС і симптомів захворювання.

Якщо симптоми не контролюються, рекомендована комбінація ББ + дигідропіридиновий БКК

Комбінація ББ + дигідропіридиновий БКК може розглядатись як стартова терапія 1 лінії.

**Нітрати тривалої дії – 2 лінія терапії** призначається, якщо стартова терапія з ББ та / чи БКК протипоказана, погано переноситься чи недостатньо ефективна

У разі призначення нітратів тривалої дії рекомендовано забезпечити безнітратний період протягом доби для запобігання розвитку толерантності.

Івабрадин, нікорандил, ранолазин, триметазидин - 2 лінія терапії для зменшення частоти нападів стенокардії та покращення толерантності до фізичних навантажень у пацієнтів, які погано переносять, мають протипоказання чи недостатньо контролюють симптоми при використанні ББ, БКК, нітратів тривалої дії.

### **Основні групи антиангіральних препаратів**

(Для отримання більш докладної інформації необхідно користуватись інструкціями для медичного застосування препаратів).

**Таблиця 6.** Основні групи антиангіральних препаратів (побічна дія, небажана взаємодія, протипоказання)

<b>Препарати</b>	<b>Побічна дія</b>	<b>Протипоказання</b>	<b>Взаємодія</b>	<b>Відносні протипоказання</b>
<b>Нітрати (короткої /тривалої дії)</b>	Головний біль Почервоніння обличчя Гіпотензія	Гіпертрофічна кардіоміопатія	Інгібітори фосфодіестерази, ріоцігуат, α-адрено-	-

	Ортостатична гіпотензія Запаморочення Рефлекторна тахікардія Метгемоглобінемія		блокатори, БКК	
<b>β-блокатори</b>	Втома, депресія Брадикардія Блокада Бронхоспазм Периферична вазоконстрикція Ортостатична гіпотензія Імпотенція Гіпоглікемія/ маскована гіпоглікемія	Брадикардія, порушення провідності Кардіогенний шок Бронхіальна астма ХОЗЛ Важке захворювання периферійних артерій Декомпенсація Хронічна СН Вазоспастична стенокардія	БКК, що зменшують ЧСС Препарати, що пригнічують провідність	ХОЗЛ – можливо використання кардіоселективних ББ при лікуванні інгаляційними стероїдами та β-агоністами
<b>БКК, що пригнічують ЧСС</b>	Брадикардія Порушення провідності Зменшення фракції викиду Закрепи Гінгівальна гіперплазія	Брадикардія Порушення провідності Синдром слабкості синусового вузла Хронічна СН Гіпотензія	Препарати, що пригнічують скоротливість – ББ, тощо Препарати, які метаболізуються СYP3A4	
<b>ДГП-БКК</b>	Головний біль Набряки стоп Втома Почервоніння обличчя Рефлекторна Тахікардія	Кардіогенний шок Аортальний стеноз Обструктивна кардіоміопатія	Похідні СYP3A4	
<b>Івабрадин</b>	Порушення зору Головний біль, запаморочення Брадикардія Фібриляція передсердь Блокада	Брадикардія, порушення ритму Алергія Печінкова недостатність	Препарати, що подовжують інтервал QT Макроліди Противірибкові препарати	
<b>Триметазидин</b>	Дискомфорт в епігастрії Нудота Головний біль	Алергія Хвороба Паркінсона Тремор і розлади руху Важка ниркова недостатність	Невідомо	Помірне порушення функції нирок

<b>Ранолазин</b>	Запаморочення Запор Нудота Подовження QT	Цироз печінки	Субстрати СУР450 (дигоксин, симвастатин, циклоспорин) Препарати, що подовжують інтервал QT	
------------------	---	---------------	---	--

### **Профілактика КВ ускладнень у пацієнтів зі стабільною ІХС:**

#### **Антитромботична терапія у пацієнтів із хронічною ІХС та синусовим ритмом**

АСК у дозі 75-100 мг на добу рекомендується всім пацієнтам з підтвердженим діагнозом ІХС, а також пацієнтам із перенесеним ІМ чи після реваскуляризації.

Клопідогрель у дозі 75 мг рекомендується в якості альтернативи пацієнтам з непереносимістю АСК, може розглядатися замість АСК у симптомних чи безсимптомних пацієнтів із захворюванням периферичних артерій, ішемічним інсультом або транзиторною ішемічною атакою в анамнезі.

Приєднання другого антитромботичного препарату до АСК для довготривалої вторинної профілактики варто розглядати у пацієнтів з високим ризиком КВ ускладнень, але без високого ризику кровотечі.

#### **Антитромботична терапія у пацієнтів з ІХС та синусовим ритмом після ПКВ**

АСК у дозі 75-100 мг на добу рекомендується усім пацієнтам після стентування.

Клопідогрель у дозі 75 мг на добу (після навантажувальної дози 600 мг чи > 5 днів підтримуючої терапії) рекомендується додатково до АСК протягом 6 місяців після стентування КА, незалежно від типу стента, за винятком випадків, коли показана менша тривалість ПАТТ (1–3 місяці) через ризик життєво-небезпечних кровотеч.

Клопідогрель у дозі 75 мг на добу (після навантажувальної дози 600 мг чи > 5 днів підтримуючої терапії) варто розглянути додатково до АСК на період 3 місяці у пацієнтів після ПКВ з підвищеним ризиком життєво-небезпечних кровотеч.

Клопідогрель у дозі 75 мг на добу (після навантажувальної дози 600 мг чи > 5 днів підтримуючої терапії) варто розглянути додатково до АСК на період 1 місяць у пацієнтів після ПКВ з дуже високим ризиком життєво-небезпечних кровотеч.

Прасугрель чи тикагрелор можуть розглядатись, принаймні, як початкова терапія, у специфічних ситуаціях з потенційно високим ризиком тромбозу після планового стентування (наприклад, субоптимальне встановлення стента, складність анатомії головного стовбура лівої вінцевої артерії, полісудинне стентування тощо) чи, якщо подвійна антитромботична терапія неможлива через непереносимість АСК.

#### **Антитромботична терапія у пацієнтів після ПКВ з ФП чи іншим**



### **показаннями до застосування антикоагулянтів**

Пацієнтам, які потребують стентування коронарних артерій, перед процедурою показані АСК і клопідогрель.

За можливості, у комбінованій антитромбоцитарній терапії рекомендовано надавати перевагу НОАК (апіксабан 5 мг двічі на добу, дабігатран 150 мг двічі на добу, едоксабан 60 мг один раз на добу чи ривароксабан 20 мг один раз на добу), перед АВК.

Якщо ризик кровотечі переважає ризик тромбозу стента чи ішемічного інсульта, на період супутньої моно- або подвійної антитромбоцитарної терапії рекомендована доза ривароксабану становить 15 мг один раз на добу, дабігатрану 110 мг двічі на добу.

Якщо ризик кровотечі високий, а ризик тромбозу незалежно від типу стенту низький, після неускладненої процедури ПКВ варто розглянути питання про раннє припинення ( $\leq 1$  тижня) прийому АСК.

Якщо ризик тромбозу стента переважає ризик кровотечі варто розглянути можливість потрійної терапії АСК, клопідогрелем та НОАК протягом від 1 до 6 місяців, що має бути визначено згідно з оцінкою цих ризиків та чітко зазначено під час виписки із стаціонару.

У пацієнтів із показаннями до застосування АВК у комбінації з АСК та/або клопідогрелем, необхідно ретельно контролювати дозування АВК (варфарину) з цільовим рівнем МНС 2,0-2,5 та часом у терапевтичному діапазоні  $> 70$  %.

Подвійна терапія НОАК з тикагрелором чи прасугрелем у якості альтернативи потрійній терапії (НОАК з АСК та клопідогрелем) може бути розглянута у пацієнтів з помірним чи високим ризиком тромбозу стента, незалежно від його типу.

Застосування тикагрелору чи прасугрелю не рекомендується як частина потрійної антитромбоцитарної терапії з АСК та НОАК.

### **Застосування інгібіторів протонної помпи**

Пацієнтам, які отримують монотерапію АСК, подвійну антитромбоцитарну терапію чи монотерапію НОАК та мають високий ризик шлунково-кишкової кровотечі, рекомендоване застосування інгібіторів протонної помпи.

### **Гіполіпідемічні препарати**

Статини рекомендовані усім пацієнтам із хронічною ІХС

Якщо цільові значення ХС ЛПНЩ не були досягнуті за допомогою максимально переносимої дози статину, рекомендована комбінація статину з езетимібом

Для пацієнтів дуже високого ризику, які не досягли цільових значень ХС ЛПНЩ з максимальною переносимою дозою статину та езетимібу, рекомендована комбінація статину з інгібітором PCSK9

### **Інгібітори ренін-ангіотензинової системи**

Інгібітори АПФ (при їх непереносимості чи появі побічних реакцій - БРА) рекомендовані пацієнтам з ІХС за наявності супутньої патології (СН, АГ або ЦД).

Пацієнтам з ІХС, які мають дуже високий ризик КВ ускладнень, варто

розглянути доцільність застосування інгібіторів АПФ.

### **Інші лікарські засоби**

Бета-блокатори рекомендовані пацієнтам з дисфункцією ЛШ чи систолічною СН.

Після ІМ з елевацією сегменту ST варто розглянути довготривалу пероральну терапію бета-блокатором.

### **Реваскуляризація міокарда**

У пацієнтів зі стабільною ІХС оптимальна фармакотерапія є ключовим моментом у зменшенні симптомів, призупиненні прогресування атеросклерозу та профілактиці атеротромботичних ускладнень. Реваскуляризація міокарда грає центральну роль у веденні пацієнтів з ХКС додатково до фармакотерапії, але завжди в якості доповнення до фармакотерапії, не витісняючи її. Двома цілями реvasкуляризації є полегшення симптомів у пацієнтів зі стенокардією та/або покращення прогнозу. Відтак, слід розглядати реvasкуляризацію та медикаментозну терапію як стратегії лікування, що доповнюють одне одну, а не конкурують між собою.

Наявність ішемії впливає на прогноз пацієнтів зі стабільною ІХС, особливо в тих випадках, коли вона виникає при невеликому фізичному навантаженні або у спокої. Поширеність, локалізація і тяжкість ураження КА, які оцінюють за допомогою коронарографії або КТ-коронарографії, разом з ішемією і функцією ЛШ є важливими факторами, що впливають на прогноз.

Шкала SYNTAX (див. додаток 3) була розроблена для оцінки анатомічної складності коронарних уражень у пацієнтів з ураженням стовбура ЛКА або трьохсудинного ураження. Шкала була визнана незалежним прогностичним фактором довготривалих тяжких серцево-судинних і цереброваскулярних небажаних явищ у пацієнтів, що проходять ПКВ в порівнянні з такою ж групою пацієнтів після АКШ. Вона полегшує вибір оптимального лікування, дозволяючи виявляти пацієнтів з найбільшим ризиком розвитку небажаних явищ, що супроводжують ПКВ.

Розрахунок індексу SYNTAX проводиться з використанням спеціального калькулятора (див. додаток 3 або за посиланням <http://www.syntaxscore.com/>)

### **Показання для проведення інвазивного лікування**

**Абсолютні:**

пацієнти з односудинним стенотичним ураженням КА серця (включаючи проксимальне ураження передньо-міжшлуночкової гілки ЛКА), з ознаками гемодинамічної значущості (**бажано**, проведення FFR або використовувати інші неінвазивні маркери гемодинамічної значущості) у випадку, якщо анатомічні характеристики ураження дозволяють провести перкутанну реvasкуляризацію;

пацієнти з двосудинним стенотичним ураженням КА серця (включаючи проксимальне ураження передньо-міжшлуночкової гілки ЛКА), з ознаками гемодинамічної значущості (**бажано**, проведення FFR або використовувати інші

неінвазивні маркери гемодинамічної значущості), в випадки, якщо анатомічні характеристики ураження дозволяють провести перкутанну реваскуляризацію.

#### Відносні

Визначення відносних показань для перкутанних втручань необхідно проводити групою фахівців (**бажано**, щоб у групу входив досвідчений лікар-кардіолог, лікар-кардіолог інтервенційний, який проводить перкутанні втручання, лікар-хірург серцево-судинний, HeartTeam).

пацієнти з трисудинним стенотичним ураженням КА, у випадках, якщо анатомічні характеристики ураження дозволяють провести перкутанну реваскуляризацію та індекс SYNTAX  $\leq 22$  бали (див. додаток 3);

пацієнти з ураженням, розташованим в стовбурі ЛКА, у випадках, якщо анатомічні характеристики ураження дозволяють провести перкутанну реваскуляризацію та індекс SYNTAX  $\leq 22$  бали (див. додаток 3);

пацієнти з ураженням, розташованим в стовбурі ЛКА, у випадках, якщо анатомічні характеристики ураження дозволяють провести перкутанну реваскуляризацію та індекс SYNTAX 23-32 бали (див. додаток 3).

Рішення щодо реваскуляризації шляхом ПКВ чи АКШ базується на клінічних проявах захворювання та попередньому документальному підтвердженні ішемії

### **Особливості проведення планових ПКВ**

Використання стентів з медикаментозним покриттям (DES) має перевагу перед стандартними стентами без лікарського покриття (BMS), насамперед щодо повторних втручань, пов'язаних з вираженою гіперплазією тканини всередині раніше встановленого стента (достовірно більш низький рівень клінічних рестенозів спостерігається після імплантації DES).

DES нового покоління (другого і третього), з тонким каркасом і використанням біосумісних перманентних полімерів або полімерів, що біорозсмоктуються, та антипроліферативних агентів з сімейства «лімусів», достовірно ефективніші й безпечніші за BMS і DES попереднього покоління. DES нового покоління в порівнянні з металевими стентами без покриття, і DES попереднього покоління (першого покоління) також мають вищий рівень безпеки, в тому числі, стосовно смертності, ІМ і тромбозів стента.

Індекс SYNTAX розраховується для пацієнтів, яким планується використання стентів з медикаментозним покриттям. Недоцільно визначати показання для стентування на основі індексу SYNTAX, якщо планується використовувати стенти без лікарського покриття.

### **Антитромбоцитарна терапія пацієнтів після проведення планових ПКВ**

Всі пацієнти після коронарного стентування повинні отримувати ПАТТ.

ПАТТ призначається до або під час проведення ПКВ, включає в себе прийом препаратів АСК та клопідогрелю. Початкова (навантажувальна) доза АСК становить 150-300 мг (або 80-150 мг в/в) з подальшим прийомом 75-

100 мг щодня, початкова (навантажувальна) доза клопідогрелю – 300-600 мг, з подальшим прийомом в дозі 75 мг щодня.

Рекомендується лікування клопідогрелем у дозі 600 мг (навантажувальна доза) для пацієнтів, яким планується проведення ПКВ, у випадку, коли відома анатомія коронарних судин, і рішення про проведення ПКВ приймається за 2 або більше годин перед процедурою.

У пацієнтів високого ризику тромботичних ускладнень після проведення стентування можливо призначити посилену антитромбоцитарну терапію: 150 мг клопідогрелю (замість 75 мг) на тлі прийому АСК (75-100 мг) протягом 7 днів, з подальшим переходом на стандартні дози.

У пацієнтів, які приймають підтримуючу дозу клопідогрелю в 75 мг, можна розглядати можливість застосування навантажувальної дози у 300 мг, відразу після підтвердження показань до проведення ПКВ.

ПАТТ призначається, як мінімум, на один місяць після імплантації BMS.

ПАТТ призначається як мінімум на 6 місяців після імплантації DES другого і третього покоління.

Менша тривалість ПАТТ (менше 6 місяців) може розглядатися після імплантації DES другого і третього покоління у пацієнтів з високим ризиком розвитку кровотечі і низьким ризиком розвитку ішемічних ускладнень.

Більша тривалість ПАТТ – понад 6 місяців – може розглядатися після імплантації DES (другого і третього покоління) у пацієнтів з високим ризиком розвитку ішемічних ускладнень і низьким ризиком кровотечі.

### 4.3. Спостереження

Спостереження за пацієнтами має проводитися кожні 4–6 міс (не менше 2-х разів) протягом першого року після встановлення діагнозу ІХС, перенесеного ГКС/ІМ та процедур реваскуляризації, а надалі 1 раз на рік за умови стабільного перебігу захворювання.

Спостереження за пацієнтами з ІХС проводить лікар загальної практики-сімейний лікар.

Щодо пацієнтів високого КВ ризику (див. розділ щодо стратифікації ризику) та за необхідності (недостатня ефективність терапії, погіршення клінічного стану, поява нових симптомів тощо) до обстеження і корекції терапії долучається лікар-кардіолог/заклади вторинної та третинної допомоги.

**План спостереження за пацієнтом з ІХС у лікарів ЗОЗ та ФОП, які надають первинну медичну допомогу**

Назва обстеження	Кратність візитів, досліджень
Клінічний огляд*	Протягом першого року після встановлення діагнозу, перенесеного ІМ та реваскуляризації міокарда — 1 раз на 4–6 міс (але не менше 2-х разів на рік). Надалі — 1 раз на рік/додатково — за показаннями
Загальний аналіз крові	1 раз на рік/додатково — за показаннями
Загальний аналіз сечі	1 раз на рік/додатково — за показаннями

Назва обстеження	Кратність візитів, досліджень
Глікемія натще/ глікозильований гемоглобін	1 раз на рік/додатково — за показаннями.
Загальний ХС, ХС ЛПНЩ	1 раз на рік/додатково — за показаннями
Креатинін, ШКФ	1 раз на рік/додатково — за показаннями
ЕКГ	1 раз на рік/додатково — за показаннями
Консультація кардіолога/направлення до закладів вторинного чи третинного рівнів	Пацієнти високого КВ ризику, після перенесеного ІМ та реваскуляризації міокарда — 2 рази на рік обов'язково/ додатково — за показаннями

### План спостереження за пацієнтом з ІХС у лікарів-кардіологів

<p><b>Протокол спостереження</b> Включає детальний збір анамнезу, клінічний огляд, інструментальні та лабораторні дослідження</p>
<p><b>ЕКГ у стані спокою</b> Всім пацієнтам на кожному плановому візиті до лікаря. <b>Позапланова реєстрація ЕКГ показана:</b> при зміні тяжкості (ФК) стенокардії; при появі симптоматики, яка могла бути викликана порушеннями серцевого ритму; при застосуванні препаратів, які здатні впливати на електричну провідність серця</p>
<p><b>Проби з ДФН або стрес-тести з візуалізацією міокарда рекомендовані</b> за наявності рецидивуючих чи при появі нових симптомів після виключення можливої нестабільності перебігу захворювання; для визначення залишкової ішемії – після процедури реваскуляризації; кожні 2 роки у стабільних симптомних пацієнтів за умови ефективної антиангінальної терапії та кожні 2-5 років – у суб'єктивно безсимптомних пацієнтів</p>
<p><b>ЕхоКГ</b> під час щорічного моніторингу; безсимптомним стабільним хворим – кожні 2-5 років; у хворих, які мали систолічну дисфункцію ЛШ до реваскуляризації чи під час ГКС, ехоКГ показана для оцінки функції ЛШ через 8-12 тиж після втручання/виписки зі стаціонару</p>
<p><b>Лабораторні обстеження</b> <b>Первинне:</b> загальний аналіз крові (обов'язкове визначення гемоглобіну, загальної кількості лейкоцитів, тромбоцитів, швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ)), загальний аналіз сечі, біохімічні показники (глюкоза у сироватці</p>

крові, загальний ХС, ТГ, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПВЩ, калій, натрій, креатинін, ШКФ);

за підозри на клінічну нестабільність/ГКС – визначення тропоніну.

**Щорічний огляд:**

ЗАК (гемоглобін),  
показники ліпідного та вуглеводного обміну,  
креатинін, ШКФ.

**Додатково за показаннями:**

контроль печінкових ферментів (АЛТ) – для пацієнтів, які приймають статини (перед початком терапії, при появі відповідних симптомів, зміні препаратів чи їх дозування);

контроль креатинкінази/КФК – для пацієнтів з ризиком або симптомами можливої міопатії на фоні прийому статинів;

глікований гемоглобін при підозрі на цукровий діабет;

за необхідності (наявність миготливої аритмії, клінічні симптоми патології щитоподібної залози) – тиреотропний гормон (ТТГ);

натрійуретичний пептид (НУП) типу В за підозри на СН.

## **V. РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ПРОТОКОЛУ**

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні клінічних маршрутів пацієнта (КМП) необхідно перевірити реєстрацію в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, що включаються до КМП, та відповідність призначення лікарських засобів Інструкції для медичного застосування лікарського засобу, затвердженій Міністерством охорони здоров'я України. Державний реєстр лікарських засобів України знаходиться за посиланням <http://www.drlz.kiev.ua/>.

### **5.1. Первинна медична допомога**

#### **Кадрові ресурси**

Лікарі загальної практики-сімейні лікарі, лікарі-терапевти дільничні, лікарі-терапевти, інші медичні працівники, які беруть участь у наданні первинної медичної допомоги пацієнтам із стабільною ІХС.

#### **Матеріально-технічне забезпечення**

Оснащення відповідно до таблиця оснащення закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу.

**Лікарські засоби** (*Порядок переліку лікарських засобів не означає пріоритетності їх застосування*)

1. Нітрати: нітрогліцерин, ізосорбїду динітрат;
2. Антитромбоцитарні засоби: ацетилсаліцилова кислота; клопїдогрель;
3. Бета-адреноблокатори: есмолол, метопролол, пропранолол;
4. Блокатори кальцієвих каналів: амлодипін, верапаміл, дилтіазем, ніфедипін;

5. Антикоагулянти: апіксабан, варфарин, гепарин, дабігатран, еноксапарин, ривароксабан, феніндіон, фондапаринукс;
6. Ліпідомодифікуючі засоби: аторвастатин, езетиміб, розувастатин;
7. Блокатори рецепторів ангіотензину II: валсартан;
8. Інгібітори АПФ: каптоприл; лізиноприл, раміприл;
9. Інші кардіологічні засоби: івабрадин, ранолазин, силденафіл;
10. Інгібітори протонної помпи: езомепразол, лансопразол, омепразол, пантопразол, рабепразол.

## **5.2. Вторинна (спеціалізована) та третинна (високоспеціалізована) медична допомога**

### **Кадрові ресурси**

Лікарі-кардіологи, лікарі-хірурги серцево-судинні, лікарі-кардіологи інтервенційні, які проводять перкутанні втручання, лікарі-дієтологи, середній медичний персонал, який бере участь у наданні вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги пацієнтам із стабільною ІХС.

### **Матеріально-технічне забезпечення**

Оснащення відповідно до таблиця оснащення закладів охорони здоров'я, що надають вторинну та третинну медичну допомогу.

**Лікарські засоби** (*Порядок переліку лікарських засобів не означає пріоритетності їх застосування*)

1. Нітрати: нітрогліцерин, ізосорбїду динітрат;
2. Антитромбоцитарні препарати: ацетилсаліцилова кислота, клопідогрель, прасугрель, тикагрелор;
3. Бета-адреноблокатори: есмолол, метопролол, пропранолол;
4. Антикоагулянти: апіксабан, варфарин, гепарин, дабігатран, еноксапарин, ривароксабан, феніндіон, фондапаринукс;
5. Блокатори кальцієвих каналів: амлодипін, верапаміл, дилтіазем, ніфедипін;
6. Адреноміметичні лікарські засоби: допамін, добутамін;
7. Блокатори рецепторів ангіотензину II: валсартан;
8. Інгібітори АПФ: каптоприл; лізиноприл, раміприл;
9. Ліпідомодифікуючі засоби: аторвастатин, езетиміб, розувастатин;
10. Інші кардіологічні засоби: івабрадин, ранолазин, силденафіл;
11. Інгібітори протонної помпи: езомепразол, лансопразол, омепразол, пантопразол, рабепразол.

## **VI. ІНДИКАТОРИ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

### **6.1. Перелік індикаторів**

1. Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря і лікаря, що провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа-підприємець, клінічного маршруту пацієнта зі стабільною ІХС.

2. Наявність у закладі охорони здоров'я і лікаря, що провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа-підприємець, що надає вторинну медичну допомогу, та у закладі охорони здоров'я, що надає третинну медичну допомогу, клінічного маршруту пацієнта зі стабільною ІХС.

3. Відсоток пацієнтів зі стабільною ІХС, для яких отримано інформацію про медичний стан протягом звітного періоду.

4. Відсоток пацієнтів зі стабільною ІХС, яким призначені статини.

### **6.2. Паспорти індикаторів якості медичної допомоги**

**1. Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря і лікаря, що провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа-підприємець, клінічного маршруту пацієнта зі стабільною ІХС.**

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів в регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам КМП, відповідність КМП чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження КМП в закладах охорони здоров'я.

Бажаний рівень значення індикатора:

2022 рік – 90%;

2023 рік та подальший період – 100%.

Інструкція з обчислення індикатора

Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються лікарями загальної практики-сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), ФОП, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом автоматизованої або ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від



усіх лікарів загальної практики-сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), ФОП, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

Знаменник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики-сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), ФОП, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість лікарів загальної практики-сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), ФОП, зареєстрованих на території обслуговування.

Чисельник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), ФОП, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності КМП зі стабільною ІХС. Джерелом інформації є КМП, наданий лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) і ФОП.

Значення індикатора наводиться у відсотках.

**2. Наявність у закладі охорони здоров'я і лікаря, що провадить господарську діяльність з медичної практики як фізична особа-підприємець, що надає вторинну медичну допомогу, та у закладі охорони здоров'я, що надає третинну медичну допомогу, клінічного маршруту пацієнта зі стабільною ІХС**

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

Даний індикатор характеризує організаційний аспект запровадження сучасних медико-технологічних документів (КМП) у регіоні. Якість медичної допомоги пацієнтам, відповідність надання медичної допомоги вимогам КМП, відповідність КМП чинному УКПМД даним індикатором висвітлюватися не може, але для аналізу цих аспектів необхідне обов'язкове запровадження КМП в ЗОЗ.

Бажаний рівень значення індикатора:

2022 рік – 90%;

2023 рік та подальший період – 100%.

Інструкція з обчислення індикатора.

Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

Знаменник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС, зареєстрованих на території обслуговування.

Чисельник індикатора складає загальна кількість ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги пацієнтам з ІХС (наданий екземпляр КМП). Джерелом інформації є КМП, наданий ЗОЗ та ФОП, які надають вторинну медичну допомогу, та ЗОЗ, що надають третинну медичну допомогу пацієнтам зі стабільною ІХС.

Значення індикатора наводиться у відсотках.

### **Відсоток пацієнтів зі стабільною ІХС, для яких отримано інформацію про медичний стан протягом звітного періоду**

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора

При аналізі індикатора слід уникати формального та необґрунтованого віднесення до чисельника індикатора тих пацієнтів, для яких не проводилося медичного огляду лікарем загальної практики-сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП або лікарем-кардіологом протягом звітного періоду. В первинній медичній документації мають бути задокументовані факти медичного огляду пацієнта.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Інструкція з обчислення індикатора.

Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: лікар загальної практики-сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги), ФОП; структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. За наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті амбулаторного хворого (форма 025/0) – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги), шляхом ручного або автоматизованого аналізу інформації Медичних карт амбулаторного хворого (форма 025/0).

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від усіх амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги, ФОП, розташованих на території обслуговування.

Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника на наводиться у відсотках.

Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають під наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, з діагнозом стабільна ІХС.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів лікаря загальної практики-сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, з діагнозом стабільна ІХС, для яких наведена інформація про медичний стан пацієнта із зазначенням відсутності або наявності прогресування захворювання.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Значення індикатора наводиться у відсотках.

#### **4. Відсоток пацієнтів зі стабільною ІХС, яким призначені статини**

Зв'язок індикатора із затвердженими настановами, стандартами та протоколами медичної допомоги.

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця».

Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

При аналізі індикатора слід уникати формального та необґрунтованого віднесення до чисельника індикатора тих пацієнтів, для яких не проводилося медичного огляду лікарем загальної практики-сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) або лікарем-кардіологом протягом звітного періоду. В первинній медичній документації мають бути задокументовані факти медичного огляду пацієнта.

Цільовий (бажаний) рівень значення індикатора на етапі запровадження УКПМД не визначається заради запобігання викривленню реальної ситуації внаслідок адміністративного тиску.

Інструкція з обчислення індикатора

Організація (ЗОЗ), яка має обчислювати індикатор: лікар загальної практики-сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); ФОП; структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. За наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті амбулаторного хворого (форма 025/0) – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, шляхом ручного або автоматизованого аналізу інформації Медичних карт амбулаторного хворого (форма 025/0).

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від усіх амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги, ФОП, розташованих на території обслуговування.

Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника на наводиться у відсотках.

Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають під наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) та ФОП, з діагнозом стабільна ІХС.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/0).

Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів лікаря загальної практики-сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної

медико-санітарної допомоги) та ФОП, з діагнозом стабільна ІХС, для яких наведена інформація про призначення медикаментозного лікування статинами.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о).

Значення індикатора наводиться у відсотках.

## **VII. Перелік літературних джерел, використаних при розробці уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги**

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28.10.2002 № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських посад, посад фармацевтів, посад фахівців з фармацевтичною освітою (асистентів фармацевтів), посад професіоналів у галузі охорони здоров'я, посад фахівців у галузі охорони здоров'я та посад професіоналів з вищою немедичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 12.11.2002 за № 892/7180 (зі змінами).

2. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 15.04.2008 № 199 «Про затвердження Порядку застосування методів психологічного і психотерапевтичного впливу», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 03.07.2008 за № 577/15268.

3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.11.2010 № 999 «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 03.02.2011 за № 147/18885.

4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 02.03.2011 № 127 «Про затвердження примірних табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення центральної районної (районної) та центральної міської (міської) лікарень».

5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31.10.2011 № 734 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування».

6. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31.10.2011 № 735 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування».

7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 31.10.2011 № 739 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру».

8. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14.02.2012 № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 28.04.2012 за № 661/20974.

9. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 28.09.2012 № 751 «Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 29.11.2012 за № 2001/22313 (зі змінами).

10. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.08.2017 № 975 «Про удосконалення системи кардіологічної допомоги у закладах охорони здоров'я України», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 03.10.2017 за № 1209/31077.

11. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26.01.2018 № 148 «Про затвердження Примірного табеля матеріально-технічного оснащення закладів охорони здоров'я та фізичних осіб - підприємців, які надають первинну медичну допомогу».

12. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 22.04.2021 № 792 «Про затвердження тринадцятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності».

**В.о. Генерального директора Директорату  
медичного забезпечення**

**Асан ЧАРУХОВ**

Додаток 1  
до Уніфікованого клінічного  
протоколу первинної, вторинної  
(спеціалізованої) та третинної  
(високоспеціалізованої) медичної  
допомоги  
«Стабільна ішемічна хвороба серця»  
(пункт 3.1 розділу III)

**Інформаційний лист для пацієнта з ішемічною хворобою серця щодо попередження  
прогресування захворювання і розвитку ускладнень**

**Ішемічна хвороба серця (ІХС)** – одне з найбільш поширених захворювань серця, провідна причина передчасної смерті у більшості країн світу. В основі ІХС лежить порушення кровотоку у судинах серця, що призводить до недостатнього кровопостачання серцевого м'яза. Основною причиною ІХС є атеросклероз – накопичення холестерину в стінці судин, що призводить до утворення бляшок та звуження їх діаметру. Факторами, які впливають на розвиток і прогресування ІХС, є підвищений рівень холестерину в крові, високий артеріальний тиск, тютюнопаління, нездорове харчування, недостатня фізична активність, надлишкова маса тіла, психоемоційні перевантаження.

Клінічною ознакою ІХС може бути стенокардія – біль або відчуття дискомфорту у грудній клітці. Біль може іррадіювати (проводитися) у ліву руку, спину, шию чи щелепу. Інколи єдиною ознакою може бути задишка/відчуття браку повітря при ходьбі, яке примушує зупинитися. Як правило, симптоми стенокардії виникають в умовах підвищення навантаження на серце – при ходьбі, підйомі вгору, емоційному стресі, при переїданні, перебуванні на вулиці у вітряну та холодну погоду тощо, біль триває кілька хвилин та проходить після припиненні навантаження. У такій ситуації діагностують стенокардію напруження. При спазмі коронарних артерій симптоми стенокардії можуть з'являтися у стані спокою.

ІХС – хронічне захворювання, яке має схильність до прогресування. Щоб попередити розвиток ускладнень (інфаркту міокарда, серцевої недостатності) дуже важливо виконувати рекомендації щодо медикаментозного лікування, які базуються на принципах доказової медицини і ефективність яких доведена в міжнародних дослідженнях. Лікування ІХС передбачає призначення препаратів для профілактики розвитку ускладнень та для полегшення симптомів захворювання. Крім цього всім пацієнтам рекомендують модифікацію стилю життя для корекції факторів ризику.

Для ефективного попередження розвитку ускладнень ІХС всім пацієнтам, за відсутності протипоказань, призначають ацетилсаліцилову кислоту (АСК) і статини (препарати, які зменшують рівень холестерину в крові та утворення бляшок в судинах серця, головного мозку та інших). Доведено, що постійний прийом АСК (в дозі 70-100 мг на добу) на 30% знижує ризик розвитку інфаркту міокарда, так як зменшує вірогідність утворення тромбів у коронарних судинах. Довготривалий прийом статинів (симвастатину, аторвастатину, розувастатину) також знижує ризик серцево-судинних ускладнень приблизно на 1/3.

Для профілактики стенокардії/ інших симптомів захворювання лікар додатково може призначити ще інші препарати:

1. Бета-адреноблокатори – зменшують частоту серцевих скорочень та призводять до зменшення навантаження на серцевий м'яз.



2. Блокатори кальцієвих каналів – призводять до дилатації (розширення) судин і, таким чином, сприяють покращенню кровопостачання серцевого м'язу.

3. Нітрати – розширюють судини, призводять до покращення кровопостачання серцевого м'язу. У випадку непереносимості нітратів можуть бути призначені інші препарати – івабрадин, триметазидин, ранолазин тощо.

Дуже важливо дотримуватись режиму прийому препаратів, завчасно поновлювати запас призначених ліків. Не можна самостійно відмінити лікування – це може мати негативні наслідки для Вашого здоров'я та самопочуття.

Важливе значення для попередження ускладнень у пацієнтів з ІХС має контроль рівня артеріального тиску. Гіпертонічна хвороба може мати безсимптомний перебіг, але її наявність збільшує ризик розвитку інфаркту та інсульту. Якщо рівень артеріального тиску у Вас перевищує 140/90 мм.рт.ст. – зверніться до лікаря і виконуйте його рекомендації щодо регулярного прийому препаратів для лікування артеріальної гіпертензії.

Важливу роль для профілактики прогресування ІХС має дотримання засад здорового способу життя. Основними з них є відмова від тютюнопаління, здорове харчування, підтримка оптимальної маси тіла, регулярна фізична активність.

Тютюнопаління – доведений фактор ризику серцево-судинних захворювань. У курців ІХС виникає в 4 рази частіше в порівнянні з тими, хто не курить, тому відмова від цієї шкідливої звички дуже важлива.

Слідкуйте за масою свого тіла. Ожиріння, особливо – абдомінальне ожиріння, коли збільшується об'єм талії, сприяє розвитку цукрового діабету, який є серйозним фактором ризику атеросклерозу та ІХС. Найбільш фізіологічним засобом підтримки оптимальної маси тіла є раціональне харчування та регулярні фізичні навантаження, Ваш лікар надасть Вам необхідні рекомендації. Їжа повинна містити достатню кількість фруктів та овочів – не менше 400 г на день. Рекомендується обмежити вживання жирів тваринного походження, цукру та солодощів, включати до раціону морську рибу, рослинні олії та цілюзернові продукти. Обмежте вживання алкогольних напоїв. Допустимі дози – не більше 20 мл на добу у перерахунку на етанол для чоловіків (50 мл горілки, або 150 мл вина або 300 мл пива) та 10 мл для жінок.

Регулярні фізичні навантаження позитивно впливають на загальний стан організму, сприяють нормалізації маси тіла, артеріального тиску. обов'язково порадьтеся з лікарем про допустимий рівень навантажень. Найпростіший і зручний вид систематичних тренувань – це ходьба в помірно-інтенсивному темпі по 30 хвилин на день 3-5 разів на тиждень. Навантаження не повинне викликати больових відчуттів та відчутної задишки. Під час фізичної активності частота серцевих скорочень повинна збільшуватись, про оптимальні значення цього показника під час Ваших фізичних навантажень порадьтеся з лікарем. Для того, аби не спровокувати напад стенокардії, не займайтесь фізичними вправами відразу після їжі (краще – через дві години), в умовах високих або низьких температур, при сильному вітрі, високій вологості, або перебуваючи на великій висоті – наприклад, у горах.

Надмірні психоемоційні навантаження сприяють розвитку серцево-судинних захворювань. Намагайтесь дотримуватись режиму праці та відпочинку, подбайте про достатній (8-годинний) сон, намагайтесь відпочивати у вихідні. Будьте доброзичливими, частіше посміхайтесь, не створюйте стресових ситуацій, не допускайте агресивної поведінки, роздратованості, негативних емоцій – це шкодить Вашому здоров'ю. Якщо у Вас тривалий час пригнічений настрій, порушення сну – зверніться до Вашого лікаря.

Якщо у Вас бувають напади стенокардії, Ви маєте знати, як правильно себе поводити і як надати самопомогу. Це дуже важливо, адже напад який триває більш ніж 20 хвилин, може бути ознакою інфаркту міокарда! Допомога при нападі стенокардії має бути невідкладною! У Вас завжди має бути при собі нітрогліцерин в таблетках або спреї. Важливо перевіряти термін придатності та зберігати препарат відповідно до рекомендацій, вказаних в інструкції до нього (у щільно закритому флаконі, якщо це таблетки, уникаючи впливу високих/низьких температур, надмірної вологості тощо).

### **Самодопомога при нападі стенокардії:**

якщо біль виникає під час фізичного навантаження /під час ходьби потрібно негайно припинити навантаження, зупинитися і, бажано, сісти, якщо біль виникає у стані спокою, в положенні лежачи, потрібно сісти та опустити ноги.

потрібно якомога швидше використати нітрати швидкої дії (нітрогліцерин або ізосорбїду динітрат у вигляді сублінгвальних таблеток або спреїв). При відсутності ефекту можна повторити прийом нітрогліцерину через 5 хвилин, але не більше 3-х таблеток

валідол\* (загальноживана назва препарату, що містить ментол + ментоловий ефір ізовалеріанової кислоти) не є достатньо ефективним препаратом при нападі стенокардії, тому його не варто використовувати замість нітрогліцерину.

у випадку, коли біль триває понад 20 хвилин і не проходить після прийому 3-х таблеток нітрогліцерину, потрібно негайно викликати швидку медичну допомогу! Спроби самостійно дістатися до поліклініки в такій ситуації абсолютно недопустимі! Якщо Ви не приймали в цей день АСК – необхідно терміново розжувати 1 таблетку – це важливий засіб профілактики інфаркту міокарда! **Не треба чекати, поки біль зникне самостійно!** Не соромтеся марно потурбувати лікаря, навіть якщо буде встановлена інша причина болю! Лише своєчасне звернення допоможе Вам вберегти своє серце від важких наслідків і зберегти своє життя!

<b>Призначені медикаменти</b>			
<b>Дата</b>	<b>препарат</b>	<b>доза</b>	<b>Режим прийому</b>

Додаток 2  
до Уніфікованого клінічного протоколу  
первинної, вторинної (спеціалізованої) та  
третинної (високоспеціалізованої) медичної  
допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця»  
(пункт 3.2 розділу III)

### **ЕКГ-проба з ДФН**

#### **Протипоказання для проведення проби з ДФН:**

##### **Абсолютні:**

Гострий інфаркт міокарда протягом перших 2 днів;  
Нестабільна стенокардія;  
Гемодинамічно нестабільні аритмії;  
Гострий ендокардит;  
Симптоматичний тяжкий аортальний стеноз;  
Декомпенсована серцева недостатність;  
Гостра легенева емболія, інфаркт легені або тромбоз глибоких вен н/кінцівок;  
Гострий міокардит або перикардит;  
Гостра розшаровуюча аневризма аорти;  
Фізичні обмеження, при яких неможливе безпечне і адекватне тестування.

##### **Відносні:**

Верифікована обструкція стовбура лівої коронарної артерії;  
Помірний та тяжкий аортальний стеноз з невизначеною симптоматикою;  
Тахіаритмії з неконтрольованою частотою серцевих скорочень;  
Атріовентрикулярна блокада високого ступеню;  
Обструктивна гіпертрофічна кардіоміопатія з вираженим градієнтом тиску у спокої;  
Нещодавно перенесений інсульт або транзиторна ішемічна атака;  
Психічний розлад з обмеженою здатністю до співпраці;  
Початковий систолічний / діастолічний артеріальний тиск > 200/110 мм.рт.ст.;  
Клінічні стани, що порушують інтерпретацію проби, такі, як виражена анемія,  
електролітний дисбаланс, гіпертиреоз;  
Прийом деяких медикаментів, які ускладнюють оцінку проби (серцеві глікозиди тощо).

##### **Підготовка до виконання тесту з навантаженням**

Завчасне визначення мети дослідження забезпечує оптимальні діагностичні результати і безпечність тестування.

Протягом 3 годин перед проведенням навантаження пацієнт не повинен вживати їжу. Для створення комфортних умов щодо виконання тесту пацієнтам доцільно одягати зручний одяг та взуття. Лікар повинен надати докладні відомості щодо процедури тестування, результатів, можливих симптомів та ускладнень.

Проведення рутинного діагностичного тесту з ДФН не потребує відміни медикаментозної терапії, але слід пам'ятати, що деякі препарати можуть впливати на результати дослідження. Наприклад,  $\beta$ -блокатори зменшують приріст ЧСС і АТ у відповідь на навантаження. У таких випадках, відсутність ішемічних реакцій під час проби не виключає можливості хибнонегативного результату тестування. За рішенням лікаря цим пацієнтам рекомендоване повторне дослідження після 24 годинної перерви у прийомі  $\beta$ -адреноблокатора, проте необхідно пам'ятати про можливий розвиток синдрому відміни для зазначеного класу препаратів.

Перед тестуванням необхідно записати стандартну ЕКГ у 12 відведеннях у горизонтальному і сидячому положеннях пацієнта для виявлення позиційних змін та порівняння з попередніми ЕКГ. Обов'язкове вимірювання АТ. Гіпервентиляція у стані спокою може призводити до неспецифічних змін сегмента ST у деяких пацієнтів, ці зміни можуть з'являтися і під час фізичного навантаження, як хибнопозитивна відповідь щодо

виявлення ішемії. Опис ЕКГ змін, які провокуються гіпервентиляцією, рекомендовано вносити в результати дослідження. Разом з тим, експерти зазначають, що використання проби з гіпервентиляцією знижує специфічність тестування з ДФН. Цей факт став передумовою для критичних зауважень щодо доцільності системного застосування проби з гіпервентиляцією у діагностичному алгоритмі ІХС.

### **Обладнання**

Бігова доріжка (тредміл) і велоергометр є динамічними пристроями, які зазвичай використовуються для проведення тестів з ДФН. Тредміл частіше застосовують у Сполучених Штатах Америки, де їзда на велосипеді менш поширена, ніж, наприклад, у Європі. Переваги велоергометру стосуються нижчої, в середньому, ціни апарату, його більшої компактності та нижчим рівнем шуму під час роботи. Рухи верхньої половини тулуба при велоергометрії обмежені, що полегшує вимірювання АТ і запис ЕКГ.

Оскільки деякі люди відчують певні труднощі на біговій доріжці, пов'язані з ортопедичними проблемами, в той час, як інші змушені припинити пробу до досягнення діагностичних критеріїв через дискомфорт і втому сідничних м'язів та нижніх кінцівок при тестуванні на велоергометрі, вигідно мати обидва прилади.

**Протоколи навантажувальних проб**, як правило, включають 3 етапи: початковий період («розігріву») без навантаження, ступінчате збільшення навантаження і період відновлення (реституції). Протокол навантаження обирають в залежності від мети тестування. Одним з найбільш використовуваних для тредміл-тестування є стандартний протокол Bruce. Цей протокол є добре вивченим, його застосовували при виконанні багатьох опублікованих клінічних досліджень. Проте деякі експерти вважають, що він передбачає задовгу тривалість кожної стадії навантаження – 3 хвилини. Тому певні категорії пацієнтів, особливо, літні люди, з патологією опорно-рухового апарату, з ожирінням, враховуючи часовий фактор, неспроможні виконати пробу до кінця, що ускладнює чи навіть робить неможливою її наступну оцінку. Використовують також і інші протоколи дослідження. У протоколі Cornell тривалість кожної стадії навантаження становить 2 хвилини. Протоколи Naughton і Valke забезпечують більш плавне зростання потужності навантаження, що має певні переваги для літніх і ослаблених пацієнтів.

При проведенні велоергометрії, як правило, початкова потужність становить 25 Вт, з подальшим збільшенням на 25 Вт кожні 2 або 3 хвилин, поки не будуть досягнуті кінцеві точки. Двохвилинні стадії навантаження є найбільш популярними. Пацієнтам, які не можуть пройти стрес-тестування або фармакологічні тести з візуалізацією, рекомендовані тести з 6-ти хвилинною ходою. Ці тести часто застосовуються у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю, обструктивною хворобою легень, захворюванням периферичних артерій. Після 6-ти хвилинної ходи визначають загальну пройдену відстань, наявні симптоми, реєструють ЕКГ. Відсутність ЕКГ-моніторингу під час тесту з 6-ти хвилинною ходою дещо обмежує його діагностичні можливості для виявлення ішемії та порушень ритму.

Виконання проб з ДФН повинен контролювати кваліфікований лікар. Обов'язковим є розуміння пацієнтом суті дослідження. Хоча тести з ДФН вважаються достатньо безпечними, під час їх проведення можливий розвиток ускладнень, у тому числі, і серйозних, таких як ІМ та кардіальна смерть. Тому лікар і середній медичний персонал повинні мати відповідну підготовку для надання у таких випадках кваліфікованої невідкладної допомоги, включаючи проведення серцево-легеневої реанімації. Кабінети, відведені для проведення проб з ДФН, повинні бути оснащені дефібрилятором, медикаментами і приладдям, необхідним для надання невідкладної медичної допомоги. Статистичні дані свідчать, що під час проб з ДФН частота випадків смерті або зупинки серця становить від 0 до 6, а ІМ – від 2 до 10 на 10 000 досліджень, ці показники значною мірою залежать від основного захворювання серця. Під час тесту слід проводити ретельний моніторинг ЕКГ, ЧСС, АТ. Постійний контроль ЕКГ необхідний для своєчасного виявлення порушень ритму, відхилень сегмента ST та інших маркерів ішемії міокарда.

За відсутності показань до припинення тестування (див нижче), пробу, як правило, завершують після досягнення субмаксимальної ЧСС, яка становить ~ 85 % від максимальної, обумовленої віком. Враховуючи значні відмінності щодо індивідуальних можливостей виконання фізичного навантаження, слід ретельно оцінювати стан пацієнта для виявлення критеріїв припинення процедури.

Типова стенокардія, яка з'являється під час тесту з навантаженням, є прямим показанням для його припинення.

#### **Абсолютні показання до припинення тесту з ДФН:**

елевація сегмента ST ( $> 1,0$  мм) у відведеннях без зубця Q після попереднього ІМ (окрім AVR, AVL і V1);

падіння систолічного АТ  $> 10$  мм.рт.ст., незважаючи на збільшення навантаження, що супроводжуються будь-якими іншими ознаками ішемії;

помірна або важка стенокардія;

симптоми, пов'язані з ЦНС (наприклад, атаксія, запаморочення, пресинкопальний стан);

ознаки недостатньої перфузії (ціаноз або блідість);

стійка шлуночкова тахікардія або інші аритмії, включаючи атріо-ventрикулярну блокаду другого або третього ступеня;

технічні труднощі в моніторингу ЕКГ або систолічного АТ;

бажання пацієнта зупинитися.

#### **Відносні показання до припинення тесту з ДФН:**

депресія сегмента ST – горизонтальна або косонисхідна  $> 2$  мм, протягом 60-80 мс після точки J (кінець комплексу QRS) – у пацієнтів з підозрою на ішемію;

падіння систолічного АТ  $> 10$  мм.рт.ст., незважаючи на збільшення навантаження, за відсутності інших доказів ішемії;

збільшення болю в грудях;

втома, задишка, свистяче дихання, судомні ніг або кульгавість;

аритмії, крім шлуночкової тахікардії, в тому числі мультифокальні ектопії, шлуночкові триплети, суправентрикулярні тахікардії, брадиаритмії, які потенційно можуть стати більш складним або заважають стабільності гемодинаміки;

гіпертензивна відповідь (систолічний АТ  $> 250$  мм.рт.ст. або діастолічний АТ  $> 115$  мм.рт.ст.);

розвиток блокад ніжок пучка Гіса, які складно диференціювати від шлуночкової тахікардії.

#### **Період відновлення (реституції)**

У деяких випадках аномальні реакції на ДФН розвиваються із запізненням, тобто, у період реституції, тому необхідно продовжувати моніторинг основних параметрів гемодинаміки та ЕКГ протягом не менше 6-8 хвилин після припинення навантаження, а також – до повного відновлення самопочуття, значень ЧСС і АТ, транзиторних змін на ЕКГ. Тобто тривалість періоду реституції визначається за повною нормалізацією показників ЧСС і АТ, і, відповідно, подовжується за умови збереження чи появи клінічної симптоматики та змін на ЕКГ. Слід наголосити, що патологічні/ішемічні зміни на ЕКГ, в тому числі і ті, які з'являються у період реституції, можуть бути безсимптомними. Це ж стосується порушень ритму. Механічна дисфункція і електрофізіологічні порушення в ішемізованому міокарді після навантаження можуть зберігатися від кількох хвилин до кількох годин.

**Оцінка навантажувального тесту** включає визначення клінічних симптомів, величину виконаного навантаження, гемодинамічних параметрів та змін на ЕКГ. Важливою ознакою ішемії міокарда є поява нападу стенокардії, особливо якщо його інтенсивність вимагає припинення тесту. До числа серйозних ознак відносяться порогова величина/потужність виконаної роботи та значення порогових ЧСС і систолічного АТ. Найбільш значущими ЕКГ симптомами ішемії є депресія та елевація сегмента ST. Відповідно до традиційного визначення, навантажувальний тест вважається позитивним при

появі горизонтальної або косонисхідної депресії або елевації сегмента ST з амплітудою  $\geq 1$  мм, тривалістю  $\geq 60-80$  мсек від точки J (кінця комплексу QRS), під час проби або невдовзі після її припинення.

**Патологічні зміни ЕКГ під час навантаження і в реституції, що свідчать про ішемію**

**Відхилення від ізолінії сегмента ST** є загальновизнаним критерієм ішемії міокарда. Рівень ST вимірюють стосовно сегмента PR (PQ), що пов'язане з високою ЧСС під час навантаження, яка обумовлює складності у визначенні ізолінії (положення сегменту T-P). Для оцінки тесту відхилення сегмента ST визначають у одному відведенні у 3 і більше послідовних комплексах QRS протягом 60-80 мс після точки J.

**Депресія сегмента ST** Депресія сегмента ST. Стандартним критерієм позитивного тесту є горизонтальна або косонисхідна депресія сегмента ST  $\geq 1$  мм (0,1 мВ) протягом 60-80 мс після точки J. За наявності незначної депресії сегмента ST у стані спокою оцінюють його додаткове відхилення під час навантаження. Виражена косовисхідна депресія сегмента ST ( $\geq 2$  мм протягом 80 мс від точки J) вважається ознакою ішемії у пацієнтів зі стенокардією.

**Елевація сегмента ST у пацієнтів з перенесеним ІМ та зубцем Q.** Виникнення елевації сегмента ST ( $> 1$  мм протягом 60 мс від точки J) у відведеннях із зубцем Q є патологічною реакцією, що може свідчити про розвиток ішемії в періінфарктних зонах. Ці зміни можуть також з'являтися як реципрокні при наявності ішемії у інших ділянках.

**Елевація сегмента ST у пацієнтів без попереднього ІМ.** У таких пацієнтів розвиток елевації сегмента ST свідчить про виражену транзиторну ендокардіальну/субепікардіальну ішемію, імовірно пов'язану з субтотальною оклюзією у проксимальному відділі відповідної коронарної артерії. Елевація ST-сегмента частіше асоційована з анатомічно вираженою проксимальною обструкцією, ніж з коронарним спазмом.

#### **Аритмії та порушення провідності.**

Суправентрикулярні аритмії, індуковані фізичним навантаженням, як правило, не пов'язані з ІХС. Вони частіше з'являються у пацієнтів похилого віку, за наявності легеневої патології, після попереднього вживання алкоголю або кофеїну. Розвиток значних шлуночкових порушень ритму під час навантаження і, особливо, у період реституції має несприятливе прогностичне значення щодо смертності. Наявність блокади лівої ніжки пучка Гіса (ЛНПГ), як правило, унеможливорює визначення ішемії міокарда під час проб з ДФН. Поява блокади ЛНПГ під час навантаження може бути як пов'язаною, так і не пов'язаною з ІХС, проте є предиктором високого ризику смерті та серйозних кардіо-васкулярних ускладнень.

Наявна блокада правої ніжки пучка Гіса (ПНПГ) не заважає інтерпретації результатів тесту з ДФН, за виключенням відведень V1, V2 і V3, у яких депресія сегмента ST часто реєструється у стані спокою і збільшується під час навантаження, навіть за відсутності коронарної обструкції. У популяції з високим ризиком кардіальної патології розвиток блокади ПНПГ під час фізичних навантажень спостерігається значно рідше, ніж ЛНПГ, але якщо блокада ЛНПГ часто з'являється у пацієнтів з неішемічними кардіопатіями, то поява блокади ПНПГ асоціюється з ІХС, зокрема, з ураженням передньої міжшлуночкової гілки ЛКА. Виникнення атріо-вентрикулярної блокади I ступеня може бути викликано прийомом препаратів, які уповільнюють атріо-вентрикулярну провідність. Розвиток атріо-вентрикулярної блокади II ступеня частіше обумовлений наявністю ІХС або стенозу аортального клапана. Ця блокада також може з'явитись внаслідок надмірно високої ЧСС. Атріо-вентрикулярна блокада III ступеня рідко з'являється під час навантаження, її виникнення також пов'язують з ішемією.

Додаток 3  
до Уніфікованого клінічного протоколу  
первинної, вторинної (спеціалізованої) та  
третинної (високоспеціалізованої) медичної  
допомоги «Стабільна ішемічна хвороба серця»  
(пункт 4.2 розділу IV)

### Спосіб оцінки ступеня ураження коронарного русла за шкалою SYNTAX

Кроки	Оцінювана змінна	Опис
Крок 1	Домінування	Показник окремих коронарних сегментів залежить від домінування коронарної артерії (правої чи лівої). Змішане домінування у шкалі SYNTAX не допускається
Крок 2	Коронарний сегмент	Уражений коронарний сегмент безпосередньо впливає на оцінку, оскільки кожен коронарний сегмент отримує оцінку, в залежності від місця положення, від 0,5 (наприклад, задньо-бокова гілка) до 6 балів (наприклад, головний стовбур лівої коронарної артерії при лівосторонньому домінуванні). Правостороннє домінування. Лівостороннє домінування. Фактор оцінювання
Крок 3	Діаметр стенозу	Оцінка кожного ураженого коронарного сегменту помножується на 2 у випадку 50-99% стенозу і на 5 – у разі повної оклюзії. У випадку повної оклюзії будуть нараховані додаткові бали: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вік &gt;3 місяців або невідомий: + 1</li> <li>- Оклюзія з «тупим кінцем»: + 1</li> <li>- Наявність мостовидних колатералей: + 1</li> <li>- Перший сегмент видимий дистально: + 1 за невидимий сегмент</li> <li>- Бокова гілка при оклюзії: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1, якщо діаметр &lt;1,5 мм</li> <li>+ 1, якщо діаметр &lt;1,5 та ≥1,5 мм</li> <li>+ 0, якщо діаметр ≥1,5 мм (біфуркаційне ураження)</li> </ul> </li> </ul>
Крок 4	Трифуркаційне ураження	Наявність трифуркаційного ураження додає додаткові бали в залежності від кількості уражених сегментів <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 сегмент: + 3</li> <li>- 2 сегменти: + 4</li> <li>- 3 сегменти: + 5</li> <li>- 4 сегменти: + 6</li> </ul>
Крок 5	Біфуркаційне ураження	Наявність біфуркаційного ураження додає додаткові бали в залежності від типу біфуркації відповідно до класифікації Медіна: <sup>29</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Медіна 1,0,0 або 0,1,0: 1 додатковий бал</li> <li>- Медіна 1,1,1 або 0,0,1 або 1,0,1 або 0,1,1: 2 додаткові бали</li> </ul> Крім того, наявність кута біфуркації < 70° додає 1 бал

<b>Кроки</b>	<b>Оцінювана змінна</b>	<b>Опис</b>
Крок 6	Аорто-остіальне ураження	Наявність аорто-остіального ураження додає 1 додатковий бал
Крок 7	Важка ступінь завитості судин	Наявність важкого ступеня завитості судин поблизу ураженого сегменту додає 2 додаткові бали
Крок 8	Довжина ураження	Довжина ураження > 20 мм додає 1 додатковий бал
Крок 9	Кальцифікація	Наявність важкого ступеня кальцифікації додає 2 додаткові бали
Крок 10	Тромби	Наявність тромбів додає 1 додатковий бал
Крок 11	Дифузні захворювання/ малі судини	Наявність сегментів з дифузним захворюванням або звужених сегментів дистальніше ураження (наприклад, коли щонайменше 75% довжини сегменту дистальніше ураження мають діаметр < 2 мм) додає 1 додатковий бал за кожен сегмент