

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства охорони здоров'я  
№ \_\_\_\_\_

**УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ  
ЕКСТРЕНОЇ, ПЕРВИННОЇ,  
ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ)  
МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

**ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ  
З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST**

**2013**

**Перелік скорочень**

АДФ	Аденозину дифосфат
АЛТ	Аланін-амінотрансфераза
АКШ	Аортокоронарне шунтування
АПФ	Ангіотензинперетворюючий фермент
АСК	Ацетилсаліцилова кислота
АСТ	Аспартат-амінотрансфераза
АЧТЧ	Активований частковий тромбопластиновий час
БЛНПГ	Блокада лівої ніжки пучка Гіса
БПНПГ	Блокада правої ніжки пучка Гіса
БРА	Блокатор рецепторів ангіотензину
в/к	Внутрішньокоронарний
в/в	Внутрішньовенний
ВАБК	Внутрішньоаортальна балонна контрпульсаціяконтр пульсація
ГІМ	Гострий інфаркт міокарда
ГКС	Гострий коронарний синдром
ГПР	Глікопротеїновий рецептор
ЕКГ	Електрокардіограма
ІАПФ	Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту
ІМТ	Індекс маси тіла
ІХС	Ішемічна хвороба серця
КВГ	Коронаровентрикулографія
КТ	Комп'ютерна томографія
ЛПНЩ	Ліпопротеїди низької щільності
ЛФК	Лікувальна фізкультура
ЛШ	Лівошлуночковий
МЕТ	Метаболічна одиниця
МНС	Міжнародне нормалізаційне співвідношення
НМД	Невідкладна медична допомога
НМГ	Низькомолекулярні гепарини
НФГ	Нефракціонований гепарин
ПАТТ	Подвійна антитромбоцитарна терапія
ПКВ	Перкутанне коронарне втручання
ПМК	Перший медичний контакт
ПЕТ	Позитронна емісійна томографія
САТ	Систолічний артеріальний тиск
СН	Серцева недостатність
ТІА	Транзиторна ішемічна атака
ТЛТ	Тромболітична терапія
ЧД	Частота дихання
ШТ	Шлуночкова тахікардія
ФВ	Фракція викиду
ФШ	Фібриляція шлуночків
ХОЗЛ	Хронічне обструктивне захворювання легень

## I. ПАСПОРТНА ЧАСТИНА

**1.1. Діагноз:** Гострий інфаркт міокарда (ГІМ)

**1.2. Код МКХ-10:**

**I 21 Гострий інфаркт міокарда**

**I 22 Повторний інфаркт міокарда**

**1.3. Протокол** призначений для лікарів медицини невідкладних станів, лікарів загальної практики – сімейних лікарів, лікарів кардіологічних відділень стаціонарів та відділень інтенсивної терапії, лікарів-кардіологів, лікарів-кардіохірургів, лікарів лікувальної фізкультури.

**1.4. Мета протоколу:** організація надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST, зменшення смертності та інвалідності внаслідок цього захворювання.

**1.5. Дата складання протоколу:** 2013 рік.

**1.6. Дата наступного перегляду:** 2016 рік.

**1.7. Розробники:**

Хобзей М.К. Голова мультидисциплінарної робочої групи, директор Департаменту лікувально-профілактичної допомоги МОЗ України, д.мед.н.

Сіренко Ю.М. Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Кардіологія», завідувач відділу симптоматичних гіпертензій Державної установи «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, професор, д.м.н. (заступник голови з клінічних питань)

Степаненко А.В., Консультант Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», д.мед.н., професор (заступник голови з методології)

Морозов А.М. Заступник генерального директора Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України» (до 01.09.2013), д.мед.н., професор (заступник голови із забезпечення координації діяльності мультидисциплінарної робочої групи)

Вершигора А.В. Головний лікар Київської міської станції швидкої медичної допомоги, заслужений лікар України

Матюха Л.Ф. Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Загальна практика – сімейна медицина», завідувач кафедри сімейної медицини Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, д.мед.н.

- Нетяженко В.З. Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Терапія», декан медичного факультету № 2, завідувач кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб № 1 Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, член-кор. НАМН України, д.м.н., професор
- Амосова К.М. Завідувач кафедри внутрішньої медицини № 2 НМУ ім. О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України, д.мед.н, професор
- Божко Л.І. Заступник головного лікаря з медичної роботи, Київська міська станція швидкої медичної допомоги
- Коваленко В.М. Директор Державної установи «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, завідувач кафедри терапії та ревматології Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, академік НАМН України, професор, д.мед.н.
- Острополец Н.А. Начальник відділу високоспеціалізованої медичної допомоги Управління спеціалізованої медичної допомоги Департаменту реформ та розвитку медичної допомоги Міністерства охорони здоров'я України
- Пархоменко О.М. Завідувач відділу Державної установи «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, член-кореспондент НАМН України, професор, д.мед.н.
- Руденко А.В. Завідувач відділенням хірургії ішемічної хвороби серця Національного Інституту серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України, професор, д.мед.н.
- Соколов Ю.М. Завідувач відділу Державної установи «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, професор, д.мед.н.
- Тодуров Б.М. Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Хірургія серця і магістральних судин», Директор Київського міського центру серця, член-кореспондент НАМН України, професор, д.м.н.
- Шумаков В.О. Завідувач відділу Державної установи «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска» НАМН України, професор, д.мед.н.
- Книшов Г.В. Директор Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України

- Лутай М.І. Заступник директора Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. академіка М.Д. Стражеска» НАМН України
- Садовий В.І. Завідувач відділення інвазивної кардіології та ангіології Кримської університетської клініки, головний позаштатний кардіолог МОЗ АР Крим
- Лазоришинець В.В. Заступник директора Національного інституту серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України
- Білецький С.В. Завідувач кафедри сімейної медицини Буковинського Державного медичного університету, д.мед.н., професор
- Юрченко В.Д. Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Медицина невідкладних станів», Радник Міністра охорони здоров'я України, Директор Українського науково-практичного центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф
- Соколов М.Ю. Ведучий науковий співробітник відділу Інтервенційної кардіології, доцент кафедри кардіології Національної академії післядипломної освіти, д.мед.н.
- Іркін О.І. Старший науковий співробітник відділу реанімації та інтенсивної терапії ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України, д.мед.н.

### **Методичний супровід та інформаційне забезпечення**

- Ліщишина О.М. Директор Департаменту стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.мед.н, ст.н.с.
- Горох Є.Л. Начальник Відділу якості медичної допомоги та інформаційних технологій Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.т.н.
- Мельник Є.О. Начальник Відділу доказової медицини Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»
- Нетяженко Н.В. Провідний фахівець Відділу доказової медицини Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», к.мед.н.
- Шилкіна О.О. Начальник Відділу методичного забезпечення новітніх технологій у сфері охорони здоров'я Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України»

Адреса для листування: Департамент стандартизації медичних послуг Державного підприємства «Державний експертний центр МОЗ України», м. Київ. Електронна адреса: [medstandards@dec.gov.ua](mailto:medstandards@dec.gov.ua).

Електронну версію документу можна завантажити на офіційному сайті Міністерства охорони здоров'я: <http://www.moz.gov.ua> та на <http://www.dec.gov.ua>

**Рецензенти адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах, щодо лікування гострого інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST**

Гринь Владислав Костянтинович Директор Державної установи «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака Національної академії медичних наук України», дійсний член (академік) НАМН України, Заслужений лікар України, д.мед.н., професор

Дзяк Георгій Вікторович Ректор Державного закладу «Дніпропетровська медична академія», академік НАМНУ, д.мед.н., професор

Ташук Віктор Корнійович Завідувач кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації, спортивної медицини та фізичного виховання Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор

**Перегляд – 2016 р.**

## 1.8. Епідеміологічна інформація

Поширеність ішемічної хвороби серця (ІХС) в Україні серед осіб працездатного віку у 2011 році становила 9,6 тис. на 100 тис. населення, показник смертності внаслідок дестабілізації ІХС – 678 на 100 тис. населення. За даними офіційної статистики МОЗ за 2011 рік в Україні зареєстровано 49 978 випадків гострого інфаркту міокарду (ГІМ) (серед працездатного населення – 15 411 випадків). Спостерігається зростання захворюваності на ГІМ серед працездатного населення країни – з 55,4/100 тис. населення в 2007 році до 56,3/100 тис. населення в 2011 році. Зростання цього показника певною мірою можна пояснити підвищенням ефективності роботи закладів охорони здоров'я, які надають первинну медичну допомогу цій групі хворих. Серед жінок ГІМ виявляють приблизно в 2 рази рідше. Серед старшої вікової групи (жінки  $\geq 55$  років та чоловіки  $\geq 60$  років) захворюваність на ГІМ є майже в 6 разів вищою – 307,2/100 тис. населення. Показник смертності від ГІМ становив в 2011 році 7,8/100 тис. населення, з яких 20,5% були працездатного віку. Покращення в останні роки якості лікування ГІМ в Україні певною мірою підтверджується зменшенням на 17% смертності від ГІМ за період з 2007 по 2011 рік. Проте, внесок ГІМ в структуру смертності від хвороб системи кровообігу за останні 4 роки збільшився на 14,3%, причому серед міського населення смертність від ГІМ вдвічі більша, ніж серед сільського (але ці дані слід оцінювати обережно, з урахуванням можливих відмінностей щодо діагностування захворювання).

Слід зазначити, що статистичні матеріали, що приведені в даній статистиці по Україні, відображають кількість хворих з усіма формами ГІМ з елевацією і без елевації сегменту ST, окремої статистики щодо ІМ з елевацією сегменту ST в Україні не існує. Якщо порівнювати захворюваність на ІМ з іншими країнами, наприклад, Польщею або США, то величина цього показника в Україні в 2-3 рази менше. На думку членів РГ це пов'язано з недосконалою діагностикою та реєстрацією випадків. Можна припустити, що кількість випадків ІМ в Україні повинна складати 110-150 тис. щороку, з яких 2/3 можуть складати випадки з елевацією сегменту ST.

Таким чином, розробка Уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги для пацієнтів з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST є надзвичайно актуальним завданням, яке має виконуватись в рамках мультидисциплінарної програми надання медичної допомоги та здійснюватись на основі доказів ефективності втручань, фармакотерапії та організаційних принципів її надання.

## II. ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Особливістю нового протоколу є принципові зміни в організації системи реперфузійної терапії, заснованої на формуванні «Регіональних реперфузійного мереж». Регіональна реперфузійна мережа – це об'єднання вже існуючих структур надання кардіологічної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом (ГКС) з елевацією сегмента ST, а саме: екстреної медичної допомоги, кардіологічних підрозділів ЗОЗ, які займаються лікуванням хворих з ГКС всіх форм власності (пункт 2 Розділу 3.2) без можливості проведення первинних коронарних втручань і структурного підрозділу ЗОЗ для проведення реперфузійної терапії при ГІМ, тобто кардіологічної клініки, що має можливість проводити інвазивні реперфузійні процедури 24 години 7 днів на тиждень.

Основною метою даного уніфікованого клінічного протоколу було створення ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом з елевацією сегмента ST на основі впровадження системи реперфузійної терапії максимальній кількості пацієнтів на основі можливості проведення первинних коронарних втручань і тромболітичної терапії за принципом «Регіональних реперфузійних мереж».

Цей уніфікований клінічний протокол надання медичної допомоги є комплексним протоколом медичної допомоги пацієнтам з гострими коронарним синдромом з елевацією сегмента ST (діагноз за МКХ – I21 Гострий інфаркт міокарда; I22 Повторний інфаркт міокарда); а саме, екстрена медична допомога, первинна медична допомога (догоспітальний етап), вторинна (спеціалізована) медична допомога та етап після виписки пацієнта із стаціонару (надання медичної допомоги та медична реабілітація пацієнта у ЗОЗ, що надають первинну медичну допомогу).

Вперше обґрунтування та положення цього уніфікованого клінічного протоколу побудовані на доказах (evidence-based medicine) і мають конкретні посилання на джерела доказової медицини – клінічні настанови – третинні джерела, які створювались на основі даних РКД, НРКД, мета-аналізів, систематизованих оглядів літератури тощо:

1. 1. Management of Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation. ESC Clinical Practice Guidelines 2012
2. Guidelines for Myocardial Revascularisation. ESC Clinical Practice Guidelines 2010
3. Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease. 2011, ACCF/AHA
4. Antithrombotic therapy for non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. ACCP evidence-based clinical practice guidelines (8th edition), Jun 01, 2008 United States
5. Guideline for Coronary Artery Bypass Graft Surgery. 2011, ACCF/AHA
6. Guideline for Percutaneous Coronary Intervention. 2011, ACCF/AHA/SCAI
7. Third Universal Definition of Myocardial. ESC Clinical Practice Guidelines 2012



УКПМД був розроблений мультидисциплінарною робочою групою, яка включала представників різних медичних спеціальностей (лікарів загальної практики-сімейної медицини, спеціалістів з невідкладної медичної допомоги, кардіологів, кардіохірургів, лікарів відділень рентгеноендоваскулярної діагностики, інтервенційних кардіологів та ін.)

Слід зазначити, що в даному УКПМД передбачена діюча організаційна структура надання медичної допомоги (наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.), а також особливості надання медичної допомоги за новою організаційною структурою – відповідно до критеріїв розмежування медичних послуг (наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований Міністерством юстиції за № 1414/20152 від 07.12.2011 р).

### III. ОСНОВНА ЧАСТИНА

#### Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі

**Діагноз: ГІМ, гострий інфаркт міокарда**

**Код МКХ-10: I 21 Гострий інфаркт міокарда, I 22 Повторний інфаркт міокарда**

#### Обґрунтування та основні положення протоколу

**1. Догоспітальний етап** включає надання першої медичної та екстреної медичної допомоги пацієнтам з ГІМ з моменту виявлення пацієнта або звернення такого пацієнта (родичів або свідків) за медичною допомогою до моменту госпіталізації.

**2. Надання першої медичної або екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі здійснюється:**

1. Бригадами екстреної (швидкої) медичної допомоги Центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, станцій екстреної (швидкої) медичної допомоги, лікарями відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатoproфільних лікарень, які входять у систему екстреної медичної допомоги.
2. Бригадами пунктів невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення.
3. Лікарями загальної практики - сімейними лікарями, лікарями інших спеціальностей (у випадку виявлення такого пацієнта у помешканні або на прийомі).

**3. Медична допомога на догоспітальному етапі повинна бути надана пацієнтам з ГІМ у перші хвилини від початку розвитку ознак захворювання.**

**4. Пацієнтам з ГІМ необхідно забезпечити термінову госпіталізацію** в першу чергу в центри (відділення), де можливе проведення первинного коронарного втручання, які надають вторинну медичну допомогу, в період найбільших терапевтичних можливостей. У випадку необхідності транспортування пацієнтів, стабілізованих після перкутанної реперфузії, може проводитися і в зворотному напрямку згідно з локальним протоколом (клінічним маршрутом пацієнта) для проведення реабілітації в інші стаціонари (без можливості проведення первинних коронарних втручань). Вважати продовження лікування хворого на ГКС з підйомом сегмента ST після проведення первинного ПКВ у кардіологічному відділенні без можливості проведення перкутанних втручань наступним етапом надання екстреної медичної допомоги.

**5. Швидка діагностика ознак ГІМ на догоспітальному етапі** скорочує час для встановлення діагнозу та транспортування пацієнта у відповідні ЗОЗ.

**6. Для забезпечення послідовності надання медичної допомоги пацієнтам з діагнозом ГІМ у кожному ЗОЗ доцільно розробити та впровадити локальні протоколи медичної допомоги (ЛПМД), у яких визначений клінічний маршрут пацієнта та обсяг лікувально-діагностичних заходів відповідно до**

матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Взаємодія між ЗОЗ, які надають, екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу, визначається наказом територіального органу з питань охорони здоров'я.

**7. ЛПМД повинен бути доведений до кожного, хто бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з ГІМ на догоспітальному етапі.**

### **3.1. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ, ЩО НАДАЮТЬ ЕКСТРЕНУ ТА ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ**

#### **3.1.1. ДЛЯ ДИСПЕТЧЕРА ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСЬКОЇ СЛУЖБИ ЦЕНТРУ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА МЕДИЦИНИ КАТАСТРОФ**

##### **Положення протоколу**

1. Прийом виклику диспетчером оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112.

2. Диспетчер оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф повинен прийняти виклик відповідно до затвердженого алгоритму та направити бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги до пацієнта з підозрою на ГІМ.

##### **Необхідні дії**

##### **Обов'язкові:**

1. Поради абоненту, який зателефонував у оперативно-диспетчерську службу центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф:

- Покладіть пацієнта з піднятою злегка головою;
- Забезпечте постільний режим;
- Дайте 1-2 таблетки нітрогліцерину під язик або 1-2 дози спрею, у разі необхідності повторіть прийом через 5 хвилин (у разі, коли пацієнт раніше його вже приймав для зняття нападу стенокардії);
- У випадку, коли напад болю продовжується більше 20 хвилин, дайте хворому розжувати 160-325 мг ацетилсаліцилової кислоти (АСК);
- Знайдіть медикаменти, які приймає пацієнт, зняті раніше ЕКГ пацієнта і покажіть медичному працівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги;
- Не залишайте пацієнта без нагляду.

2. Після реєстрації виклику диспетчер терміново направляє бригаду екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події.

#### **3.1.2. ДЛЯ БРИГАДИ ЕКСТРЕНОЇ (ШВИДКОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ**

##### **Положення протоколу**

**3.1.2.1. Норматив прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги на місце події** становить у містах – 10 хвилин, у населених пунктах

поза межами міста – 20 хвилин з моменту надходження звернення до диспетчера оперативно-диспетчерської служби центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф (відповідно до Закону України від 5 липня 2012 року № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу»).

Зазначені нормативи з урахуванням метеорологічних умов, сезонних особливостей, епідеміологічної ситуації та стану доріг можуть бути перевищені, але не більше ніж на 10 хвилин.

**3.1.2.2. Діагностичне та клінічне обстеження** пацієнта фіксується у Kartі виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о). До Kartі виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о) необхідно прикріпити ЕКГ, а у разі передачі біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр – записати заключення кардіолога. При проведенні тромболізу заповнити належним чином Kartу обліку системного тромболізу (**Додадок №1**) та Інформовану згоду пацієнта на проведення системного тромболізу (**Додадок №2**).

#### **Обґрунтування**

Рання діагностика та госпіталізація пацієнтів з ознаками ГІМ у спеціалізовані ЗОЗ з метою проведення первинного коронарного втручання зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, покращує результати лікування пацієнтів.

#### **Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги**

##### **Обов'язкові:**

#### **1. Збір анамнезу**

##### **1.1. Збір анамнезу захворювання:**

- 1.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість.
- 1.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію.
- 1.1.3. Встановити чи була спроба зняти біль нітрогліцерином.
- 1.1.4. Встановити за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
- 1.1.5. З'ясувати чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинитися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімались ці напади нітрогліцерином.
- 1.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.
- 1.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом. Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

##### **1.2. Збір анамнезу життя:**

- 1.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.
- 1.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
- 1.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні

захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.

1.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

## **2. Проведення огляду та фізичного обстеження**

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток №3).

2.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

2.3. Візуальна оцінка:

2.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

## **3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта**

1. Пульс, його характеристика, АТ.

2. ЧД, його характеристика.

3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.

4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.

5. Пальпація серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність ІІІ тону серця або ІV тону серця.

7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

## **4. Проведення інструментального обстеження**

### **Обов'язкові:**

1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ.

У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

### **Бажані:**

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**).

### **3.1.2.3. Лікувальна тактика**

**1. Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги**

### **Обов'язкові:**

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самостійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.
3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

## **2. Надання екстреної медичної допомоги**

### **Обов'язкові:**

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг) або в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв. У випадку важкого больового синдрому 2,0 мл 1% розчину нітрогліцерину розводять в 200,0 мл 0,9% розчину натрію хлориду або 5% розчину глюкози *ex tempore* (концентрація 100 мг/мл) та вводять внутрішньовенно крапельно під постійним контролем АТ та ЧСС. При використанні автоматичного дозатора початкова швидкість введення складає 10-20 мкг/хв.; при відсутності дозатора – початкова швидкість 2-4 краплі за хвилину, яка може бути поступово збільшена до максимальної швидкості 30 крапель за хвилину (або 3 мл/хв.). Інфузію припиняють при зниженні САТ менше ніж 90 мм рт. ст. (або середнього АТ на 10-25% від початкового). Подальше зниження АТ призводить до погіршення коронарного кровообігу та збільшення зони некрозу ІМ, викликає сильний головний біль.
2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самостійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе введення ацелізіну 1,0.
3. При наявності протипоказань до застосування АСК можливе застосування клопідогрелю 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.
4. Всім пацієнтам, які транспортуються для проведення первинного коронарного втручання, якомога раніше подвійна антиагрегантна терапія.
5. Пропранолол, есмолол, метопролол призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГІМ, які не мають протипоказань.
6. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти).

У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити внутрішньовенно повільно.

Подальша тактика залежить від даних ЕКГ.

При встановленні діагнозу ГКС без підйому сегменту ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія) медична допомога надається згідно з "Протоколом надання медичної допомоги хворим із гострим коронарним

синдромом без елевачії ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія)", затвердженого наказом МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Кардіологія"»

**Інфаркт міокарда з підйомом сегмента ST у двох і більше відведеннях або з появою блокади лівої ніжки пучка Гіса у випадку неможливості проведення первинного ПКВ**

**Обґрунтування** Підйом сегмента ST свідчить про гостру оклюзію коронарної артерії та ішемію міокарда, тому раннє відновлення кровообігу за рахунок усунення тромбу і відновлення просвіту коронарної артерії має вирішальне значення для перебігу захворювання

**Необхідні дії лікаря щодо відновлення коронарного кровообігу:**

Якщо загальний час з моменту від початку болю в серці до транспортування хворого до лікарні може перевищити 60-90 хв, то слід вирішити питання про догоспітальний тромболізис. З подальшим транспортуванням пацієнта до спеціалізованого центру (відділення) з метою проведення ургентної коронарографії, і у випадку необхідності коронарного стентування в першу добу від початку симптомів ГІМ. Методика проведення догоспітального тромболісису див. розділ «Тромболізис при ГКС».

**Бажані:**

Якщо загальний час від моменту початку больового нападу більше ніж 90 хв, а час транспортування в центр (відділення) займає не більше 120 хв, пацієнт повинен транспортуватися в найближчий спеціалізований центр (відділення) для проведення ургентної коронарографії та первинного стентування без попереднього тромболісису.

Методика проведення догоспітального тромболісису див. розділ «Тромболізис при ГКС».

**Необхідні дії лікаря щодо контролю та корекції артеріального тиску**

**Обов'язкові:**

- Рекомендований контроль рівня АТ.
- Низький рівень АТ погіршує кровообіг у коронарних судинах, що призводить до збільшення зони інфаркту та є предиктором електричної нестабільності міокарду.
- Для підвищення АТ перевага надається внутрішньовенному крапельному введенню допаміну зі швидкістю 2-10 мкг/кг/хв. під контролем частоти серцевих скорочень та АТ, який може поєднуватися з внутрішньовенним крапельним введенням добутаміну, починаючи з дози 2,5-5 мкг/кг/хв.
- Для зниження АТ застосовуються β-адреноблокаторам і/або нітрати (див. протокол надання медичної допомоги по лікуванню артеріальної гіпертензії).

**NB! Протипоказані та нерекомендовані втручання у пацієнтів з ГІМ:**

1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.
2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це унеможлиблює в подальшому проведення тромболізісу та сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази.
3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця)
4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагомиметичних ефектів морфіну (підвищення частоти серцевих скорочень, може поглибити ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму)
5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітинів (викликає синдром обкрадання)
6. Антикоагулянти на фоні гіпертонічного кризу протипоказані (ризик крововиливів кровотечі)

**3.1.2.4. Госпіталізація****Обґрунтування**

Термінова госпіталізація пацієнта у визначені ЗОЗ вторинної медичної допомоги

**Необхідні дії керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги****Обов'язкові:**

1. Всі пацієнти з підозрою на ГІМ незалежно від статі, віку та інших факторів підлягають терміновій госпіталізації. У ЗОЗ необхідно взяти медичну документацію та попередні кардіограми пацієнта. Пріоритетним завданням бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги є транспортування пацієнтів в центр (відділення), де можливе проведення первинної ангіопластики (стентування).

2. Під час транспортування необхідно забезпечити моніторинг стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.

3. Транспортування здійснюється на ношах після стабілізації стану пацієнта у відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатопрофільної лікарні, або оминаючи приймальне відділення, безпосередньо у відділення інтенсивної терапії, реанімаційне відділення, інфарктне відділення, кардіологічну реанімацію, відділення, де проводиться екстренна перкутанна коронарна ангіопластика.

4. Територіальним органом з питань охорони здоров'я обов'язково повинен бути розроблений та затверджений наказ, локальний протокол (відповідного рівня) який забезпечує організацію надання допомоги пацієнтам з ГІМ, взаємодію між ЗОЗ, що надають екстрену, первинну та вторинну медичну допомогу.



### **3.1.3. ДЛЯ ЛІКАРІВ ПУНКТИВ НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДЛЯ ДОРΟΣЛОГО ТА ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ**

#### **Положення протоколу**

При отриманні виклику від пацієнта (його родичів) із скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГІМ лікар пункту невідкладної медичної допомоги для дорослого та дитячого населення повинен сприяти швидкому доступу таких пацієнтів до екстреної медичної допомоги та термінової госпіталізації.

#### **Необхідні дії лікаря**

#### **Обов'язкові:**

#### **1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку**

#### **2. Збір анамнезу**

##### **2.1.Збір анамнезу захворювання:**

- 2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
- 2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
- 2.1.3. Встановити чи була спроба зняти біль нітрогліцерином;
- 2.1.4. Встановити за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
- 2.1.5. З'ясувати чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімалися ці напади нітрогліцерином.
- 2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.
- 2.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом. Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

##### **2.2.Збір анамнезу життя:**

- 2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно.
- 2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв до прибуття бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
- 2.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево- судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.
- 2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

#### **3. Проведення огляду та фізичного обстеження**

- 3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток №3).
- 3.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.
- 3.3. Візуальна оцінка:
  - 3.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

#### **4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта**

- 4.1. Пульс, його характеристика, АТ.
  - 4.2. ЧД, його характеристика.
  - 4.3. Вимірювання артеріального тиску на обох руках.
  - 4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.
  - 4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.
  - 4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.
  - 4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.
- Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

## **5. Проведення інструментального обстеження**

### **Обов'язкові:**

- 5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ.
- У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

### **Бажані:**

1. Пульсоксиметрія (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**).

### **3.1.3.1. Лікувальна тактика**

#### **Необхідні дії лікаря**

##### **Обов'язкові:**

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.
- Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта.
2. Проведення оксигенотерапії показане пацієнтам зі зниженою сатурацією менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.
  3. Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

### **3.1.3.2. Надання екстреної медичної допомоги**

##### **Обов'язкові:**

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.

2. АСК (застосовується у випадку, якщо пацієнт її самостійно не приймав до приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги) розжувати 160-325 мг. Для лікарських бригад можливе введення розчину ацелізину 1,0.
3. Бета-блокатори призначаються якомога раніше усім пацієнта з ГІМ, які не мають протипоказань.
4. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти).
5. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити внутрішньовенно повільно.

### **3.1.3.3. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, який надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.**

1. Здійснити виклик екстреної медичної допомоги за єдиним телефонним номером виклику екстреної медичної допомоги 103 або за єдиним телефонним номером виклику екстреної допомоги 112. для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.
2. Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити монітування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.
3. Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГІМ.

### **3.1.4. ДЛЯ ЛІКАРІВ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ – СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ**

#### **Положення протоколу**

При зверненні такого пацієнта (родичів або свідків) по медичну допомогу в амбулаторію або отриманні виклику від пацієнта (його родичів) із скаргами, які можуть свідчити про симптоми ГІМ, сімейний лікар повинен забезпечити термінову госпіталізацію пацієнта бригадою екстреної (швидкої) медичної допомоги.

#### **Необхідні дії лікаря**

#### **Обов'язкові:**

**1. Здійснити виїзд за викликом в терміновому порядку.**

**2. Провести швидкий збір анамнезу:**

#### **2.1.Збір анамнезу захворювання:**

- 2.1.1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
- 2.1.2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
- 2.1.3. Встановити чи була спроба зняти біль нітрогліцерином;
- 2.1.4. Встановити за яких умов виникає біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

2.1.5. З'ясувати чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах. Чи знімались ці напади нітрогліцерином.

2.1.6. Чи схожий цей напад болю або задухи на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному навантаженні за локалізацією та характером.

2.1.7. Чи посилювався та почастишав біль останнім часом. Чи змінилась толерантність до навантаження, чи збільшилась потреба у нітратах.

## **2.2.Збір анамнезу життя:**

2.2.1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;

2.2.2. З'ясувати, які лікарські засоби пацієнт прийняв після появи клінічних симптомів, що нагадують ГІМ.

2.2.3. З'ясувати наявність факторів ризику серцево-судинних захворювань: артеріальна гіпертензія, тютюнопаління, цукровий діабет, гіперхолестеринемія. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, ХОЗЛ, тощо.

2.2.4. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів.

## **3. Проведення огляду та фізичного обстеження**

3.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу за алгоритмом ABCDE (Додаток №3).

3.2. Відповідно до показань усунути порушення життєво важливих функцій організму – дихання, кровообігу.

3.3. Візуальна оцінка:

3.3.1. Колір шкірних покривів, вологість, наявність набухання шийних вен.

## **4. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта**

4.1. Пульс, його характеристика.

4.2. ЧД, його характеристика.

4.3. АТ – вимірювання артеріального тиску на обох руках.

4.4. Перкусія ділянки серця: звернути увагу на наявність збільшення границь серцевої тупості.

4.5. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

4.6. Аускультация серця та судин: оцінити тони та наявність шумів, наявність III тону серця або IV тону серця.

4.7. Аускультация легень: наявність вологих хрипів.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГІМ при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

## **5. Проведення інструментального обстеження в амбулаторії**

5.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях або передача біометричних ЕКГ-сигналів у консультативний телеметричний центр для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ. За наявності ЕКГ-ознак ГІМ – виклик бригади екстреної медичної допомоги.

У разі, коли на початку клінічних проявів ГІМ відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хвилин.

### **3.1.4.1. Лікувальна тактика**

#### **Необхідні дії лікаря**

#### **Обов'язкові:**

##### **1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою.**

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта.

**2. Проведення оксигенотерапії** показане пацієнтам зі зниженням сатурації менше 95%. Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

##### **3. Забезпечення венозного доступу.**

Усім пацієнтам з ГІМ у перші години захворювання або у разі виникнення ускладнень показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

#### **4. Надання медичної допомоги до прибуття бригади екстреної медичної допомоги**

##### **4.1. За наявності ЕКГ-критеріїв ГІМ**

#### **Обов'язкові:**

1. Нітроглицерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормального рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.
2. АСК у дозі 160-325 мг, розжувати.
3. Бета-блокатори призначаються усім пацієнтам з ГІМ, які не мають протипоказань.
4. Введення бета-блокаторів є протипоказаним пацієнтам з брадикардією, клінічними ознаками гіпотензії або застійної серцевої недостатності.
5. Наркотичні анальгетики: морфін або тримеперидин. Перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення болювого синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, блювоти). При цьому метамізолу натрію не використовують. Можливе використання морфіну або тримеперидину у разі недостатньої ефективності метамізолу натрію.
6. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити внутрішньовенно повільно.

#### **Бажані:**

1. Клопідогрель 300 мг всередину. Ефективним є застосування комбінації АСК та клопідогрелю.
2. Гепарин – внутрішньовенно струминно 5000 ОД – при ГКС без підйому

сегменту ST (інфаркт міокарда без зубця Q і нестабільна стенокардія).

#### **4.2. У разі тільки клінічного (без ЕКГ) діагностування ГІМ:**

##### **Обов'язкові:**

1. Нітрогліцерин під язик у таблетках (0,5-1,0 мг), в аерозолі (1-2 дози або 0,4-0,8 мг). У разі необхідності та нормальному рівні АТ повторювати прийом кожні 5-10 хв.
2. АСК у дозі 160-325 мг, розжувати.
3. У разі відсутності наркотичних анальгетиків, як виняток, можливе застосування ненаркотичних анальгетиків: розчини метамізолу натрію та діазепаму вводити внутрішньовенно повільно.

#### **5. Забезпечити організацію термінової госпіталізації пацієнта у ЗОЗ, який надає вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу.**

1. Здійснити виклик бригади екстреної медичної допомоги (тел. 103) або екстреної допомоги (тел. 112) для проведення обов'язкової госпіталізації пацієнта у стаціонарне відділення.
2. Обов'язково дочекатися приїзду бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги та до її прибуття забезпечити моніторування стану пацієнта, проведення лікувальних заходів та готовність до проведення реанімаційних заходів.
3. Для збереження часу надати керівнику бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги відомості із анамнезу пацієнта та вказати час виникнення перших симптомів ГІМ.

## **3.2. ДЛЯ ЗАКЛАДІВ, ЩО НАДАЮТЬ ВТОРИННУ СТАЦІОНАРНУ ДОПОМОГУ**

### **Організація та надання медичної допомоги на догоспітальному етапі Положення протоколу**

**1.** Всі пацієнти з підозрою на ГКС повинні бути терміново госпіталізовані незалежно від віку, статі, тяжкості захворювання.

Пріоритетним ЗОЗ є клініка з можливістю проведення первинних коронарних втручань.

**2.** Пацієнтів з підозрою на ГКС госпіталізують у:

- Багатопрофільні лікарні з цілодобовим режимом роботи, в тому числі які мають у своєму складі відділення інтенсивної терапії, відділення невідкладної (екстреної) медичної допомоги лікарень (номенклатура відповідно до наказу МОЗ від 01.06.2009 № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрованого Міністерством юстиції за N 863\16879 від 14.09.2009);

- Спеціалізовані кардіологічні відділення багатопрофільних лікарняних закладів (номенклатура згідно з наказом МОЗ від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрованим Міністерством юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.);

- Багатопрофільні лікарні інтенсивного лікування другого рівня, багатопрофільні обласні лікарні (клінічні лікарні), високоспеціалізовані медичні центри (за напрямками) (номенклатура згідно з наказом МОЗ від 05.10.2011 р. № 646 «Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві"», зареєстрованим Міністерством юстиції за N 1414/20152 від 07.12.2011 р.).

- Госпітальні округи у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві. До госпітальних округів належать такі заклади охорони здоров'я: багатопрофільна лікарня інтенсивного лікування першого або другого рівня – заклад охорони здоров'я, що забезпечує надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги в умовах цілодобового стаціонару, денного стаціонару або амбулаторних умовах дорослим і дітям у гострому стані захворювання або із хронічними захворюваннями, що потребують інтенсивного лікування та догляду, з обов'язковою наявністю відділень екстреної (невідкладної) медичної допомоги (номенклатура згідно Постанови КМУ від 24 жовтня 2012 р. № 1113 «Про затвердження Порядку створення госпітальних округів у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві»).

**3. ЗОЗ, які приймають пацієнтів з підозрою на ГКС (інфаркт міокарда), повинні мати можливість забезпечити в цілодобовому режимі:**

1. проведення моніторингу показників серцевої діяльності;

2. проведення лабораторного контролю;
3. надання допомоги спеціально підготовленим за проблемою гострий інфаркт міокарду медичним персоналом.

Для ЗОЗ бажана можливість проведення первинного ПКВ.

**4. Наявний ЛПМД** в закладі охорони здоров'я дозволить організувати ефективно використання часу для швидкого встановлення діагнозу та вибору стратегії і тактики лікування, збереже час в межах «вікна терапевтичних можливостей» для надання спеціалізованої реперфузійної терапії лікування.

**5. ЛПМД** доводиться до відома медичного персоналу кожного підрозділу, який бере участь у наданні медичної допомоги пацієнтам з гострим інфарктом міокарду, в письмовому вигляді.

#### **Обґрунтування**

Основні компоненти медичної допомоги в спеціалізованих кардіологічних відділеннях :

1. Діагностичне обстеження (ЕКГ, ЕХО-КГ) для діагностики, диференційної діагностики ГІМ, його ускладнень та супутньої патології серця.

2. Проведення диференційної діагностики, моніторинг показників серцевої діяльності.

3. Забезпечення виконання реперфузійної терапії з пріоритетом первинного ПКВ.

4. Лікування ускладнень, які виникли внаслідок основного захворювання.

5. Стабілізація пацієнта, вибір подальшої тривалої терапії і підготовка пацієнта до виписки

#### **Необхідні дії лікаря**

##### **Обов'язкові:**

1. Організація відділень з надання спеціалізованої допомоги пацієнтам з ГКС, які створюються в ЗОЗ та мають у своїй структурі діагностичні, лабораторні та інші підрозділи для надання такої допомоги; штат спеціально підготовлених для надання допомоги пацієнтам з ГІМ спеціалістів з вищою медичною та педагогічною освітою, а також з середньою медичною освітою.

2. Створення та впровадження ЛПМД (маршрута пацієнта), який регламентує взаємодію підрозділів первинної та вторинної ланки надання допомоги в даному медичному закладі (відділенні), необхідні дії та час при госпіталізації, діагностиці, виконанні спеціалізованого лікування (первинного ПКВ, системного тромболізу) у пацієнта з ГІМ в кожному конкретному медичному закладі.

### **3.2.1 ДЛЯ ЛІКАРІВ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ ТА ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЛІКАРНІ З МОЖЛИВІСТЮ ПРОВЕДЕННЯ НЕВІДКЛАДНОГО ПКВ**

#### **Обґрунтування та основні положення протоколу**

Основним завданням лікаря реанімаційного відділення є максимально швидкі верифікація діагнозу ГІМ з елевацією сегмента ST та забезпечення



реперфузійної терапії. Норматив затримки між первинним контактом з медичним працівником і початком реперфузійної терапії є показником якості медичної допомоги і фактором прогнозу результатів лікування (**Додаток №1**). Первинне ПКВ повинне проводитися якомога раніше, а час від першого контакту з медперсоналом до початку первинного ПКВ не повинен перевищувати 90-120 хв. (у випадках високого ризику з великим переднім інфарктом у пацієнтів, які звернулись за допомогою протягом 2 годин після появи симптомів така затримка повинна бути  $\leq 60$  хв).

### **3.2.1.1 Діагностичне та клінічне обстеження пацієнта**

#### **Обґрунтування**

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання. Дані фіксуються у історії хвороби (форма 003/о). Опис первинного огляду: скарги хворого, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники артеріального тиску та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних змін, які стосуються гострого коронарного синдрому (елевації сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутришлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування хворого.

**Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної кардіології або терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ**

#### **Обов'язкові:**

#### **1. Збір (уточнення) анамнезу**

##### **1.1. Збір анамнезу захворювання:**

1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;
2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;
3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.);
4. Встановити за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.
5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, що пов'язаний з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити – чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах; оцінити чи знімалися ці напади нітрогліцерином).
6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити – чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.
7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних

симптомів, зменшення толерантності до навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.

8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення тромболітичної терапії, АКШ або коронарної ангіопластики в минулому.

### **1.2.Збір анамнезу життя:**

1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;
2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед розвитком стану, який призвів до госпіталізації;
3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних агентів, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, хронічні захворювання нирок, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень, тощо.
4. З огляду на можливість призначення в подальшому хворому антикоагулянтної терапії, слід окремо оцінити наявність у хворого наступних факторів ризику кровотечі: 1) внутрішньочерепний крововилив або інсульт нез'ясованої етіології будь-коли в минулому; 2) ішемічний інсульт / транзиторна ішемічна атака за останні 6 місяців; 3) ураження або новоутворення центральної нервової системи, або артеріовенозна мальформація; 4) серйозна травма / операційне втручання / травма голови (за останні 3 тижні); 5) шлунково-кишкова кровотеча за останній місяць; 6) активна кровотеча (окрім менструації); 7) розшарування аорти; 8) пункція протягом останньої доби з неможливістю компресії місця пункції (напр., біопсія печінки, люмбальна пункція); 9) терапія пероральними антикоагулянтами; 10) вагітність або перший тиждень після пологів; 11) рефрактерна гіпертензія (систоличний артеріальний тиск  $>180$  мм рт. ст. та/або діастолічний артеріальний тиск  $>110$  мм рт. ст.); 12) захворювання печінки у пізній стадії; 13) інфекційний ендокардит; 14) виразкова хвороба шлунку та 12-палої кишки в активній стадії; 15) тривалі або травматичні реанімаційні заходи; 16) інші фактори ризику масивних кровотеч
5. Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів;

## **2. Проведення огляду та фізичного обстеження**

- 2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о)
- 2.2. Візуальна оцінка: колір шкірних покривів та слизових оболонок,

вологість, наявність набухання шийних вен, набрякового синдрому.

2.3. Антропометричні дані.

### 3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта

3.1. Пульс, його характеристика, рівень АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону

3.5. Аускультация серця та судин.

3.6. Аускультация легень: в першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (Т. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в < 50% легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця; клас III – набряк легень з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля, і клас IV – кардіогенний шок.

3.7. Обстеження органів черевної порожнини

3.8. Оцінка неврологічного статусу

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

### 4. Проведення інструментального обстеження

4.1. Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ і підтвердження наявності елевації сегмента ST та/або нової блокади лівої ніжки пучка Гіса. Алгоритм інтерпретації ЕКГ див. **Додаток №3**.

4.2. Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма  $\geq 95\%$** ) у хворого, який госпіталізується з діагнозом ГКС з елевацією сегмента ST, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3. Лабораторне обстеження (КФК, МВ-КФК чи тропонін T або I при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4. Ехокардіографія має проводитися всім хворим на ГІМ з елевацією сегмента ST. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії). Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної гілки аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування стінки аорти або емболії легеневої артерії, слід роздивитись можливість проведення комп'ютерної томографії або рентгенконтрастної ангіографії такому хворому).

4.5. Рентгенографія ОГП за наявності показань.

### **5. Формулювання діагнозу**

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз ГІМ з елевацією ST має бути встановлений при наявності як мінімум двох з наступних критеріїв:

- 5.1. Затяжний (більше 20 хв.) ангінозний напад в стані спокою.
- 5.2. Наявність типових змін ЕКГ (або в наведених вище суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).
- 5.3. Наявність біохімічних маркерів некрозу міокарду (критерії, що є верифікуючим у суперечливих випадках, проте не треба очікувати результатів біохімічного аналізу, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

Додаткова інформація для встановлення діагнозу може бути отримана за результатами ехокардіографічного дослідження. Ці дані мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках (відсутність принаймні двох з трьох вищенаведених ознак ГІМ з елевацією сегмента ST та/або за необхідності провести диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної гілки аорти).

### **3.2.1.2. Лікувальна тактика**

#### **Обґрунтування**

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорюють реабілітацію.

Всі лікувальні заходи фіксуються у історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених лікарських засобів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту через наявність протипоказів, це також має бути відображене в формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану хворого повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

З метою прискорення відновлення прохідності інфаркт-залежної коронарної артерії, витратні матеріали (діагностичні та провідникові катетери, балон-катетери, стенти, контрастну речовину і т.д.), необхідні для проведення механічної реперфузії, повинні бути абсолютно доступні для використання протягом 15-20 хв (зберігатися в безпосередній близькості і не требивать складної системи видачі для використання) у період проведення рятувальних процедур для персоналу клініки, де проводяться первинні втручання.

**Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ**

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне

використатися функціональне ліжко).

Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.

**2.** Проведення оксигенотерапії показане всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД > 20/хв.), або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (згідно з результатами пульсоксиметрії). Інгаляцію зволженим киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

**3.** Забезпечення венозного доступу.

Усім пацієнтам з ГІМ показана катетеризація периферичної вени. Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

В разі розвитку тяжкої серцевої недостатності (III-IV по Кіліпі), життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального венозного тиску доцільне встановлення центрального венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

**4. Інтенсивна медикаментозна терапія (проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі).**

4.1. Нітрати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): Для внутрішньовенного введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг/мл: концентрований розчин розводять 0,9% розчином NaCl або 5% розчином глюкози (не слід використовувати інші розчинники). Розчин вводять в/в крапельно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Для посилення терапевтичного ефекту швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (з урахуванням реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, яке може бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу. Зазвичай для досягнення терапевтичного ефекту швидкість введення нітрогліцерину не перевищує 100 мкг/хв. При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АТ швидкість введення нітрогліцерину може досягати 300 мкг/хв. Подальше збільшення швидкості недоцільне.

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти). В разі значного пригнічення дихання на тлі введення опіоїдів показане

введення налоксону (0,1-0,2 мг внутрішньовенно через кожні 15 хвилин за показаннями). **Ненаркотичні анальгетики протипоказані!**

- 4.3. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказів – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 325-500 мг.
- 4.4. Блокатори рецепторів АДФ
- 4.4.1. Клопідогрель: всім хворим з ГІМ клопідогрель призначається в дозі 300 мг, або
- 4.4.2. Прасугрель за умов відсутності інсульту/ТІА в анамнезі, у пацієнтів < 75 років (60 мг перорально), або
- 4.4.3. Тикагрелор (180 мг перорально).
- 4.5. Еноксапарин: 0,5 мг/кг в/в болусно
- 4.6 Бета-блокатори ( $\beta_2$ ) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказів. Перевага надається неселективним блокаторам бета-адренорецепторів: всередину або сублінгвально пропранолол до 20 мг, або метопролол до 25 мг. В/в введення бета-блокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол або есмолол).
- 4.7 Статини: рекомендується призначити або продовжити їх прийом у високих дозах одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказів або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину (перевагу надавати аторвастатину  $\geq 40$  мг або еквівалентні дози інших).
- 4.8 Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом (в першу добу ГІМ перевагу надають каптоприлу).
- 4.9 Всім хворим з ГІМ та проведенням подвійної антитромбоцитарної терапії показано призначення блокаторів протонної помпи (пантапрозол, рабепразол, езомепрозол).

#### **Додаткові призначення:**

1. Можливе призначення транквілізатора пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні (перевагу слід віддавати діазепаму).
2. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду  $\leq 40\%$  та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.
3. При непереносимості інгібіторів АПФ альтернативою є блокатори рецепторів ангіотензину 2-го типу (валсартан) інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ.

#### **5. Заходи при зупинці кровообігу.**

- 5.1. Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у хворих на ГІМ з елевацією сегмента ST проводяться згідно зі стандартним протоколом.
- 5.2. Лікувальна гіпотермія проводиться відразу після проведення реанімації з приводу зупинки серця пацієнтам з порушенням свідомості.
- 5.3. Негайна ангіографія з наміром проведення первинного ПКВ

рекомендована пацієнтам після реанімації з приводу зупинки серця, в яких є ЕКГ – ознаки ГІМ з елевацією сегмента ST.

## **6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану хворого та результатів ЕКГ**

Проведення перкутанних процедур з метою відновлення прохідності інфаркт-залежної коронарної артерії показано пацієнтам, госпіталізованим в перші 24 години від початку симптомів ГІМ та ознаками гострої ішемії міокарда.

- 6.1. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар  $\leq 12$  год., його слід негайно скерувати в катетеризаційну лабораторію для проведення невідкладного ПКВ.
- 6.2. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар  $> 12$  год., при наявності ЕКГ- ознак та клінічних симптомів гострої ішемії, пацієнт також має бути переведений в катетеризаційну лабораторію для проведення невідкладного ПКВ.
- 6.3. Якщо строки надходження пацієнта до стаціонару  $> 12$  год., при відсутності ЕКГ- ознак та клінічних симптомів гострої ішемії рекомендоване спостереження за пацієнтом в умовах реанімаційного відділення із призначенням стандартного моніторингу, терапії та методів обстеження.

### **3.2.1.3. Відновлення коронарного кровообігу**

У центрах (відділеннях), основним завданням яких є проведення первинних втручань у пацієнтів з ГІМ, первинні ПКВ повинні проводитися постійно в режимі 24 години на добу 7 днів на тиждень (24/7), мати у своєму складі підготовлений персонал і укомплектовані відповідними обладнанням та витратними матеріалами. Рішення про проведення ПКВ приймається після проведення ургентної коронарографії та визначення ураження інфаркт-залежної коронарної артерії в анатомічно доступні для ангіопластики або стентування місцях. Всі аспекти, які стосують проведення ПКВ (перелік показань, узгодженням з пацієнтом рішення про проведення процедури, щоденник анестезіолога із детальним описом клінічного стану пацієнта під час процедури та проведеного лікування, висновок лікаря, який виконав процедуру із детальним описом процедури), фіксуються в історії хвороби (форма 003/о)

#### **Обґрунтування**

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГІМ у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

### **1. Показання для проведення коронарографії хворим з гострими коронарними синдромами.**

#### **Ургентні :**

Елевація сегменту ST на 1 та більше мм у двох суміжних стандартних відведеннях ЕКГ чи на 2 та більше мм у двох суміжних грудних відведеннях

ЕКГ в перші 24 годин від моменту розвитку больового синдрому, блокада лівої ніжки пучка Гіса, що гостро виникла.

Істинний кардіогенний шок з підйомом сегменту ST при першій можливості від моменту захворювання та бажано протягом 1 години від розвитку шоку.

**Невідкладні :**

Рецидивуючий больовий синдром у хворих на інфаркт міокарда в перші 24 години захворювання незалежно від глибини та локалізації ураження.

Розвиток постінфарктної стенокардії у строки більше 72 годин від початку інфаркта міокарду.

Наявність ішемії міокарду (динаміка сегменту ST) за даними навантажувального тестування у хворих на інфаркт міокарда перед випискою зі стаціонару.

## **2. Технічні аспекти первинного ПКВ**

2.1. Тромботична окклюзія або критичне звуження інфаркт-залежної коронарної артерії має лікуватися механічним втручанням (ангіопластика, стентування).

2.2. При наявності необхідного обладнання та матеріалів прохідність інфаркт-залежної коронарної артерії має відновлюватися стентуванням (яке має переваги над балонною ангіопластиком при проведенні первинного ПКВ).

2.3. Первинне ПКВ слід обмежити інфаркт-залежною судиною, за винятком кардіогенного шоку та випадків, коли активна ішемія виникає після ПКВ судини, що вважали інфаркт-залежною.

2.4. Якщо з боку пацієнта нема протипоказань до пролонгованої ПАТТ (тривала пероральна антикоагулянтна терапія або високий ризик кровотеч) і висока ймовірність того, що пацієнт дотримуватиметься режиму лікування, перевага віддається покритим стентам.

2.5. Аспірацію тромбів можливо застосовувати за наявності необхідного обладнання та досвіду виконання цієї процедури.

## **3. Перипроцедурна терапія**

3.1 Якщо на попередніх етапах пацієнт отримав дозу клопідагрелю 300 мг, слід призначити додатково ще 300 мг до початку втручання.

3.2. Інгібітори ГПР IIb/IIIa призначаються, якщо дані ангіографії свідчать про наявність великого тромбу, уповільнення кровотоку (синдром no-reflow), або наявність тромботичних ускладнень.

3.3. Ептіфібатид (подвійний болюс 180 мкг/кг в/в з інтервалом в 10 хв. з подальшою інфузією 2,0 мкг/кг/хв. впродовж 18 год)

### **3.4. Антикоагулянти**

3.4.1. Нефракціонований гепарин (70-100 Од/кг в/в болюсно, якщо не планується призначити інгібітори ГПР IIb/IIIa)

3.4.2. Еноксапарин (0,5 мг/кг в/в болюсно, якщо не був введений попередньо)



### **3.2.1.4. Проведення ПКВ після фібринолітичної терапії, яка проведена на догоспітальному етапі або в іншому ЗОЗ**

#### **1. Показання для проведення ПКВ після фібринолітичної терапії**

**1.1.** ПКВ анатомічно значимих стенозів інфаркт-залежній артерії повинно бути проведено у пацієнтів з відповідною анатомією та одним із наступних:

- а) кардіогенний шок або гостра декомпенсована серцева недостатність
- б) Середній або високий ризик ішемії під час проведення неінвазивної проби з навантаженням перед випискою
- с) спонтанна або провокована ішемія міокарду, що виникає при мінімальному фізичному навантаженні впродовж госпітального періоду

**1.2** Відтерміноване ПКВ є необхідним у пацієнтів з ГІМ з підйомом сегменту ST та доказами неефективної реперфузії або реоклюзії після ТЛТ.

**1.3** Відтерміноване ПКВ значимих стенозів у відкритій інфаркт залежній артерії у стабільних пацієнтів з ГІМ з підйомом сегменту ST після ТЛТ. ПКВ може бути проведене як тільки можливо, найкраще впродовж 24 годин, але не проводиться в перші 2-3 години після ТЛТ.

Відкладена ПКВ оклюзованої інфаркт залежної артерії більше 24 годин у асимптоматичних пацієнтів з 1 або 2 судинними ураженнями у гемодинамічно та електрично-стабільних без ознак ішемії після ГІМ з підйомом сегменту ST не повинна проводитися.

#### **2. Додаткова антитромботична терапія при ПКВ після тромболітичної терапії**

##### **2.1. АСК**

- 150-500 мг навантажувальна доза разом із фібринолітиком (до ПКВ)
- 75-325 мг щоденна підтримуюча доза після ПКВ. Для щоденного прийому надається перевага мінімальним дозам (75-100 мг).

##### **2.2. Навантажувальні дози інгібіторів P2Y<sub>12</sub> рецепторів**

Для пацієнтів, що отримали навантажувальну дозу клопідогрелю разом із тромболітичною терапією:

- продовжувати прийом клопідогрелю 75 мг щодня без додаткової навантажувальної дози. Для пацієнтів, що не отримали навантажувальну дозу клопідогрелю:
  - Якщо ПКВ проведено протягом 24 годин після ТЛТ: клопідогрель 300 мг навантажувальна доза перед або під час ПКВ
  - Якщо ПКВ проведено пізніше ніж 24 годин після ТЛТ: клопідогрель 600 мг навантажувальна доза перед або під час ПКВ
  - Якщо ПКВ проведено пізніше 24 годин після лікування фібрин-специфічним препаратом або протягом 48 годин після фібрин-неспецифічного препарату: прасугрел 60 мг під час ПКВ.

### **3.2.2 ДЛЯ ЛІКАРІВ РЕАНІМАЦІЙНОГО ВІДДІЛЕННЯ ТА ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЛІКАРНІ БЕЗ МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ НЕВІДКЛАДНОГО ПКВ**

#### **Обґрунтування та положення протоколу**

Норматив затримки між первинним контактом з медичним працівником і початком реперфузійної терапії є показником якості медичної допомоги і фактором прогнозу результатів лікування (**Додаток №5**)

ПКВ залишається основним способом реперфузійної терапії пацієнтів з ГІМ. Однак у випадку, якщо пацієнт не може бути доставлений в спеціалізований стаціонар протягом 90-120 хв з метою проведення первинного ПКВ і для реперфузійної терапії використовується фібріноліз, метою є зниження затримки реперфузії (тобто часу між первинним контактом з медичним працівником в стаціонарі і введенням голки) до  $\leq 30$  хв.

**3.2.2.1. Діагностичне, клінічне обстеження пацієнта та лікувальні заходи** фіксуються у історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис первинного огляду (скарги хворого, анамнез життя, анамнез хвороби, антропометричні дані, дані об'єктивного обстеження, показники артеріального тиску та ЧСС), опис ЕКГ із зазначенням в першу чергу патологічних змін, які стосуються гострого коронарного синдрому (елевації сегмента ST, патологічні зубці Q, порушення внутришлуночкової провідності, аритмії тощо), попередній діагноз та план подальшого обстеження та лікування хворого.

#### **Обґрунтування**

Мінімізація затримки із початком лікування, пов'язаної з організаційними та діагностичними заходами, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання.

**Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії лікарні із можливістю проведення невідкладного ПКВ**

#### **Обов'язкові:**

##### **1. Збір (уточнення) анамнезу**

##### **1.1. Збір анамнезу захворювання:**

1. Встановити точний час від початку нападу болю в грудях та його тривалість;

2. Встановити характер болю, його локалізацію та іррадіацію;

3. Оцінити медикаментозне лікування догоспітального періоду, включаючи самостійні спроби пацієнта зняти біль (прийом нітратів, АСК, антигіпертензивних препаратів у разі підвищення АТ та ін.);

4. Встановити за яких умов виник біль – чи пов'язаний він з фізичним, психоемоційним навантаженням.

5. Оцінити фактор наявності болю у грудях до розвитку стану, пов'язаного з госпіталізацією (з'ясувати давність появи цих симптомів, визначити – чи виникали напади болю або задухи при ходьбі, чи примушували зупинятися, їх тривалість у хвилинах; оцінити чи знімались ці напади нітрогліцерином).

6. Якщо встановлений факт наявності болю у грудях в анамнезі, оцінити – чи схожий напад болю або задухи, що призвів до госпіталізації, на ті відчуття, що виникали раніше при фізичному та/або емоційному навантаженні за локалізацією та характером.

7. Оцінити фактор збільшення частоти та/або інтенсивності ангінозних симптомів, зменшення толерантності до навантаження (чи збільшення потреби у нітратах) за період безпосередньо перед станом, який призвів до госпіталізації.

8. Встановити наявність ІМ або нестабільної стенокардії в анамнезі, проведення АКШ або коронарної ангіопластики в минулому.

### **1.2. Збір анамнезу життя:**

1. Встановити, які лікарські засоби приймає пацієнт щоденно;

2. Встановити, які лікарські засоби приймав пацієнт безпосередньо перед розвитком стану, який призвів до госпіталізації;

3. З'ясувати наявність факторів ризику розвитку серцево-судинних подій: артеріальна гіпертензія, серцева недостатність, тютюнопаління, вживання алкоголю та токсичних засобів, цукровий діабет, гіперхолестеринемія, сімейний анамнез серцево-судинних захворювань. Виявити в анамнезі інші супутні захворювання: порушення ритму серця, порушення мозкового кровообігу, онкологічних захворювань, хронічні захворювання нирок, виразкової хвороби шлунку та 12-палої кишки, захворювань крові та наявність у минулому кровотеч, хронічне обструктивне захворювання легень, тощо.

4. Див пункт 1.2.4. (**3.2.1.1**). Ця оцінка має важливе значення, оскільки вказані фактори ризику кровотечі є абсолютними або відносними проти показами при призначенні тромболітичного агенту (**Додаток №7**)

Зібрати загальний алергологічний анамнез та з'ясувати чи є алергічні реакції на прийом лікарських засобів;

## **2. Проведення огляду та фізичного обстеження**

2.1. Оцінка загального стану та життєво важливих функцій: свідомості, дихання, кровообігу та огляд відповідно вимогам до заповнення історії хвороби (форма 003/о)

2.2. Оцінка кольору шкіри та слизових оболонок, вологості, наявність набухання шийних вен, набрякового синдрому.

2.3. Антропометричні дані.

## **3. Оцінка стану серцево-судинної та дихальної системи пацієнта**

3.1. Пульс, його характеристика, АТ.

3.2. ЧД, його характеристика.

3.3. Пальпація ділянки серця: оцінити верхівковий поштовх та його локалізацію.

3.4. Перкусія ділянки серця: оцінити його межі за приглушенням перкуторного тону

3.5. Аускультация серця та судин.

3.6. Аускультация легень: в першу чергу необхідно звернути увагу на наявність вологих хрипів, з подальшим визначенням ступеня серцевої

недостатності за класифікацією Кілліп-Кімбалл (Т. Killip, J.T. Kimball): клас I відповідає відсутності хрипів або третього тону серця; клас II – застій в легенях з хрипами в <50% легеневого поля, синусна тахікардія або третій тон серця; клас III – набряк легенів з хрипами в більше ніж 50% легеневого поля, і клас IV – кардіогенний шок.

3.7.Обстеження органів черевної порожнини.

Слід мати на увазі, що у багатьох пацієнтів на ГКС при фізичному обстеженні відхилень від нормальних показників може не бути.

#### **4. Проведення інструментального обстеження**

4.1.Реєстрація ЕКГ у 12 відведеннях для вирішення термінових питань інтерпретації ЕКГ і підтвердження наявності елевації сегмента ST та/або нової блокади лівої ніжки пучка Гіса. (Додаток №6)

4.2.Налагодження моніторингу ЕКГ, АТ та пульсоксиметрії (визначення сатурації крові киснем, **норма – 95%**) у хворого, який госпіталізується з діагнозом ГКС з елевацією сегмента ST, в найкоротші строки від надходження в стаціонар.

4.3.Лабораторне обстеження (КФК, бажано МВ-КФК чи тропонін Т або І при необхідності в динаміці 2 рази, АЛТ, АСТ, калій, натрій, білірубін, креатинін, холестерин загальний, тригліцериди, глюкоза крові, загальні аналізи крові та сечі).

4.4.Ехокардіографія має проводитися всім хворим на гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST. При цьому наявність порушень сегментарної скоротливості не може бути єдиною підставою для встановлення діагнозу (тому що не є специфічною ознакою гострої ішемії), проте відсутність аномального руху стінок дозволяє виключити значний інфаркт міокарда. Результати ехокардіографії є вирішальними в суперечливих випадках, коли треба виключити діагноз ексудативного перикардиту, масивної легеневої емболії або розшарування стінки висхідної гілки аорти (у випадках, коли результати ехокардіографії не є інформативними для виключення гострого розшарування стінки аорти або емболії легеневої артерії, слід роздивитись можливість проведення комп'ютерної томографії або рентгеноконтрастної ангіографії такому хворому). такому хворому).

4.5.Рентгенографія ОГП за наявності показань.

#### **5. Формулювання діагнозу**

Діагноз має бути сформульований на підставі результатів обстеження, причому діагноз **гострого коронарного синдрому з елевацією ST** має бути виставлений при наявності наступних факторів:

5.1. Затяжний (більше 20 хв.) ангінозний біль в спокої.

5.2. Наявність типових змін ЕКГ (або в наведених вище суперечливих випадках наявність змін на ЕКГ, які можуть бути розцінені як еквівалент типових).

5.3. Наявність біохімічних маркерів некрозу міокарду (критерії, що є верифікуючим у суперечливих випадках, проте не треба очікувати результатів біохімічного аналізу, якщо це може призвести до значної затримки із початком лікування).

5.4. Результати ехокардіографічного дослідження мають діагностичне значення лише в суперечливих випадках (відсутність принаймні двох з трьох вищенаведених ознак гострого коронарного синдрому з елевацією сегмента ST та/або за необхідності провести диференціальний діагноз із ексудативним перикардитом, масивною легеневою емболією або розшаруванням стінки висхідної гілки аорти).

### **3.2.2.2. Лікувальна тактика**

Всі лікувальні заходи фіксуються у історії хвороби (форма 003/о). Заповнення Форми має обов'язково включати опис призначених препаратів/методів лікування із наданням детальної інформації про покази до проведення кожного з лікувальних заходів. Якщо певний метод лікування не може бути призначений пацієнту через наявність протипоказів, це також має бути відображене в формі 003/о. Результати проведеного лікування та щоденники клінічного стану хворого повинні вноситись в історію хвороби на регулярній основі.

#### **Обґрунтування**

Оптимізація алгоритму лікування відповідно до конкретної клінічної ситуації, у пацієнтів з ознаками ГКС у спеціалізованих ЗОЗ зменшує смертність та інвалідність внаслідок цього захворювання, прискорюють реабілітацію.

### **Необхідні дії лікаря реанімаційного відділення та відділення інтенсивної терапії**

#### **Обов'язкові:**

1. Положення пацієнта лежачи з піднятою злегка головою (повинне використатися функціональне ліжко).

Хворим на ГКС для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не дозволяти пацієнту самотійно пересуватись.

2. Проведення оксигенотерапії показано всім пацієнтам із ознаками гострої серцевої недостатності, за наявності задишки (ЧД  $> 20$ /хв.), або при зниженні показника насичення крові киснем нижче 95% (згідно результатів пульсоксиметрії). Інгаляцію зволеним киснем проводити за допомогою маски або через носовий катетер зі швидкістю 3-5 л/хв.

3. Забезпечення венозного доступу.

3.1 Усім пацієнтам з ГКС показана катетеризація периферичної вени.

Венозний доступ проводиться шляхом виконання стандартної процедури венозної пункції з дотриманням заходів асептики/антисептики катетером для внутрішньовенної пункції, який ретельно фіксується пов'язкою.

3.2 В разі розвитку тяжкої серцевої недостатності, життєзагрожуючих порушень ритму, реанімаційних заходів (під час надходження в стаціонар

або на догоспітальному етапі) та за необхідності визначення центрального венозного тиску доцільне встановлення центрального венозного катетеру. Катетер встановлюється за методикою Сельдінгера з дотриманням заходів асептики/антисептики та ретельною фіксацією до шкіри.

4. **Інтенсивна медикаментозна терапія (проводиться із урахуванням терапії на догоспітальному етапі).**

4.1. Нітрати (за умов наявності больового синдрому та клінічних проявів серцевої недостатності): Для внутрішньовенного введення нітрогліцерину використовують інфузійний розчин з концентрацією 100 мкг / мл. **(Додаток №4)**

4.2. Наркотичні анальгетики: перевага надається морфіну – вводити дробно по 2-5 мг кожні 5-15 хв до припинення больового синдрому та задухи або появи побічної дії (гіпотензії, пригнічення дихання, нудоти, блювоти). **Ненаркотичні анальгетики протипоказані!**

4.3. Призначити транквілізатор пацієнту при значному психомоторному та емоційному збудженні. (перевагу слід віддавати діазепаму).

4.4. АСК (якщо пацієнт не отримав її на догоспітальному етапі та за відсутності абсолютних протипоказань – алергічна реакція, активна кровотеча) – розжувати 300-500 мг.

4.5. Клопідогрель: всім хворим з ГКС до 75 р за відсутності протипоказів клопідогрель призначається в дозі 300 мг, а старше 75 років -75 мг.

4.6. Еноксапарин: 0,5 мг/кг в/в болюсно за відсутності протипоказів.

а. Бета-блокатори (Див. **додаток №2**) призначаються якомога раніше усім пацієнтам з ГКС, які не мають протипоказань: в середину або сублінгвально пропранолол до 20 мг, або метопролол до 25 мг. Ін'єкційне введення бетаблокаторів – тільки у випадку гіпертензії та/або тахікардії (метопролол 5-10 мг повільно крапельно або селективний бета-адреноблокатор ультракороткої дії есмолол – 250-500 мг в/в з наступною інфузією 50-100 мкг/кг/хв.).

б. Статини: рекомендується призначити або продовжити давати статини у високих дозах одразу ж після госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказань або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину ( $\geq 40$  мг аторвастатину або  $\geq 20$  мг розувастатину).

в. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом.

г. При непереносимості інгібіторів АПФ призначається блокатор рецепторів ангіотензину 2-го типу- валсартан 40-80 мг (в залежності від АТ) є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ .

д. Антагоністи альдостерону (спіронолактон 25 мг або еплеренон 25 мг) показані пацієнтам із фракцією викиду  $\leq 40\%$  та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

е. Всім хворим з ГКС та наявністю факторів ризику шлунково- кишкових

кровотеч показано призначення блокаторів протонної помпи.

## **5. Заходи при зупинці кровообігу.**

- 5.1. Реанімаційні заходи при зупинці кровообігу у хворих на гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST проводяться згідно стандартного протоколу. Усі медпрацівники, які надають допомогу пацієнтам із підозрою на інфаркт міокарду, повинні мати доступ до дефібрилятора та пройти попередній курс із надання невідкладної кардіологічної допомоги.
- 5.2. Лікувальна гіпотермія проводиться відразу після проведення реанімації з приводу зупинки серця пацієнтам в коматозному стані або глибокій седатії.

## **6. Подальша тактика в залежності від строків госпіталізації, клінічного стану хворого та результатів ЕКГ**

- 6.1. Якщо можливе переведення пацієнта до стаціонару, де може бути виконано ПКВ у строки  $\leq 120$  хв., слід негайно перевести хворого в стаціонар із наявністю катеризаційної лабораторії для проведення невідкладного ПКВ (Додаток №5)
- 6.2. Якщо пацієнт поступає впродовж перших 2 год. від появи симптомів з інфарктом міокарда та низьким ризиком кровотеч, фібриноліз слід проводити, якщо час від звернення до роздування балона (в разі переведення хворого до стаціонару з ангиографічною підтримкою) буде складати  $> 90$  хв.
- 6.3. Якщо переведення пацієнта до стаціонару з можливістю проведення ПКВ у строки  $\leq 120$  хв. неможливе, але строки надходження пацієнта в стаціонар  $\leq 12$  год. від початку захворювання, за відсутності протипоказів пацієнт має отримати фібринолітичну терапію.
- 6.4. Якщо строки надходження пацієнта в стаціонар  $> 12$  год. від початку захворювання, при наявності ЕКГ- ознак та клінічних симптомів гострої ішемії, за умов неможливості переведення пацієнта в ангиографічну лабораторію для проведення ПКВ у строки  $\leq 120$  хв., пацієнт має отримати фібринолітичну терапію за відсутності протипоказів.
- 6.5. При проведенні фібринолітичної терапії слід надавати перевагу фібринспецифічним препаратам

**N.B. Після проведення тромболітичної терапії хворий рекомендовано в період протягом 24 годин від початку симптомів транспортування до стаціонару з можливістю проведення ПКВ !!!**

**3.2.2.3 Лікувальна тактика у спеціалізованих відділеннях після реперфузійних заходів**

### **I. Терміни та умови спостереження**

**Необхідні дії лікаря**

**Обов'язкові:**

1.1. Пацієнти з інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST після реперфузійної терапії повинні потрапляти у відділення реанімації або кардіологічний блок інтенсивної терапії де забезпечується постійний контроль, спостереження, цілодобовий моніторинг основних життєвих функцій.

1.2. Хворим на ГІМ для зменшення навантаження на міокард необхідно обмежити фізичне навантаження, забезпечити повний психологічний спокій, не допускати самотійного пересування пацієнта до встановлення ступеня та тяжкості інфаркту, виключення ускладнень.

1.3. Пацієнти, яким проведена успішна реперфузійна терапія (без ускладнень) повинні залишатися у відділенні реанімації (інтенсивної терапії) мінімум 24 год. Ретельний моніторинг стану пацієнта слід проводити протягом 48-72 годин.

1.4. В більшості випадків строки госпіталізації (включаючи перебування у блоці реанімації та інфарктному відділенні) мають становити приблизно 12-17 діб. В разі ускладненого перебігу захворювання строки перебування в стаціонарі можуть відповідно збільшуватись.

1.5. З метою «розвантаження» спеціалізованих стаціонарів і збільшення кількості пацієнтів, госпіталізованих для проведення первинних коронарних втручань, стабілізовані пацієнти, після успішної механічної реперфузії, можуть у ранні терміни переводитися в інші кардіологічні стаціонари (без можливості проводити первинні втручання) для завершення лікування (у відповідність з розробленим локальним протоколом надання допомоги пацієнтам з ГІМ). Необхідно вважати продовження лікування хворого на ГКС з підйомом сегмента ST після проведення первинного ПКВ у кардіологічному відділенні без можливості проведення перкутанних втручань наступним етапом надання екстреної медичної допомоги.

1.6. Пацієнтам з ГІМ, які палять, слід дати рекомендації щодо відмови від паління та скерувати для участі в програмах відмови від паління.

## **II. Медикаментозна терапія**

### **2.1 Антитромбоцитарна терапія**

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові:**

1. АСК в підтримуючій дозі 75-100 мг/добу
2. Клопідогрель в підтримуючій дозі 75 мг/добу

**Бажані:**

1. Хворим, яким було проведено ПКВ з використанням в якості антитромбоцитарної терапії тикагрелора або прасугреля, слід продовжити їх прийом.

**Призначення подвійної антитромбоцитарної терапії після ургентної ПКВ показане всім пацієнтам з ГІМ, які не мають абсолютних протипоказань.**



**1. Антикоагулянтна терапія після проведення первинного ПКВ включають нефракціонований гепарин і еноксапарин**

Антикоагулянтна терапія після проведення первинного ПКВ проводиться за наявності показань, а саме для профілактики тромбоемболічних ускладнень. Використовують еноксапарин/або НФГ/ або фондапаринукс;

**2. На кожного пацієнта, якому було проведене ПКВ, що вибув зі стаціонару, заповнюється карта (Додаток №8).**

**У пацієнтів із тромбом у лівому шлуночку пероральна антикоагулянтна терапія має проводитись мінімум 3 місяці.**

**3. Інша терапія в гострій, підгострій фазі та до виписки у пацієнтів на ГІМ з елевацією сегменту ST**

**3.1. Обов'язкові**

3.1.1. Пероральний прийом бета-блокаторів під час перебування в лікарні та після виписки рекомендований всім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST, в яких немає абсолютних протипоказань. Найбільший позитивний ефект спостерігається при призначенні бета-блокаторів пацієнтам із серцевою недостатністю та дисфункцією ЛШ. Слід уникати внутрішньовенного введення бета-блокаторів у пацієнтів з гіпотонією та серцевою недостатністю. Внутрішньовенне введення бета-блокаторів при поступленні рекомендоване у пацієнтів без протипоказань з високим АТ, тахікардією та відсутністю ознак серцевої недостатності.

3.1.2. Рекомендується призначити або продовжити давати статини у високих дозах одразу ж при госпіталізації усім пацієнтам з ГІМ з елевацією ST без протипоказань або непереносимості в анамнезі, незалежно від початкових показників холестерину. Ціллю такого лікування є концентрація холестерину ЛПНЩ  $<1,8$  ммоль/л ( $<70$  мг/дл). Рівні ліпідів повинні повторно оцінюватись через 4-6 тижнів після ГІМ для визначення того, чи були досягнуті цільові значення.

3.1.3. Інгібітори АПФ показані, починаючи з першої доби ГІМ з елевацією ST, пацієнтам з ознаками серцевої недостатності, систолічною дисфункцією ЛШ, цукровим діабетом та переднім інфарктом. Слід розглянути доцільність призначення інгібіторів АПФ усім пацієнтам, в яких немає протипоказань

3.1.4. Антагоністи альдостерону, наприклад, еплеренон, показані пацієнтам із фракцією викиду ЛШ  $\leq 40\%$  та серцевою недостатністю чи діабетом, при відсутності ниркової недостатності чи гіперкаліємії.

3.1.5. Внутрішньовенні нітрати можуть бути корисними під час гострої фази пацієнтам з гіпертензією або серцевою недостатністю, за умови, що немає гіпотензії, інфаркту правого шлуночка, і не використовувались інгібітори 5-фосфодіестерази протягом попередніх 48 годин. У гострій та стабільній фазі нітрати залишаються важливими засобами для контролю симптомів

стенокардії.

### **3.2. Бажані :**

3.2.1. БРА, при непереносимості інгібіторів АПФ, бажано валсартан, є альтернативою інгібіторам АПФ для пацієнтів з серцевою недостатністю або систолічною дисфункцією ЛШ

3.2.2. Можна розглянути питання призначення верапамілу або дилтіазему для вторинної профілактики пацієнтам з абсолютними протипоказаннями до бета-блокаторів та без серцевої недостатності і за наявності ФВ > 45%.

3.2.3. Слід рекомендувати застосування інгібітора протонної помпи на період проведення подвійної антитромбоцитарної терапії у випадку високого ризику шлунко-кишкових кровотеч.

3.2.4. Для пацієнтів з ГІМ та елевацією сегмента ST немає користі від рутинного призначення магнію, глюкозо-інсуліно-калієвої суміші або лідокаїну.

## **III. Лікування ускладнень**

### **3.1. Серцева недостатність**

#### **Обґрунтування та положення протоколу**

Дисфункція міокарда часто спостерігається під час гострої та наступних фаз після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST. ГІМ з елевацією сегмента ST призводить до трансмурального ураження і/або мікросудинної обструкції, особливо передньої стінки. Систолічна дисфункція серця з патологічним ремоделюванням і клінічними симптомами й ознаками серцевої недостатності може ускладнити гостру фазу і призвести до хронічної серцевої недостатності. Серцева недостатність може також бути наслідком постійних аритмій або механічних ускладнень інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST.

#### **Необхідні дії лікаря:**

#### **Обов'язкові:**

1. Оцінка гемодинаміки повинна базуватись на ретельному медичному огляді, постійній телеметрії серця та ритму за допомогою ЕКГ, контролі насичення киснем, контролі кров'яного тиску і кількості сечі, що виділяється за годину
2. Пацієнти з підозрою на серцеву недостатність повинні якнайшвидше пройти обстеження за допомогою трансторакальної ехокардіографії/оплерографії. Ехокардіографія повинна використовуватись для оцінки функції та об'єму лівого шлуночка, функції клапанів, ступеня ураження міокарда, і для виявлення механічних ускладнень.
3. Рентгенографія грудної клітини дозволяє оцінити ступінь легеневого застою і виявити інші важливі стани, такі як легенева інфекція, хронічне захворювання легень і плевральний випіт.
4. Швидке покращення функції шлуночків, звичайно, спостерігається після успішної ранньої реваскуляризації інфаркт-залежної артерії за допомогою черезшкірного коронарного втручання.

### **3.2. Кардіогенний шок**

#### **Обґрунтування та положення протоколу**

Кардіогенний шок залишається ведучою причиною смерті, причому госпітальна смертність від кардіогенного шоку наближається до 50%. Пацієнти, як правило, мають гіпотензію, ознаки низького хвилинного об'єму серця (тахікардію, збудження, олігурію, холодні кінцівки) і застій в легенях. Гемодинамічними критеріями кардіогенного шоку є серцевий індекс  $< 2,2$  л/хв/м<sup>2</sup> підвищений тиск заклинювання легеневої артерії  $> 18$  мм рт.ст. Діурез, як правило,  $< 20$  мл/год. Діагноз шоку також ставиться у випадках, якщо для підтримки систолічного кров'яного тиску на рівні  $> 90$  мм рт.ст. треба вводити внутрішньовенні інотропи і/або внутрішньоаортальний балон-насос. Кардіогенний шок, звичайно, пов'язується зі значним ураженням лівого шлуночка, але може спостерігатись і при інфаркті правого шлуночка.

#### **Необхідні дії лікаря:**

##### **Обов'язкові:**

1. Стабілізація гемодинаміки, яка досягається за допомогою медикаментозної терапії або механічної підтримки кровообігу і термінової реваскуляризації за допомогою черезшкірного коронарного втручання або операції АКШ.
2. Медикаментозне лікування кардіогенного шоку включає призначення антитромботичних засобів, інфузію розчинів, судинозвужуючих засобів та інотропів.

### **3.3. Серцева недостатність після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST**

#### **Необхідні дії лікаря:**

##### **Обов'язкові:**

1. Ретельний збір анамнезу, включаючи попередні види терапії, і об'єктивний огляд з оцінкою стану гемодинаміки пацієнта. Дуже важливо виявити та лікувати порушення передсердного та шлуночкового ритму, дисфункцію клапанів, післяінфарктну ішемію і гіпертензію. Супутні захворювання, такі як інфекція, легеневі захворювання, ниркова дисфункція, діабет, анемія або інші порушення лабораторних показників часто також роблять свій внесок в клінічну картину.

2. Пацієнти із серцевою недостатністю часто потребують кисневої терапії і контролю насичення киснем за допомогою оксиметра з цільовим значенням понад 95% (90% у пацієнтів з хронічним обструктивним легеневим процесом) і періодичного аналізу газів крові. Треба виявляти обережність, щоб уникнути гіперкапнії у пацієнтів з серйозним обструктивним захворюванням дихальних шляхів.

3. Для пацієнтів з гіпотензією слід спробувати об'ємне навантаження, якщо немає ознак об'ємного перевантаження або застою. Для більшості пацієнтів потрібна терапія діуретиками, і зменшення задишки при використанні такої терапії підтверджує діагноз серцевої недостатності.

4. При помірній серцевій недостатності (клас II по Кілліпу), внутрішньовенні петельні діуретики і/або внутрішньовенні нітрати, як правило,

ефективно знижують кінцево-діастолічний тиск і зменшують застій та задишку. Якщо є гіпертензія, вона повинна швидко лікуватись для запобігання подальшої декомпенсації. Інгібітори АПФ/БРА й антагоністи альдостерону зменшують задишку і процес ремоделювання, і покращують виживання, і їх можна починати давати за відсутності гіпотензії, гіповолемії або ниркової дисфункції.

4.1 Інгаляція кисню через носову канюлю чи лицьову маску для підтримки насичення > 95%;

4.2 Петльові діуретики, наприклад фуросемід: 20-40 мг в/в, за необхідності повторювати введення слід з інтервалом 1-4 год.

4.3 В/в нітрати у пацієнтів з підвищеним артеріальним тиском, наприклад ізосорбід динітрат, терапію починають з дози 2 мг/год, поступово підвищуючи її до необхідної для забезпечення оптимального терапевтичного ефекту. Середня доза складає 7,5 мг/год. Максимальна доза не перевищує 10 мг/год, але у пацієнтів з серцевою недостатністю доза може бути підвищена до 10-50 мг/год.

4.4 Інгібітори АПФ показані всім пацієнтам з ознаками та симптомами СН та/чи при наявності лівошлуночкової недостатності (при відсутності гіпотензії, гіповолемії чи ниркової недостатності):

- лізіноприл, початкова доза від 2,5 до 5 мг/доба з наступним титруванням 10 мг/доба чи вище в залежності від переносимості
- каптоприл, початкова доза від 6,25 до 12,5 мг 3 рази/доба з наступним титруванням до 25-50 мг 3 рази/доба
- раміприл 2,5 мг двічі на день, титрування до 5 мг двічі на день

4.5 БРА (валсартан, початкова доза 20 мг двічі на день, з наступним титруванням до 160 мг двічі на день) за наявності протипоказань до ІАПФ

4.6 Антагоністи альдостерону (еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послідуєчим збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу) рекомендується всім пацієнтам з СН чи при наявності лівошлуночкової недостатності (обережно у пацієнтів з нирковою недостатністю та гіперкаліємією);

4.7 Ізосорбід динітрат при непереносимості ІАПФ та БРА. Доза складає 20 мг 2 рази на добу. Другу/послідуєчу дозу слід застосовувати не раніше, чим через 6-8 год після прийому першої дози. При необхідності дозу можна підвищувати до 20 мг 3 рази на добу з інтервалом 6 год.

## **5. Виражена серцева недостатність (клас III по Кілліпу)**

5.1 Інгаляція кисню зі швидкістю 2-4 л/хв через носову канюлю чи лицьову маску (за потреби)

5.2 Вентиляція легень, повинна проводитись відповідно до показників газів крові;

5.3 Петльові діуретики, наприклад фуросемід: 20-40 мг в/в., за необхідності повторне введення через 1-4 год.;

5.4 Застосування морфіну, доза складає від 2 до 8 мг в/в кожні 5-15 хв. Необхідний моніторинг дихання.

5.5 В/в нітрати за відсутності гіпотензії; введення починають з дози 10 мкг/хв титрують під контролем артеріального тиску.

### 5.6 Інотропні засоби:

- Допамін
- Добутамін
- Левосимендан

5.7 Антагоністи альдостерону (спіронолактон чи еплеренон) у пацієнтів з ФВ ЛШ  $\leq 40\%$ . Еплеренон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послідуєчим збільшенням дози протягом 4 тижнів до 50 мг 1 раз на добу. Спіронолактон, початкова доза 25 мг 1 раз на добу, з послідуєчим збільшенням дози.

### 5.8 Ультрафільтрація.

## **6. Кардіогенному шок (клас IV по Кілліпу)**

6.1 Кисень/механічна підтримка дихання (в залежності від показників газів крові);

6.2 Ургентна Ехокардіографія/Доплер для виявлення механічних ускладнень, визначення систолічної функції;

6.3 Повторна реваскуляризація (ПТКА, стентування) чи АКШ за наявності показань;

6.4 Внутрішньо-аортальна балонна контрапульсація.

6.5 ЛШ допоміжні пристрої для підтримки циркуляції у пацієнтів з рефрактерним шоком;

6.6 Інотропи/вазодилататори:

- Допамін
- Добутамін.

## **3.4 Фібриляція передсердь**

### **Необхідні дії лікаря:**

#### **Обов'язкові**

Контроль ритму у пацієнтів з фібриляцією передсердь.

1. в/в бетаблокатори чи антагоністи кальцію недігідропірідинового ряду (дилтіазем, верапаміл) за відсутності симптомів СН.

2. аміодарон внутрішньо чи в/в.

Внутрішньовенне болюсне введення: рекомендована доза аміодарону складає 5 мг/кг і повинна вводиться протягом не менше 3 хвилин. Повторне введення слід проводити не раніше, чим через 15 хвилин після першого введення. При необхідності продовження лікування слід застосовувати внутрішньовенну інфузію.

Пероральне застосування: початкова доза ділиться на декілька прийомів і складає від 600-800 мг до (до максимальної 1200 мг) на добу до досягнення суммарної дози 10 г (зазвичай протягом 5-8 днів).

3. електрична кардіоверсія – за відсутності ефекту фармакологічних втручань;

4. в/в аміодарон для відновлення ритму у стабільних пацієнтів з недавньою фібриляцією передсердь; Внутрішньовенна інфузія: рекомендована навантажувальна доза складає 5 мг/кг маси тіла хворого, розчиняється в 250 мл 5% розчину глюкози протягом від 20 хв до 2 годин. Введення можна повторити

2-3 рази протягом 24 год. Швидкість інфузії слід коригувати у відповідності з результатами.

### **3.5 Шлуночкова аритмія**

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові**

1. Кардіоверсія (при фібриляції шлуночків, шлуночкової тахікардії);
2. Мономорфна ШТ, рефрактерна до кардіоверсії: в/в аміодарон чи в/в лідокаїн.
3. Поліморфна ШТ:
  - в/в бета блокатори
  - чи в/в аміодарон
  - ургентна ангіографія за наявності ішемії міокарду
  - в/в лідокаїн.
4. Корекція електролітного дисбалансу рівень Калію вище 4,5 ммоль/л
5. Тимчасова кардіостимуляція

### **3.6 Синусова брадикардія**

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові:**

1. Якщо синусова брадикардія супроводжується вираженою гіпотензією, слід призначити внутрішньовенне введення атропіну, починаючи з дози 0,25-0,5 мг, і повторюючи до загальної дози 1,5-2,0 мг.
2. Якщо брадикардія не реагує на атропін, рекомендується тимчасова електрокардіостимуляція.

### **3.7 Атріовентрикулярна блокада**

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові:**

1. Атріовентрикулярна блокада першого ступеня не потребує лікування.
2. Атріовентрикулярна блокада першого типу другого ступеня (блокада Мобітц I типу або блокада Венкебаха)

При появі небажаних гемодинамічних ефектів спочатку треба ввести атропін. Якщо атропін не допоможе, треба забезпечити електрокардіостимуляцію. Засоби, що знижують атріовентрикулярну провідність, такі як бета-блокатори, дигіталіс, верапаміл або аміодарон, протипоказані.

3. Атріовентрикулярна блокада другого типу другого ступеня (блокада Мобітц II типу) і повна атріовентрикулярна блокада може бути показанням до введення електроду для електрокардіостимуляції. Питання про ревазуляризацію повинне завжди швидко розглядатись для пацієнтів, які ще не одержали реперфузійну терапію.

### **3.8 Механічні ускладнення з боку серця**

**Обґрунтування та положення**

Пацієнти з високим ризиком ускладнень вимагають ретельного контролю. Це пацієнти старшого віку, з симптоми СН класу II-IV по Кілліпу, трьохсудинним ураженням, інфарктом передньої стінки, тривалою ішемією або зниженим кровотоком за шкалою ТІМІ. Деякі механічні ускладнення можуть спостерігатись у перші дні після інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST, хоча частота таких ускладнень зменшилась із поширенням застосування швидкої та ефективної реперфузійної терапії. Усі такі ускладнення загрожують життю пацієнта і повинні швидко діагностуватись та лікуватись. Повторні клінічні огляди (не менше двох разів за день) можуть виявити новий серцевий шум, який може свідчити про мітральну регургітацію або дефект міжшлуночкової перетинки, що можна підтвердити негайно проведеною ехокардіографією. Для пацієнтів, які вимагають термінової операції з приводу серйозного механічного ускладнення, під час операції, як правило, повинне виконуватись аорто-коронарне шунтування, якщо воно доступне.

### **1. Недостатність мітрального клапана**

#### **Обґрунтування та положення протоколу**

Недостатність мітрального клапана може спостерігатись під час підгострої фази через розширення лівого шлуночка, дисфункцію папілярних м'язів або розрив верхівки папілярного м'яза або сухожильних ниток серця. Вона часто виявляється як раптове порушення гемодинаміки з гострою задишкою, застоєм крові в легенях і появою нового систолічного шуму в серці, який в таких випадках може виявитись недооціненим. Початковий діагноз ставиться на основі клінічного огляду, проте він повинен негайно підтверджуватись екстреною ехокардіографією. Набряк легень і кардіогенний шок можуть розвинутиись дуже швидко.

#### **Необхідні дії лікаря**

##### **Обов'язкові:**

1. Зниження постнавантаження серця для зменшення об'єму регургітації та застою в легенях, якщо дозволяє артеріальний тиск.
2. Внутрішньовенний діуретик і підтримка вазопресорними/інотропними засобом, а також, використання внутрішньоаортального балон-насоса може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії й операції.
3. Проводиться хірургічна корекція або заміна клапана.

### **2. Зовнішній розрив серця**

Розрив вільної стінки лівого шлуночка може спостерігатись під час підгострої фази на фоні трансмурального інфаркту, і може виявитись як раптовий біль і серцево-судинна недостатність з електромеханічною дисоціацією. Розвиток гемоперикарду і тампонади, як правило, швидко стає фатальним. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії. Підгострий розрив вільної стінки через закупорку тромбом, може надати час для пункції перикарда і негайної операції.

### **3. Розрив міжшлуночкової перегородки**

#### **Обґрунтування та положення протоколу:**

Розрив міжшлуночкової перегородки, це швидке клінічне погіршення стану з гострою серцевою недостатністю і грубим систолічним шумом серця під час

підгострої фази інфаркту. Діагноз підтверджується методом ехокардіографії, яка дозволяє диференціювати розрив міжшлуночкової перегородки і гостру недостатність мітрального клапану, а також, визначити місцезнаходження і кількісні характеристики розриву. Подальший перетік крові зліва направо може призвести до ознак і симптомів нової гострої недостатності правих відділів серця.

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові:**

1. Внутрішньоаортальний балон-насос може стабілізувати стан пацієнта при підготовці до ангіографії й операції.

2. Внутрішньовенні діуретики і вазодилататори повинні обережно призначатись пацієнтам з гіпотензією.

3. Негайно вимагається реконструктивне хірургічне втручання. Рання операція пов'язується з високим рівнем смертності і високим ризиком повторного розриву шлуночка, а відкладена (у часі) операція дозволяє легше здійснювати реконструкції перегородки в тканині після рубцювання, проте має ризик розширення розриву, тампонади і смерті в період очікування на операцію. Методом вибору лікування гострого дефекту міжшлуночкової перетинки внаслідок розриву є ендоваскулярне закриття оклюдером, в закладах високоспеціалізованої кардіохірургічної допомоги.

**4. Інфаркт міокарда правого шлуночка**

Інфаркт міокарда правого шлуночка може спостерігатись окремо або, значно частіше, у поєднанні з інфарктом передньої стінки міокарда з елевацією сегмента ST. Він часто виявляється як тріада ознак: гіпотензія, чисті легеневі поля і підвищений яремний венозний тиск.

**Необхідні дії лікаря:**

**Обов'язкові:**

1. Визначення у пацієнтів з переднім інфарктом міокарда з елевацією сегмента ST і гіпотензією елевацію сегмента ST на  $\geq 1$  мВ у  $V_1$  і  $V_4R$

2. Доплерівська ехокардіографія

3. Навантаження рідиною, яке підтримує тиск наповнення правого шлуночка, є ключовою терапією для уникнення або лікування гіпотензії.

4. Слід уникати діуретиків і судинорозширювальних засоби, оскільки вони можуть посилити гіпотензію.

**5. Перикардит**

**Обґрунтування та положення протоколу:**

Перикардит виявляється як рецидивуючий біль в грудях, як правило гострий і, на відміну від рецидивів ішемії, пов'язаний з положенням тіла і диханням. Часто на ЕКГ спостерігається повторним підйомом сегмента ST, проте він зазвичай незначний і повільно наростаючий, що дозволяє відрізнити її від різкого повторного підйому сегмента ST, що характерно для повторної коронарної оклюзії, наприклад, через тромбоз стенту. Безперервний шум тертя перикарду може підтвердити діагноз, проте він часто буває відсутній, особливо, при значному перикардіальному випоті.

**Необхідні дії лікаря:**



**Обовязкові:**

1. Ехокардіографія дозволяє виявити та кількісно охарактеризувати розмір випоту, якщо він присутній, і виключити геморагічний ексудат з тампонадою.
2. Біль, як правило, реагує на високі дози АСК або парацетамолу.
3. Слід уникати стероїдів і тривалого використання нестероїдних протизапальних засобів через ризик погіршення загоєння зони інфаркту, потоншення рубця з розвитком аневризми або розриву.
4. Пункція перикарда показана при порушенні гемодинаміки з ознаками тампонади.

**6. Аневризма лівого шлуночка****Обґрунтування та положення протоколу:**

У пацієнтів з великим трансмуральним інфарктом, особливо, передньобоковим, може спостерігатись патологічне ремоделювання лівого шлуночка з розвитком аневризми лівого шлуночка. Це часто призводить до комбінованої систолічної та діастолічної дисфункції та до мітральної регургітації.

**Необхідні дії лікаря:****Обовязкові:**

Доплерівська ехокардіографія дозволяє оцінити об'єм лівого шлуночка, фракцію викиду, ступінь порушень руху стінки, і виявити пристіночний тромб, який вимагає антикоагулянтної терапії.

Інгібітори АПФ/БРА та антагоністи альдостерону зменшують процеси ремоделювання при трансмуральному інфаркті та покращують виживання, і повинні призначатись якнайшвидше після стабілізації гемодинаміки. У таких пацієнтів часто розвиваються симптоми і ознаки хронічної серцевої недостатності, і вони повинні лікуватись за настановами для лікування серцевої недостатності.

**7. Тромб у лівому шлуночку****Обґрунтування та положення протоколу****Необхідні дії лікаря:****Обовязкові:**

Частота діагностики пристіночного тромбоутворення в лівому шлуночку сягає 25% у хворих з передньою локалізацією інфаркта міокарда. Їх наявність пов'язують з поганим прогнозом через зв'язок з розміром інфаркту, переднім пошкодженням з апікальним поширенням і ризиком системної емболії.

**Необхідні дії лікаря:****Обовязкові:**

1. Для запобігання розвитку тромбів у пацієнтів зі значним порушенням регіональної скоротливості передньої стінки треба лівого шлуночка необхідне призначення антикоагулянтів, якщо такі пацієнти не мають високого ризику кровотечі.

Після виявлення пристіночних тромбів, пацієнт повинен одержувати антикоагулянтну терапію з антагоністами вітаміну К з удержанням МНС (2,0-3,0) протягом до 3-6 місяців. Поєднання оральних антикоагулянтів з подвійною антитромбоцитною терапією підвищує ризик кровотеч. Оптимальна тривалість

потрійної антитромбоцитної терапії невідома, і треба зважати на відносний ризик кровотеч і тромбоз стенту.

**NB! Протипоказані та nereкомендовані втручання у пацієнтів з ГКС:**

1. Не застосовувати для знеболення комбінацію метамізолу натрію з діфенгідраміном.
2. Протипоказане введення лікарських засобів внутрішньом'язово, оскільки це унеможлиблює в подальшому проведення тромболізісу та сприяє хибному результату при визначенні рівня креатинфосфокінази.
3. Протипоказане профілактичне застосування лідокаїну (ризик виникнення блокад серця)
4. Протипоказане застосування атропіну для профілактики вагомиметичних ефектів морфіну (нудоти та блювання, підвищення частоти серцевих скорочень, може поглибити ішемію міокарда, сприяти порушенню ритму).
5. Протипоказане застосування дипіридамолу, міотропних спазмолітиків (викликає синдром обкрадання)
6. Антитромботична терапія на фоні гіпертензивного кризу протипоказана (ризик внутришньочерепних крововиливів та кровотечі) і можлива лише після стабілізації артеріального тиску
7. Призначення серцевих глікозидів в гострому періоді захворювання для контролю за ЧСС при суправентрикулярних тахікардіях небажане через підвищення ризику життєзагрожуючих шлуночкових аритмій

**8. При виникненні кровотеч лікування проводити згідно з існуючим протоколом.**

### **3.3 МЕДИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ ПІСЛЯ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ**

#### **Положення протоколу та обґрунтування**

Регулярна фізична активність та навантажувальні тренування, що складають програму кардіореабілітації, позитивно впливають на різні фактори ризику: зростання фібринолітичної та зниження коагулянтної активності, протизапальні ефекти, покращення автономної функції, попередження та відновлення залежного від віку зниження ендотелій-залежної вазодилатації, що також може допомогти пояснити покращення міокардіального кровообігу при гіперемії. Користь від фізичного тренування полягає у сповільненні прогресування клапанної хвороби серця (КХС).

#### **Необхідні дії лікаря:**

##### **Обов'язкові:**

1. Під час госпіталізації потрібно дати індивідуалізовані поради щодо зміни способу життя і корекції факторів ризику (немедикаментозної та медикаментозної).
2. Для розробки рекомендацій необхідно оцінити ризик на підставі фізичної активності анамнестично та результатів навантажувального тесту.
3. Доцільно провести симптом-обмежувальний навантажувальний тест після клінічної стабілізації чи субмаксимальний навантажувальний стрес-тест у відібраних випадках
4. Виконання навантажувальної проби (з фізичним навантаженням, стрес ЕхоКГ) перед випискою дозволяє уточнити ризик та визначити показання до передвиписної КВГ для оцінки доцільності планової хірургічної реваскуляризації.

##### **Реабілітація має наступні цілі:**

1. Підвищення функціональної можливості,
2. Зменшення проявів ангінальних симптомів
3. Збільшення фізичної активності,
4. Модифікація факторів ризику
5. Покращання якості життя
6. Покращання соціального функціонування
7. Зменшення частоти госпіталізацій
8. Зниження частоти повторних серцево-судинних подій
9. Покращення виживання

##### **Види реабілітації :**

- фізична реабілітація
- психологічна реабілітація
- соціальна реабілітація

#### **Протипоказання до фізичної реабілітації є:**

- нестабільна стенокардія
- неконтрольована надшлуночкова та шлуночкова аритмія
- неконтрольована серцева недостатність
- високоступенева блокада без штучного водія ритму
- ТЕЛА (тромбоемболія легеневої артерії) та нещодавно перенесений тромбофлебіт
- причини, не пов'язані з кардіальним захворюванням (ортопедичні та інші захворювання).

### **2.2.4.1 Реабілітація у стаціонарі**

#### **Положення протоколу**

Після неускладненої процедури фізичну активність можна починати наступного дня. Після великого та/або ускладненого міокардіального ураження фізичну активність можна починати після клінічної стабілізації та поступово збільшувати залежно від симптомів

При збереженій фізичній здатності без клінічних симптомів, пацієнт може відновити звичайну фізичну активність тривалістю 30-60 хв. (швидка хода), доповнюючи збільшенням денної активності (такі як прискорення ходьби на роботі, у саду чи домашня робота); в інших випадках пацієнт може відновлювати фізичну активність на рівні 50% від максимальної фізичної здатності з поступовим зростанням

Фізична активність полягає у ходьбі, підйомі сходинок та їзді на велосипеді.

#### **Необхідні дії лікаря:**

##### **Обов'язкові :**

1. При неускладненому Q-ІМ до виписки освоюється підйом на східчастий проліт в 22 сходинок та дистанційна ходьба на 1000 метрів за один етап.
2. Активізація проводиться під контролем ЧСС, АТ та ЕКГ (регістрація до і після дистанційної ходьби не рідше 1 разу на тиждень, а також до і після освоєння сходів).
3. Допускається збільшення частоти серцевого ритму на 20 ударів за хвилину в порівнянні зі спокоєм, але не більше ніж до 100-105 ударів за хвилину за абсолютним значенням. Підйом систолічного тиску не може перевищувати 20 мм рт.ст., а діастолічного 10 мм рт.ст., при зниженні вказаної величини в

порівнянні зі станом спокою на 10 мм рт.ст. для систолічного АТ і 5 мм рт.ст. для діастолічного АТ. При цьому абсолютні величини АТ не повинні перевищувати 140/90 мм рт.ст.

4. Хворі, яким в гострому періоді проведена реваскуляризація міокарда за рахунок ангіопластики чи стентування, переважно входять до I групи (неускладнений перебіг).

5. У випадках ускладненого перебігу інфаркту міокарда (II група) і захворювань, які призводять до тяжкого фізичного стану хворого, ті ж результати активізації досягаються пізніше, завдяки чому затримується розширення рухового режиму та підсилюється медикаментозне лікування.

6. У частини пацієнтів (III група) не вдається досягти вказаного рівня активізації в стаціонарі. До кінця перебування в стаціонарі у хворих II і III групи слід визначити рівень подальшого ризику перебігу захворювання (таблиця 3), з урахуванням наявності хоча б одного з наведених факторів ризику.

#### **2.2.4.2 Реабілітація в санаторії**

В Україні зберігається етапна реабілітація хворих з гострим порушенням коронарного кровообігу, яка починається в стаціонарі, а потім продовжується на постстаціонарному етапі (амбулаторний чи санаторний).

##### **Необхідні дії лікаря:**

Проведення тренувань з метою відправки у кардіореабілітаційній санаторій має починатися у хворих після стабілізації клінічного стану, без проявів серцевої недостатності вище II ст., значних порушень серцевого ритму (постійна форма ФП, часта екстрасистолічна аритмія, АВ-блокада II-III ступенів), ішемічної реакція на ЕКГ при виконанні дозованого фізичного навантаження. Останній тест може бути виконаний як на велоергометрі, тредмілі, так і шляхом дозованої ходи. Зазвичай, хворих після ГКС можна відправляти до санаторію після нормального виконання 70%-го навантаження або після освоєння 1 км. дистанції.

## **IV. Ресурсне забезпечення виконання протоколу**

На момент затвердження цього уніфікованого клінічного протоколу засоби матеріально-технічного забезпечення дозволені до застосування в Україні. При розробці та застосуванні локальних клінічних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) (далі – ЛКПМД (КМП)) має перевірятися реєстрація в Україні засобів матеріально-технічного забезпечення, які включаються до ЛКПМД (КМП)

### **1. Вимоги для закладів, які надають екстрену медичну допомогу**

#### **1.1. Кадрові ресурси**

Лікар зі спеціалізацією «медицина невідкладних станів» та/або фельдшер, медична сестра, водій.

#### **1.2. Матеріально-технічне забезпечення**

##### **Обладнання**

Апарат для штучної вентиляції легень ручний, електрокардіограф багатоканальний, пульсоксиметр, тонометр з набором манжет для вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стет фонендоскоп, язикотримач та інше відповідно до табеля оснащення.

**Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):**

1. **Нітрати:** нітрогліцерин;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота, ацелізін;
3. **Антиагреганти:** клопідогрель;
4. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол;
5. **Адреноміметичні лікарські засоби:** добутамін;
6. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;
7. **Анксиолітики:** діазепам;
8. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;
9. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

### **2. Вимоги для закладів, які надають первинну медичну допомогу**

#### **2.1. Кадрові ресурси**

Лікар загальної практики – сімейний лікар, який має сертифікат, пройшов післядипломну підготовку в дворічній інтернатурі або на 6-місячному циклі спеціалізації; медична сестра загальної практики.

#### **2.2. Матеріально-технічне забезпечення**

##### **Обладнання**

Електрокардіограф багатоканальний, тонометр з набором манжет для вимірювання артеріального тиску на руках, фонендоскоп/стет фонендоскоп,

ваги медичні, ростомір, венозний катетер, язикотримач та інше відповідно до таблиця оснащення.

### **Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):**

1. **Нітрати:** нітрогліцерин;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота, ацелізін;
3. **Антиагреганти:** клопідогрель;
4. **Антикоагулянти:** гепарин.
5. **Бета-адреноблокатори:** пропранолол, есмолол, метопролол;
6. **Наркотичні анальгетики:** морфін, тримеперидин;
7. **Анксиолітики:** діазепам;
8. **Ненаркотичні анальгетики:** метамізол натрію;
9. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;

## **3. Вимоги для закладів, які надають вторинну медичну допомогу**

### **3.1. Кадрові ресурси**

Лікар-кардіолог, лікар відділення рентгеноендоваскулярної діагностики та лікування, інтервенційний кардіолог, анестезіолог. Штатний розклад відділень, які надають допомогу при гострому коронарному синдромі, має бути мультидисциплінарним.

### **3.2. Матеріально-технічне забезпечення**

#### **Обладнання**

Апарат для виконання ангиографічного дослідження, який працює в цілодобовому режимі, діагностичні та провідникові катетери, балон-катетери, стенти, контрастна речовина, монітор для цілодобового контролю життєвих показників, пульсоксиметри, електрокардіограф багатоканальний, ліжка функціональне, аналізатор агрегації тромбоцитів, аналізатор біохімічний автоматичний селективний, аналізатор гемокоагуляції, та інше відповідно до таблиця оснащення.

### **Лікарські засоби (нумерація не впливає на порядок призначення):**

1. **Нітрати:** нітрогліцерин; ізосорбїду динітрат;
2. **Препарати ацетилсаліцилової кислоти:** ацетилсаліцилова кислота;
3. **Антиагреганти:** клопідогрель, ептіфібатид, прасугрель, тикагрелор;
4. **Антикоагулянти:** гепарин, еноксапарин, фондапаринукс, варфарин, феніндіон, аценокумарол;
5. **Фібринолітики:** альтеплаза, стрептокіназа, тенектеплаза
6. **Бета-адреноблокатори:** есмолол, метопролол, пропранолол;
7. **Адреноміметичні лікарські засоби:** допамін, добутамін,
8. **Блокатори рецепторів ангіотензину II:** валсартан;
9. **Інгібітори АПФ:** каптоприл; лізиноприл, раміприл;
10. **Антиаритмічні лікарські засоби:** атропін; лідокаїн, аміодарон;

11. **Антагоністи кальцію:** дилтіазем, верапаміл;
12. **Неглікозидні кардіотонічні засоби:** левосимендан;
13. **Діуретики:** спіронолактон, еплеренон; фуросемід;
14. **Інгібітори редуктази 3-гідрокси-метілглутарил-коензим-А (ГМГ-КоА) або статини:** аторвастатин, розувастатин;
15. **Наркотичні анальгетики:** морфін;
16. **Анксиолітики:** діазепам;
17. **Ненаркотичні анальгетики:** парацетамол;
18. **Антидоти:** налоксон;
19. **Кровозамінники та перфузійні розчини:** натрію хлорид, глюкоза;
20. **Інгібітори протонної помпи:** пантапрозол, рабепразол, езомепрозол;



## **V. Індикатори якості медичної допомоги**

### **5.1. Перелік індикаторів якості медичної допомоги**

5.1.1. Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом.

5.1.2. Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ.

5.1.3. Наявність в спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ.

5.1.4. Відсоток пацієнтів з ГІМ, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

5.1.5. Відсоток пацієнтів з ГІМ, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником.

5.1.6. Відсоток пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником (ПКВ – до 90 хвилин; системний тромболізис – до 12 годин).

5.1.7. Відсоток пацієнтів, які перенесли ГІМ, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

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

### **5.2.1.А) Наявність у лікаря загальної практики - сімейного лікаря локального протоколу ведення пацієнта з гострим коронарним синдромом**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента st».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

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

Бажаний рівень значення індикатора:

2013 рік – 70%

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

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

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

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

ґ) Знаменник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), 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), зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість лікарів загальної практики - сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу ведення пацієнта з ГКС (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий лікарем загальної практики - сімейним лікарем (амбулаторією сімейної медицини, центром первинної медико-санітарної допомоги).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

#### **5.2.2.А) Наявність у керівника бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента st».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

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

Бажаний рівень значення індикатора:

2013 рік – 70%

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

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

б) Дані надаються керівниками бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, які діють на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій

після надходження інформації від всіх керівників бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість бригад екстреної (швидкої) медичної допомоги (центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги), які діють на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги з ГІМ (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий керівником бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

#### **5.2.3.А) Наявність в спеціалізованому стаціонарі локального протоколу надання медичної допомоги пацієнту з ГІМ**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента st».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

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

Бажаний рівень значення індикатора:

2013 рік – 50%

2014 рік – 90%

2015 рік та подальший період – 100%.

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

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

б) Дані надаються спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Джерелом інформації є звіт структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій, який містить інформацію про кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування, для яких задокументований факт наявності локального протоколу медичної допомоги хворим на ГІМ (наданий екземпляр ЛПМД). Джерелом інформації є ЛПМД, наданий спеціалізованим стаціонаром.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

#### **5.2.4.А) Відсоток пацієнтів з ГІМ, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента st».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою ГІМ. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

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

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проведення ЕКГ у 12 відведеннях та проміжку часу з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о), затверджена наказом МОЗ України № 110 від 14 лютого 2012 року «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о), затверджена наказом МОЗ України № 110 від 14 лютого 2012 року «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о), затверджена наказом МОЗ України № 999 від 17 листопада 2010 року «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України».

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду, яким було зроблено ЕКГ у 12 відведеннях у визначений проміжок часу (до 30 хвилин) з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

- Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);
  - Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о);
  - Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).
- е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

#### **5.2.5.А) Відсоток пацієнтів з ГІМ, які госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу (2 години; до 12 годин) з моменту первинного контакту з медичним працівником**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента st».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані зі своєчасною госпіталізацією пацієнтів з ГІМ. Аналіз проводиться окремо для кожної із зазначених категорій ЗОЗ: сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар.

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

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: Сімейний лікар (амбулаторія сімейної медицини, центр первинної медико-санітарної допомоги); центр екстреної (швидкої) медичної допомоги; спеціалізований стаціонар; регіональне управління охорони здоров'я.

б) Дані надаються лікарями загальної практики - сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), центрами екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до регіонального управління охорони здоров'я.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги, в яких наявна інформація щодо проміжку часу до госпіталізації пацієнта з моменту первинного контакту з медичним працівником – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється регіональним управлінням охорони здоров'я після надходження інформації від всіх сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги, спеціалізованих стаціонарів, розташованих на території обслуговування, окремо для кожної з зазначених категорій ЗОЗ.

г) Знаменник індикатора складає:

для сімейних лікарів (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги) – загальна кількість пацієнтів, які перебувають під диспансерним наглядом у лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о), затверджена наказом МОЗ України № 110 від 14 лютого 2012 року «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

Для спеціалізованих стаціонарів – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о), затверджена наказом МОЗ України № 110 від 14 лютого 2012 року «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування».

Для центрів екстреної (швидкої) медичної допомоги – загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду.

Джерелом інформації є:

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о), затверджена наказом МОЗ України № 999 від 17 листопада 2010 року «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України».

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів з діагнозом ГІМ протягом звітного періоду, які були госпіталізовані до спеціалізованого стаціонару у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником. Джерелом інформації є:

Медична карта амбулаторного хворого (форма 025/о);

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о);

Карта виїзду швидкої медичної допомоги (форма 110/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

**5.2.6.А) Відсоток пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним**



**працівником (ПКВ – до 90 хвилин та до 6 годин; системний тромболізіс – до 6 годин та до 12 годин)**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Аналіз індикатора дозволить виявити проблеми, пов'язані з кваліфікованою діагностикою ГІМ. Доцільно проводити аналіз в розрізі наступних видів втручань:

- тромболізіс;
- первинне ПКВ;
- спочатку тромболізіс, потім первинне ПКВ у визначені проміжки часу.

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

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

а) Організація (заклад охорони здоров'я), яка має обчислювати індикатор: спеціалізовані стаціонари; структурні підрозділи з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

б) Дані надаються спеціалізованими стаціонарами, розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної обробки. При наявності автоматизованої технології ЗОЗ, в якій обробляються формалізовані дані щодо медичної допомоги в обсязі, що відповідає Медичній карті стаціонарного хворого (форма 003/о), затвердженої наказом МОЗ України № 110 від 14 лютого 2012 року «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я незалежно від форми власності та підпорядкування» – автоматизована обробка.

Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх спеціалізованих стаціонарів, зареєстрованих на території обслуговування. Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника на наводиться у відсотках.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів спеціалізованого стаціонару з діагнозом ГІМ.

Джерелом інформації є Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о).

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, яким була проведена коронарографія/реперфузійна терапія у визначений проміжок часу з моменту первинного контакту з медичним працівником (ПКВ – до 90 хвилин; системний тромболізис – до 12 годин). Джерелом інформації є:

Медична карта стаціонарного хворого (форма 003/о).

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

**5.2.7.А) Відсоток пацієнтів, які перенесли ГІМ, щодо яких лікарем загальної практики - сімейним лікарем отримано інформацію про лікування в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду**

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

Індикатор ґрунтується на положеннях Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST».

В) Зауваження щодо інтерпретації та аналізу індикатора.

Інформація про лікування в спеціалізованому стаціонарі передається лікарю загальної практики - сімейному лікарю за допомогою Форми первинної облікової документації № 027/о «Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 травня 2012 року за № 661/20974.

Низький рівень значення індикатора може свідчити як про проблеми з госпіталізацією пацієнтів з ГІМ до спеціалізованого стаціонару, так і про проблеми з надходженням медичної інформації до лікаря загальної практики - сімейного лікаря.

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

Г) Інструкція з обчислення індикатора.

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

б) Дані про кількість пацієнтів, які складають чисельник та знаменник індикатора, надаються лікарями загальної практики – сімейними лікарями (амбулаторіями сімейної медицини, центрами первинної медико-санітарної допомоги), розташованими на території обслуговування, до структурних підрозділів з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій.

в) Дані надаються поштою, в тому числі електронною поштою.

г) Метод обчислення індикатора: підрахунок шляхом ручної або автоматизованої обробки. Індикатор обчислюється структурними підрозділами з питань охорони здоров'я місцевих державних адміністрацій після надходження інформації від всіх лікарів загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторій сімейної медицини, центрів первинної медико-санітарної допомоги), зареєстрованих на території обслуговування, інформації щодо загальної кількості пацієнтів лікаря загальної практики - сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини), яким було встановлено стан «Гострий інфаркт міокарда», а також тих з них, для яких отримана інформація про лікування пацієнта в спеціалізованому стаціонарі впродовж звітного періоду.

Значення індикатора обчислюється як відношення чисельника до знаменника.

г) Знаменник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги) з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду.

д) Чисельник індикатора складає загальна кількість пацієнтів, які перебувають на обліку у лікаря загальної практики – сімейного лікаря (амбулаторії сімейної медицини, центру первинної медико-санітарної допомоги), з діагнозом ГІМ та вперше зареєстровані протягом звітного періоду, для яких наявні записи про лікування у спеціалізованому стаціонарі. Джерелом інформації є:

Форма первинної облікової документації № 027/о «Виписка із медичної карти амбулаторного (стаціонарного) хворого», затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 травня 2012 року за № 661/20974.

е) Значення індикатора наводиться у відсотках.

## VI. Перелік літературних джерел

1. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»

2. Закон України від 5 липня 2012 року № 5081-VI «Про екстрену медичну допомогу».

3. Наказ МОЗ України від 28.10.2002 р. № 385 «Про затвердження переліків закладів охорони здоров'я, лікарських, провізорських посад та посад молодших спеціалістів з фармацевтичною освітою у закладах охорони здоров'я», зареєстрований Міністерством юстиції за № 892/7180 від 12.11.2002 р.

4. Наказ МОЗ України від 05.10.2011 р. № 646 «Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві», зареєстрований Міністерством юстиції за № 1414/20152 від 07.12.2011 р

5. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 р. № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Кардіологія"»

6. Наказ МОЗ України від 01.06.2009 р. № 370 «Про єдину систему надання екстреної медичної допомоги», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 863\16879 від 14.09.2009

7. Наказ МОЗ України від 23.02.2000 № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я»

8. Наказ МОЗ 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 у Міністерстві юстиції України за № 661/20974 від 28.05.2012 р.

9. Наказ МОЗ України від 17.11.2010 р. № 999 «Про затвердження форм звітності та медичної облікової документації служб швидкої та невідкладної медичної допомоги України», зареєстрований Міністерством юстиції України за № 147/18885 від 03.02.2011 р.

10. Наказ МОЗ України від 23.02.2012 № 132 «Про затвердження Примірного табеля оснащення лікувально-профілактичних підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну (медико-санітарну) допомогу»

11. Наказ МОЗ України від 28.03.2013 № 251 «Про затвердження п'ятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності»

12. Наказ МОЗ 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»

13. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 734 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні планового лікування»

14. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 735 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів лікарні інтенсивного лікування»

15. Наказ МОЗ України від 31.10.2011 № 739 «Про затвердження табелів оснащення медичною технікою та виробами медичного призначення структурних підрозділів консультативно-діагностичного центру»

16. Наказ МОЗ 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

## VII. Додатки

### Додаток № 1

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

**Карта обліку системного тромболізу на догоспітальному етапі, проведеного тромболітичним препаратом \_\_\_\_\_**

**Бригада екстреної (швидкої) медичної допомоги № \_\_\_\_\_**

**станції (підстанції) \_\_\_\_\_**

**від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_\_ р., виклик № \_\_\_\_\_**

Пацієнт (*Прізвище, ім'я, по-батькові*) \_\_\_\_\_, стать \_\_\_\_\_, вік \_\_\_\_\_, ГІМ *первинний / повторний* (підкреслити), супутні захворювання \_\_\_\_\_

#### ***Показання для проведення тромболітичної терапії:***

1. Ангінорний приступ, що триває \_\_\_\_\_ хв. (понад 20 хв.)
2. Підйом сегменту ST на 0,1 mV і більше ніж у двох або більше стандартних відведеннях та/або на 0,2 mV і більше не менше ніж у двох суміжних прекардіальних відведеннях або блокада лівої ніжки жмутка Гіса, що гостро виникла (*додати копію ЕКГ*).
3. Час від початку захворювання до проведення тромболізу \_\_\_\_\_ год. (до 12 год.)

#### **Абсолютні протипоказання:**

Тромболітична терапія пов'язана з ризиком виникнення кровотечі:

- значна кровотеча в цей час або протягом останніх 6 місяців, відомий геморагічний діатез;
- при одержанні супутньої пероральної антикоагулянтної терапії (МНВ > 1,3);
- наявність будь-яких порушень центральної нервової системи (наприклад пухлини, аневризми, внутрішньочерепного або спинномозкового оперативного втручання);
- тяжка артеріальна гіпертензія, що не піддається контролю;
- серйозне оперативне втручання, біопсія паренхіматозного органу, значна травма протягом останніх 2 місяців (включаючи будь-яку травму, супутню наявному інфаркту міокарда), недавня травма голови або черепа;
- тривала або травматична серцево-легенева реанімація (> 2 хв.) протягом останніх 2 тижнів;
- тяжке порушення функції печінки, що включає печінкову недостатність, цироз, гіпертензію ворітної вени (езофагальний варикоз) та активний гепатит;
- наявна пептична виразка;
- аневризма артерій та відома артеріальна/венозна мальформація;
- пухлина з підвищеним ризиком кровотечі;
- гострий перикардит та/або підгострий бактеріальний ендокардит;

- гострий панкреатит;
- гіперчутливість до діючої речовини: стрептокінази, тенектеплази, гентаміцину (який використовується при виробництві тенектеплази та може залишатися у слідовій кількості) або до будь-якого іншого інгредієнта препарату;
- геморагічний інсульт або інсульт невідомого походження протягом будь-якого часу;
- ішемічний інсульт або транзиторна ішемічна атака (ТІА) протягом останніх 6 місяців;
- для стрептокінази: застосування стрептокінази протягом останніх 10 років,
- деменція.
- 

<b>Відносні протипоказання (відмітити, так чи ні):</b>	<b>ТАК</b>	<b>НІ</b>
систоличний артеріальний тиск > 160 мм рт.ст.;		
недавня кровотеча із шлунково-кишкового тракту або сечостатевих органів (за останні 10 днів);		
хвороби сечостатевих органів з потенційною загрозою кровотечі (в т.ч. при наявності постійного катетера сечового міхура);		
будь-яка відома недавня (за останні 2 дні) внутрішньом'язова ін'єкція;		
літній вік (пацієнти віком від 75 років);		
низька маса тіла (< 60 кг);		
цереброваскулярні захворювання;		
вагітність;		
важка форма цукрового діабету, діабетична/геморагічна ретинопатія;		
активна форма туберкульозу легень;		
недавня лазеротерапія з приводу патології сітківки очного дна.		
час від початку захворювання до проведення тромболілізу понад 6 год.		

Лікар бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(підпис)

(прізвище)

## Додаток № 2

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевациєю сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

**Інформована згода пацієнта**

Лікар бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги проінформував мене про наявність у мене гострого інфаркту міокарда та доцільність проведення системного тромболілізу якомога раніше.

Я, \_\_\_\_\_,

(Прізвище, ім'я, по-батькові)

попереджений про можливі побічні дії цього лікування і даю згоду на проведення лікування із застосуванням тромболітичного лікарського засобу для розчинення кров'яного згустку в судинах серця.

Дата \_\_\_\_\_ Підпис \_\_\_\_\_

Родич \_\_\_\_\_ Підпис \_\_\_\_\_

(Заповнюється у разі якщо пацієнт не може підписати власноручно)

\*\*\*\*\*

**Особливості даного випадку застосування тромболітичного препарату:****Ознаки реперфузії:**

1. Значне зменшення/зняття больового синдрому через \_\_\_\_\_ хв. від початку тромболітичної терапії або *не спостерігалось* (необхідне підкреслити).
2. Зафіксоване зниження АТ з \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ мм рт. ст. до \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ мм рт. ст. або *зниження АТ не було* (необхідне підкреслити).
3. Зниження сегменту ST на \_\_\_\_\_ мм через \_\_\_\_\_ хв. після введення тромболітика.
4. Реперфузійні аритмії: *відсутні* / *наявні* (необхідне підкреслити), якщо наявні, які саме:
5. **Ускладнення:** *відсутні* / *наявні* (необхідне підкреслити), якщо виникли вказати які саме:

**Копії ЕКГ** до проведення та після проведення тромболілізу (або з приймального відділення стаціонару) *додаються*.

Лікар бригади екстрено (швидкої) медичної допомоги \_\_\_\_\_

(підпис)



## Додаток № 3

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

## ОЦІНКА СТАНУ ПАЦІЄНТА – ЗА АЛГОРИТМОМ ABCDE

**1. А – прохідність дихальних шляхів (Airway)**

1.1. Визначте симптоми непрохідності дихальних шляхів: порушення прохідності дихальних шляхів сприяє виникненню парадоксального дихання та участі у диханні додаткових дихальних м'язів; центральний ціаноз є пізнім симптомом непрохідності дихальних шляхів; у пацієнтів, які знаходяться у критичному стані порушення свідомості часто спричиняє порушення прохідності дихальних шляхів (западання язика, м'якого піднебіння).

1.2. Кисень у високій концентрації: за допомогою маски з резервуаром; переконайтесь, що подача кисню достатня (> 10 л/хв).

**2. В – дихання (Breathing)**

Під час оцінки дихання важливо визначити та лікувати стани, які є безпосередньою загрозою для життя – важкий напад астми, набряк легень, напружений пневмоторакс, гемоторакс.

2.1. Визначте симптоми, які можуть свідчити про порушення дихання: надмірна пітливість, центральний ціаноз, робота додаткових м'язів або черевний тип дихання.

2.2. Визначте ЧД – в нормі це 12-20 вдихів за хв.

2.3. Оцініть спосіб дихання, глибину вдихів та перевірте, чи рухи грудної клітки симетричні.

2.4. Зверніть увагу на надмірне наповнення шийних вен (наприклад, при важкій астмі або напруженому пневмотораксі), наявність та прохідність плеврального дренажу та інше.

2.5. Проведіть аускультацию та перкусію легень.

2.6. Визначте положення трахеї – її зміщення може свідчити про напружений пневмоторакс, фіброз легень або рідину у плевральній порожнині.

**3. С – кровообіг (Circulation)**

3.1. Оцініть колір шкіри на відкритих частинах (кисті): синя, рожева, бліда або мармурова.

3.2. Оцініть температуру кінцівок: холодна чи тепла.

3.3. Оцініть капілярне наповнення – в нормі до 2 сек. Збільшене капілярне наповнення може вказувати на знижену периферійну перфузію.

3.4. Оцініть наповнення вен – можуть бути помірно наповнені або запалі при гіповолемії.

3.5. Визначіть ЧСС. Знайдіть периферійний пульс та пульс на великій артерії, оцініть його наявність, частоту, якість, регулярність та симетричність.

3.6. Виміряйте артеріальний тиск.

3.7. Вислухайте тони серця.

3.8. Зверніть увагу на інші симптоми, які свідчили б про зниження викиду серця, такі як порушення свідомості, олігоурія (об'єм сечі < 0,5 мл/кг/год.).

**4. D – порушення стану свідомості (Disability)**

Найчастіше причинами порушень стану свідомості є важка гіпоксія, гіперкапнія, ішемія мозку або застосування лікарських засобів із седативним ефектом або анальгетиків,

- 4.1. Оцініть зіниці (діаметр, симетричність та реакцію на світло).
- 4.2. Швидко оцініть стан свідомості пацієнта за шкалою AVPU: Alert (орієнтується), Vocal (реагує на голос), Pain (реагує на біль), Unresponsive (не реагує на жодні подразники). Можна застосувати також шкалу Глазго (Glasgow Coma Scale).
- 4.3. Визначте рівень глюкози, щоб виключити гіпоглікемію. Якщо рівень глюкози нижче ніж 3 ммоль/л, забезпечте в/в 50,0 мл 20% розчину глюкози.

## **5. E – додаткова інформація (Exposure)**

- 5.1. Зберіть детальний анамнез у пацієнта, його рідних, друзів.
- 5.2. Ознайомтесь з медичною документацією пацієнта: перевірте показники життєвих параметрів, та їх зміни у динаміці, перевірте, які лікарські засоби пацієнтові призначені та які він приймає.

#### Додаток №4

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

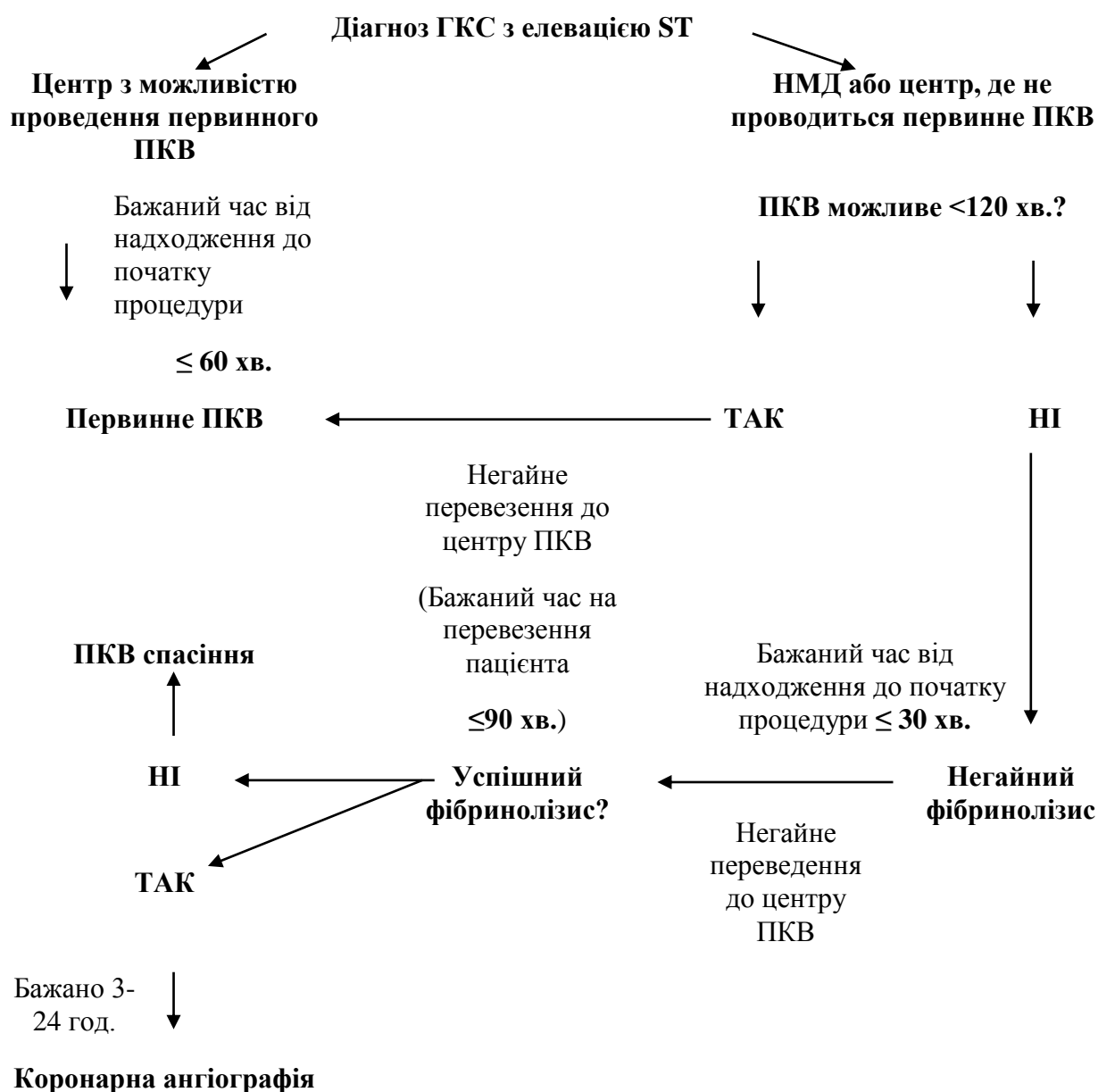
#### **Призначення нітрогліцерину**

1. Концентрований розчин розводять 0,9% розчином NaCl або 5% розчином декстрози (не слід використовувати інші розчинники).
2. Розчин вводять в/в краплинно з початковою швидкістю 5 мкг/хв. Швидкість введення можна збільшувати кожні 3-5 хв на 5 мкг/хв (залежно від ефекту і реакції ЧСС, центрального венозного тиску та систолічного артеріального тиску, яке може бути знижено на 10-25% від вихідного, але не повинно бути нижче 90 мм рт.ст.). Якщо при швидкості введення 20 мкг/хв не отримано терапевтичного ефекту, подальший приріст швидкості введення повинен становити 10-20 мкг/хв. При появі відповідної реакції (зокрема, зниження артеріального тиску) подальше збільшення швидкості інфузії не проводиться або проводиться через більш тривалі інтервали часу.
3. Для досягнення доброго ефекту швидкість введення 0,01% розчину нітрогліцерину зазвичай не перевищує 100 мкг/хв (1 мл/хв). При відсутності ефекту від менших доз і допустимому АД швидкість введення 0,01% розчину може досягати 300 мкг/хв (3 мл/хв). Подальше збільшення швидкості недоцільне.

## Додаток № 5

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

АЛГОРИТМ ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТА З ГКС З ЕЛЕВАЦІЄЮ СЕГМЕНТА ST ПРИ НАДХОДЖЕННІ В СТАЦІОНАР



ЕКГ – електрокардіограма; НМД – невідкладна медична допомога; ПКВ – черезшкірне коронарне втручання; ГКС з елевацією ST – інфаркт міокарду з елевацією сегменту ST

## Додаток № 6

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

### **ЕКГ – критерії для встановлення діагнозу гострого коронарного синдрому з елевацією сегмента ST**

а) елевація сегмента ST в точці J має визначитися мінімум у двох суміжних відведеннях і становити  $\geq 0,25$  мВ у чоловіків віком до 40 років,  $\geq 0,2$  мВ у чоловіків старших 40 років, або  $\geq 0,15$  мВ у жінок у відведеннях  $V_2-V_3$  і/або  $\geq 0,1$  мВ в інших відведеннях (за відсутності гіпертрофії лівого шлуночка або блокади лівої ніжки пучка Гіса);

б) у пацієнтів з нижнім інфарктом міокарда (згідно з ЕКГ у 12 відведеннях) має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у правих грудних відведеннях ( $V_3R$  і  $V_4R$ ): за наявності патологічних змін встановлюється діагноз одночасного інфаркту правого шлуночка;

в) при наявності депресії сегмента ST у відведеннях  $V_1-V_3$ , має проводитися додаткова реєстрація ЕКГ у грудних відведеннях  $V_7-V_9$  і за Слопаком-Партилло з встановленням діагнозу “ГКС з елевацією сегмента ST” за наявності елевації сегмента ST на  $\geq 0,1$  мВ в цих відведеннях;

г) слід приділяти особливу увагу в наступних випадках: хронічна *блокада ніжок пучка Гіса* (наявність підйому сегмента ST у відведеннях з позитивним відхиленням комплексу QRS частіше вказує на розвиток гострого інфаркту міокарда з оклюзією коронарної артерії), наявність штучного водія ритму, *елевація сегмента ST в відведенні aVR і нижньобічна депресія сегмента ST* (як можлива ознака обструкції стовбура лівої коронарної артерії);

д) у разі, коли на тлі клінічних проявів ГКС (ангінозний синдром) відсутні електрокардіографічні ознаки, реєстрацію ЕКГ необхідно повторювати з інтервалом 20-30 хв. При цьому має оцінюватися наявність гострих зубців T, які можуть передувати елевації сегмента ST. В сумнівних випадках треба реєструвати та інтерпретувати ЕКГ у відведеннях  $V_7$ ,  $V_8$  і  $V_9$  та по Слапаку-Портилло.

## Додаток № 7

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

### **Клінічний протокол проведення тромболітичної терапії при гострому коронарному синдромі з елевацією сегмента ST**

#### **Критерії для вибору пацієнтів, яким показано проведення тромболілізу:**

- діагноз ГКС з елевацією сегмента ST за даними анамнезу (час розвитку симптомів < 12 годин
- відсутність умов для проведення ПКВ в межах 90 хв від першого контакту з хворим та/або протипоказів до проведення тромболілізу;
- наявність інформованої згоди пацієнта на проведення процедури.

#### **Тромболітична терапія.**

Доступними в Україні фібринолітичними агентами є стрептокіназа та тканинний активатор плазміногену.

#### **Покази для проведення ТЛТ:**

1. тривалий ( *понад 20 хвилин*) ангінозний приступ в перші 12 годин від його розвитку;
2. підйом сегменту ST на 0,1 мВ і більше в двох суміжних стандартних відведеннях та/або 0,2 мВ в двох суміжних прекардіальних відведеннях;
3. повна блокада лівої ніжки пучка Гіса, що вперше виникла при наявності больового синдрому.

#### **Протипокази абсолютні:**

- перенесений інсульт менше 6 місяців тому
- нещодавня (до 3 тижнів) черепно-мозкова травма, хірургічне втручання
- шлунково-кишкова кровотеча менше 1 місяця тому
- відомі порушення згортання крові
- розшаровуюча аневризма аорти
- рефрактерна артеріальна гіпертензія (систоличний тиск вище 200 мм рт.ст., діастолічний – вище 110 мм рт.ст.)
- для стрептокінази повторне її введення строком від 5 діб до 6 місяців після попереднього використання

#### **Протипоказання відносні :**

- транзиторні порушення мозкового кровообігу менше 6 місяців тому
- терапія непрямыми антикоагулянтами
- вагітність
- пункція судин великого діаметру в місці, недоступному для компресії

- травматична реанімація
- недавня лазеротерапія патології сітківки очного дна

#### **Схема застосування стрептокінази:**

Болюсне введення 5.000 ОД гепарину з подальшою внутрішньовенною інфузією 1,5 млн. ОД стрептокінази в 100 мл фізіологічного розчину протягом 30-60 хвилин. Відновлення введення гепарину через 4 години після закінчення інфузії стрептокінази.

#### **Схема введення альтеплази – прискорений режим:**

Болюсне введення 5.000 ОД гепарину, потім болюсно 15 мг препарату з наступною інфузією 0,75 мг/кг протягом 30 хвилин (не більше 50 мг) та 0,5 мг/кг до 35 мг дози, яка залишилась (загальна доза 100 мг) протягом наступних 60 хвилин на фоні паралельної інфузії гепарину, яка не закінчується і після введення.

**Схема болюсного введення тканинного активатора плазміногену (тенектеплази):** Препарат призначається внутрішньовенно болюсно протягом 10 секунд.

### **Гепаринотерапія**

- **Нефракціонований гепарин** внутрішньовенний болюс 60 ОД/кг маси тіла (максимальна доза 4000 ОД) з наступною в/в інфузією в дозі 12 ОД/кг/годину (максимальна доза 1000 ОД/годину) протягом 24-48 годин. Контроль АЧТЧ обов'язковий через 3, 6, 12, та 24 години (АЧТЧ = 50-70 сек або в 2,0-2,5 рази вище початкового). Проведення гепаринотерапії протягом 48 годин.
- **Еноксапарин** для пацієнтів молодше 75 років з рівнем креатиніну  $\leq 2,5$  мг/мл або 221 ммоль/л (чоловіки) та  $\leq 2$  мг/мл або 177 ммоль/л (жінки): в/в болюс 30 мг з наступним через 15 хвилин підшкірним введенням дози 1 мг/кг маси тіла хворого кожні 12 годин аж до виписки його з відділення (максимум 8 днів). Доза перших двох підшкірних введень еноксапарина не повинна перевищувати 100 мг.  
Для пацієнтів старших за 75 років та з проявами хронічної ниркової недостатності в/в болюсне введення не проводиться, терапія еноксапарином починається з підшкірного введення дози 0,75 мг/кг маси тіла, максимальна доза для двох перших введень складає 75 мг. При кліренсі креатиніна менше 30 мл/хв у відповідності з віком пацієнта періодичність підшкірних введень складає 24 години.
- **Фондапаринукс** 2,5 мг в/в болюсно з наступним підшкірним введенням в дозі 2,5 мг 1 раз на добу протягом від 2 до 8 днів (або до виписки). Препарат не може бути введений, якщо у пацієнта рівень ШКФ  $< 30$  мл/хв., креатиніну  $\leq 3$  мг/мл або 365 ммоль/л.

## Додаток № 8

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»

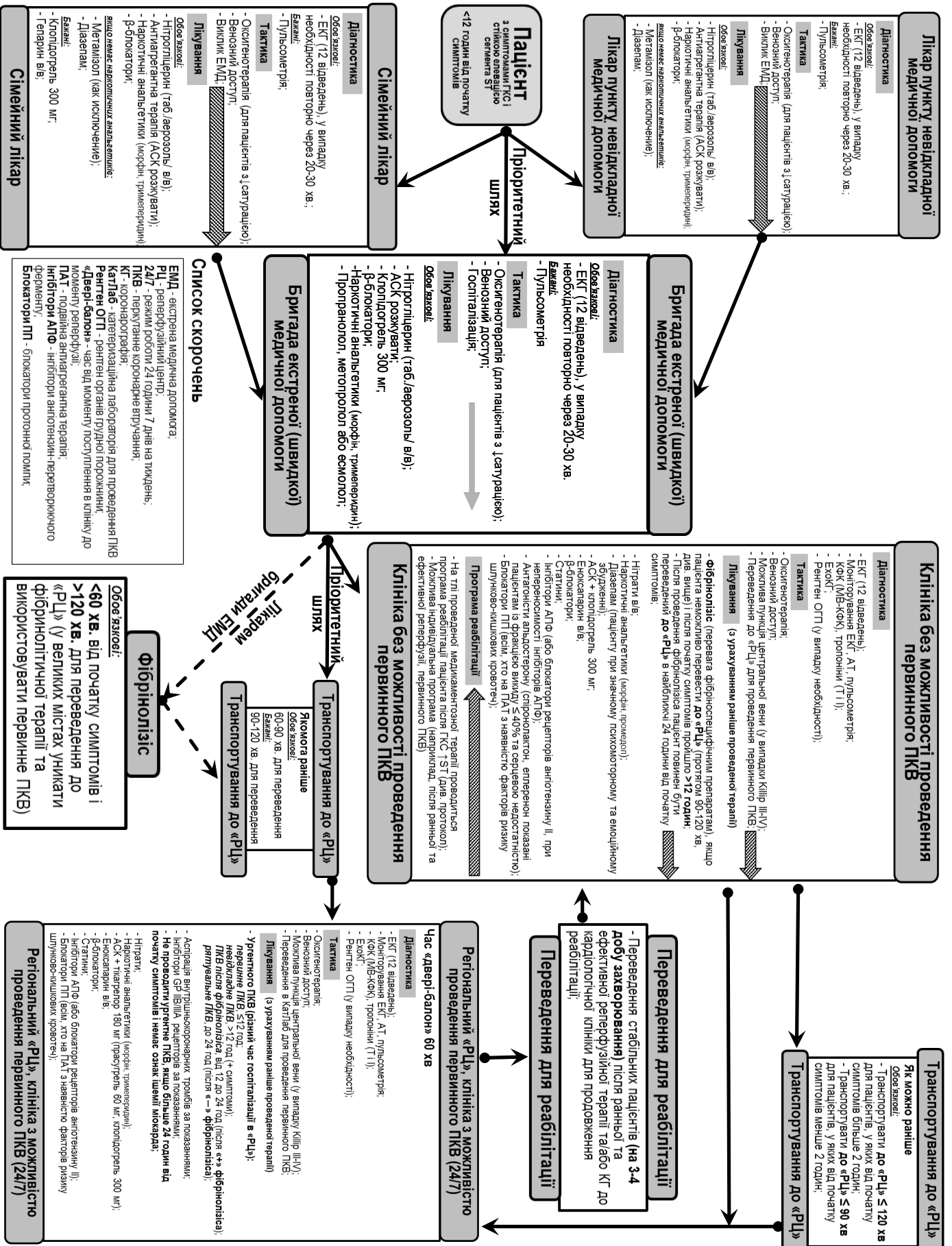
## Тимчасова карта пацієнта, якому була проведена реперфузійна процедура (ТЛТ / ПКВ)

№	Назва параметрів	Спосіб внесення даних	
<b>1.1</b>	<b>Паспортні дані пацієнта (ПІБ, вік, стать)</b>		
<b>1.2</b>	<b>Фактори ризику:</b>		
	куріння	так	ні
	цукровий діабет	так	ні
	гіпертонічна хвороба (стадії I, II, III)	вибрати	
	Сімейний анамнез ІХС	так	ні
	гіперхолестеринемія	так	ні
	Анамнез ІМ/ПКВ/АКШ	так	ні
	Анамнез серцевої недостатності	так	ні
	ризик кровотечі (виразкова хвороба, ниркова недостатність, рак та ін.)	так	ні
<b>1.3</b>	<b>Первинні дані процедури реваскуляризації:</b>		
	вид процедури	ПКВ	ТЛТ
	вид ПКВ	перв.	після ТЛТ
	догоспітальний фібринолізіс	так	ні
	переведення з іншої клініки	так	ні
	Час від початку симптомів ГКС до госпіталізації	_____ г _____ хв	
	Час від госпіталізації до початку процедури	_____ г _____ хв	
	Вага / зріст / АД сист-діаст / ЧСС	_____ кг / _____ см / _____ - _____ мм рт.ст. / _____ уд. на хв.	
	ступінь СН по Кілліпу (вибрати потрібне)	I / II / III / IV	
	локалізація ураження	задня	передня
	ритм синусовий	так	ні
	зупинка кровообігу	так	ні
<b>2.1</b>	<b>Результати ПКВ:</b>		
	судинний доступ (феморальний, радіальний)	вибрати	
	локалізація, ступінь і довжина звуження (оклюзії)	вибрати	
	кровотік по ТІМІ (0, I, II, III)	вибрати	
	довжина та діаметр стента (внести)	_____	
<b>2.2</b>	<b>Результати фібринолізу:</b>		
	препарат (стрептокіназа, альтеплаза, тенектеплаза)	вибрати	
	тривалість фібринолітичної терапії	_____ хв	
	ефективність	так	ні
<b>2.3</b>	<b>Ускладнення процедури (перелік):</b>		
<b>2.4</b>	<b>Медикаментозна (специфічна) терапія:</b>		
	<i>до проведення процедури</i> (АСК, тиклопідин, клопідогрель, тікагрелор, бівалірудин, блокатори ГПР ІІв/ІІа, гепарин, низькомолекулярний гепарин)	вибрати	
	<i>під час проведення процедури</i> (АСК, тиклопідин, клопідогрель, тікагрелор, бівалірудин, блокатори ГПР ІІв/ІІа, гепарин, низькомолекулярний гепарин)	вибрати	
	<i>навантажувальні дози</i> (АСК, клопідогрель, тікагрелор)	вибрати	



	<i>супутня терапія</i> (бета-блокатори, інгібітори АПФ/БРА, статини, нітрати, антиаритміки, діуретики, антагоністи альдостерону, БПП).	<b>вибрати</b>
<b>3.1</b>	<b>Госпітальний період:</b>	
	<i>ускладнення госпіт. періоду</i> (рецидив ГІМ, ПІС, гостре ушкодження нирок, кровотеча, інсульт, ШТ/ФШ, АВ-блокади, ФП, тимчасова ЕКС)	<b>вибрати</b>
	<i>статус пацієнта перед випискою</i> (живий, помер, додому, реабілітація, переведення в іншу клініку)	<b>вибрати</b>

до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога)»



Таблиця 1

## Схема комплексу ЛФК для хворих з неускладненим перебігом Q- інфаркта міокарда

№ комплексу ЛФК	Час від початку ІМ	Кількість вправ	Положення тіла, види вправ, їх ускладнення в наступних комплексах ЛФК
1,2а, 2б	перший тиждень	17-18	Переважно положення лежачи, рухи кистей та стоп, розведення в боки, згинання та розгинання рук і ніг, колові рухи в суглобах, підйом та опускання рук, розведення ніг, перехід в положення сидячи, ходьба сидячи, окремі вправи сидячи
3а,3б	кінець першого-другий тиждень	22-25	Переважно положення сидячи, перехід в положення стоячи, включення вправ з палицею, колові рухи плечима, ногами, нахил і повертання голови, подняття та покачування ніг, перехід в положення стоячи та ходьба по палаті, повертання тіла сидячи та стоячи, ходьба по палаті
4	другий-третій тиждень	28	Половина вправ в положенні стоячи, ускладнення рухів з палицею, ходьба
5	третій-шостий тиждень	29	Більш половини вправ в положенні стоячи, ходьба, ускладнення рухів з палицею, збільшення нахилів тіла.

Таблиця 2

## Рухова активність для хворих з Q-інфарктом міокарда

Дні захворювання	Обсяг фізичної активності
<b>І СТАЦІОНАР</b>	
3-й	Сидіти на стільці до 10-15 хв.
4-й	Сидіти на стільці до 30 хв.
5-й	Самостійне миття лица, рук, розчісування волос, гоління, перехід в положення стоячи
7-й	Початок ходьби по палаті, самостійне одягання, роздягання
8-10-й	на 8-й день збільшення дистанційної ходьби, на 10-й день прибирання ліжка
11-й	Миття під ручним душем стоячи
12-й	Початок освоєння сходів. Тест з дозованим фізичним навантаженням при необхідності
13-й	Збільшення дистанційної ходьби, вихід на з приміщення при температурі на вулиці не нижче -10°C
13-22-й	Продовження збільшення дистанційноионной ходьби, ходьба по сходах

Таблиця 3

## Рекомендації по стратифікації ризику

Рівень ризику	
<b>Низький</b>	Рівень функціональної здатності $\geq 7$ МЕТ Від'ємні ознаки виявлення ішемії міокарда при проведенні навантажувального теста (об'єм виконаної роботи $> 22$ кДж) Нормальна функція лівого шлуночка (ФВ $\geq 50\%$ при відсутності артеріальної гіпертензії)
<b>Середній</b>	Рівень функціональної здатності $> 5$ МЕТ, $< 7$ МЕТ; Виявлення ознак ішемії міокарда при проведенні навантажувального тестування (обсяг виконаної роботи $22$ кДж) Зміни геометрії лівого шлуночка, ФВ ЛШ $35-49\%$ Значні коливання АТ при фізичному навантаженні
<b>Високий</b>	Упорна стенокардія, функціональна здатність $\leq 5$ МЕТ Ознаки ішемії міокарда при проведенні дозованого фізичного навантаження (об'єм виконаної роботи $< 22$ кДж) Застійна серцева недостатність, ФВ ЛШ $\leq 35\%$ Значна кількість шлуночкових екстрасистол високих градацій

Таблиця 4

## Енергетичні витрати при різних видах діяльності

Діяльність	Витрати енергії, ккал/хв.
Відпочинок на спині	1,0
Сидіння	1,2
Стояння	1,4
Розмова	1,4
Вдівання, роздягання	2,3
Умивання, миття рук	2,5
Пприбирання ліжка	3,6
Ходьба зі швидкістю 4 км/год	3,6
Душ	4,2
Ходьба зі швидкістю 6 км/год	5,6
Водіння автомобіля	2,8

Таблиця 5

<b>САНАТОРІЙ</b>	
1-2 дні	Адаптація до нових умов, збереження режиму стаціонара
3-24 дні	Розширення та прискорення дистанційної ходьби, збільшення швидкості підйому по сходах і кількості сходинок, прогулянки при температурі повітря не нижче $-10^{\circ}$ , лікувальний масаж, гідропроцедури (басейн, ванни, плавання в повільному темпі при температурі води $36^{\circ}\text{C}$ )

Таблиця 6

<b>Амбулаторний нагляд (до 7 тижнів від розвитку інфаркту міокарда)</b>	Адекватність, згідно вимогам контролю, за виконанням фізичних навантажень, освоєння дистанційної ходьби зі швидкістю 3-4 км/год, проба з дозованим фізичним навантаженням, проведення медико-соціальної експертизи. Рекомендації по виконанню побутових і фізичних навантажень згідно з таблицею 5, повернення до сімейних обов'язків. На підставі клінічних даних визначення групи ризику для вирішення питання про необхідність реваскуляризації міокарда.
---	--

Таблиця 7

**Енергетичні витрати при різних видах праці**

<b>Вид праці</b>	<b>Витрати енергії (ккал/хв.)</b>
Легка та помірної роботи	До 3,8
Тяжка робота	3,9-6,3
Дуже тяжка робота	Більше 6,3