

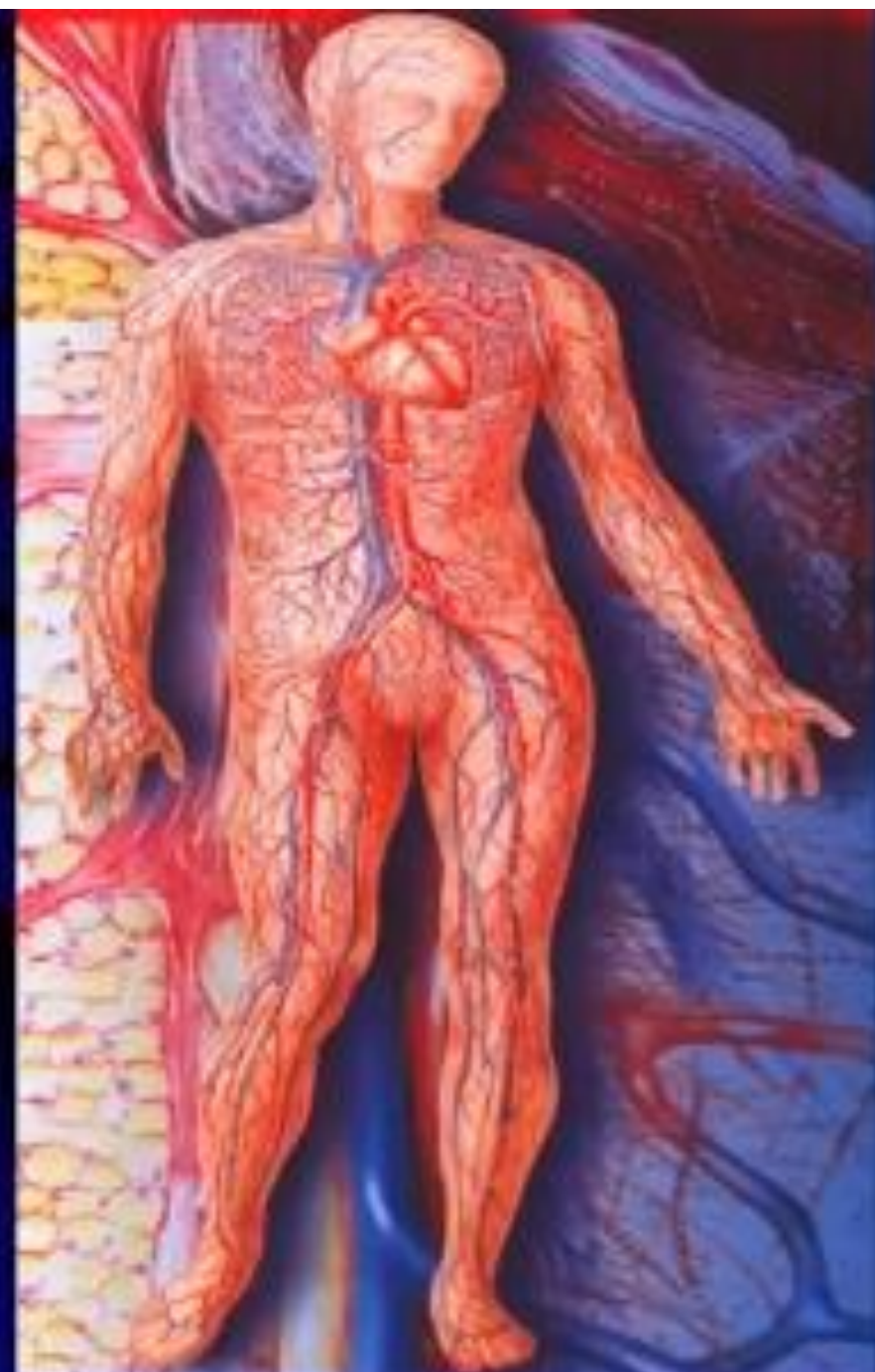
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Медичний факультет
Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації
Студентський науковий гурток



Стент чи тромболітик: кому надати перевагу?



Асистент кафедри
Сапричова Лариса Віталіївна
Харків
21.03.2023



**Смертність від серцево-
судинної патології серед
дорослого населення України:**

37960 людини помирають кожний місяць

1265 людини помирають кожний день

53 людини помирають кожну годину

1 людина – кожну хвилину!

Гострий коронарний синдром (ГКС) – це гостре порушення коронарного кровообігу. Він об'єднує такі клінічні стани, як нестабільна стенокардія та інфаркт міокарда.

Єдиним патофізіологічним механізмом цих станів є розрив атеросклеротичної бляшки або її ерозія. У місці розриву атеросклеротичної бляшки розвивається тромбоз. Отже, найчастішою причиною ГКС буває тромбоз коронарних судин унаслідок дестабілізації атеросклеротичної бляшки. В цій патології суттєве значення також має коронароспазм.

Гострий коронарний синдром – це попередній діагноз, що встановлюється під час першого контакту з хворим. Він був введений у клінічну практику через потребу негайного вибору лікувальної тактики, наприклад, тромболітичної терапії або первинної коронарної ангіопластики до встановлення остаточного діагнозу.

Гострий коронарний синдром

■ Нестабільна стенокардія

■ ГКС без елевації ST

■ ГКС з елевацією ST

Подібна патофізіологія

Подібна клініка і рання тактика лікування

ГКС з елевацією ST вимагає вирішення питання ранньої реперфузійної терапії

Фактори ризику

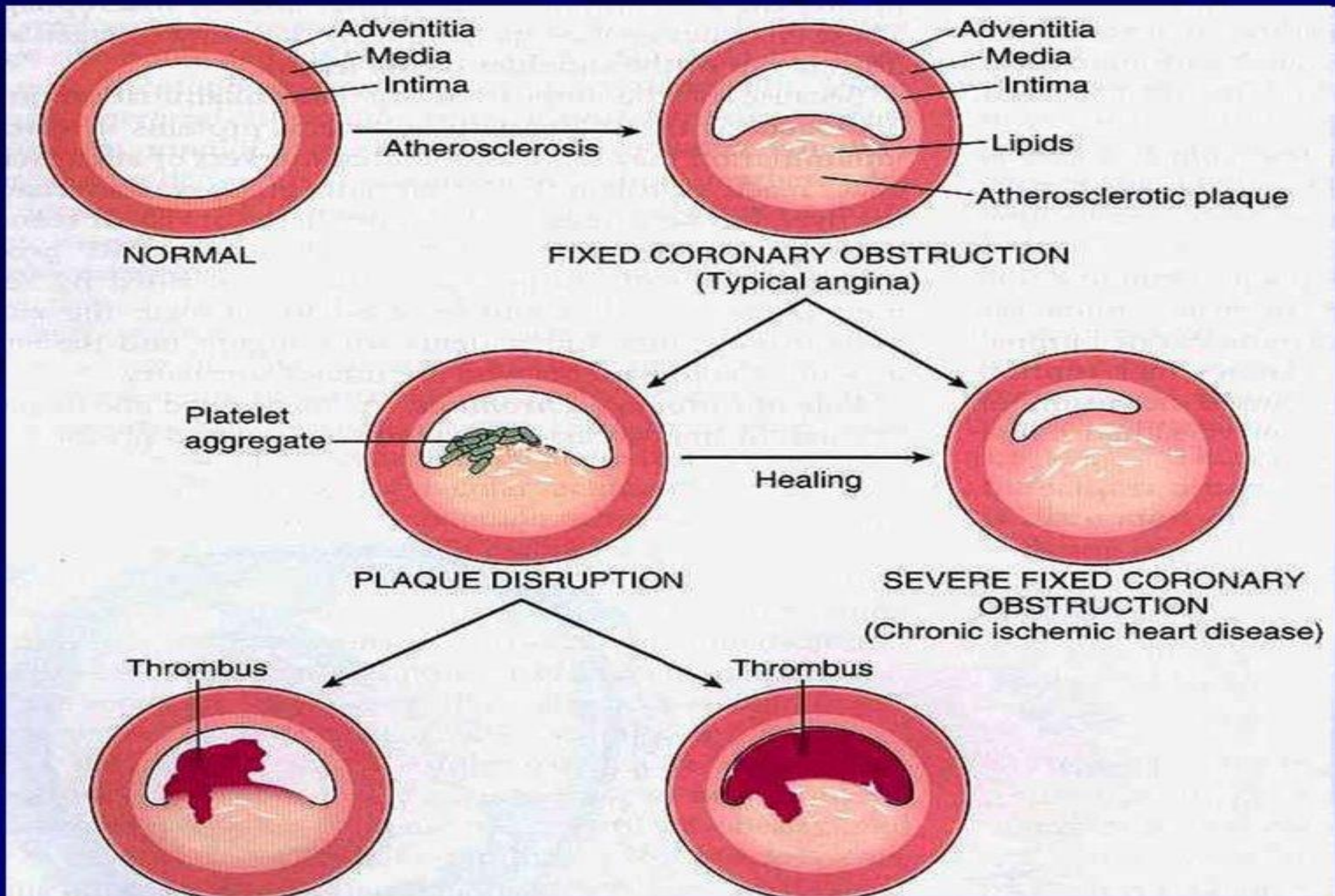
- Куріння
- АГ
- Цукровий діабет
- Дисліпідемія
 - Низькі ЛПВГ < 40
 - Підвищені ЛПНЩ і ТГ
- Обтяжена спадковість
- Вік- ≥ 45 для чоловіків /55 для жінок
- Хронічна хвороба нирок
- Гіподинамія
- Ожиріння
- Зловживання алкоголем



АТЕРОТРОМБОЗ – ГОЛОВНИЙ ФАКТОР РАЗВИТКУ ГКС І ПРОГРЕСУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ІХС



Topol E.J., J. Am. Coll. Cardiol., 2003, 41, suppl. S, 123S-129S.



1. ГКС без елевації сегмента ST (UA/NSTEMI): клінічний синдром, спричинений гострим або прогресуючим обмеженням потоку крові через коронарну артерію (**нестабільна стенокардія — НС [UA]**), що у частини пацієнтів призводить до некрозу серцевого м'яза і проявляється зростанням рівня маркерів некрозу в крові без «нової» елевації сегмента ST на ЕКГ (**інфаркт міокарда без елевації сегмента ST — NSTEMI**).

2. Інфаркт міокарда з елевацією сегмента ST (STEMI): клінічний синдром, переважно спричинений припиненням потоку крові через коронарну артерію внаслідок її оклюзії, що призводить до некрозу серцевого м'яза, проявляється зростанням рівня маркерів некрозу міокарда в крові та стійкою елевацією сегмента ST на ЕКГ.

Початкова діагностика гострого інфаркту міокарда

- Анамнез болю / дискомфорту в грудній клітці.
- Елевация сегмента ST або припущення щодо нової блокади лівої ніжки пучка Гіса на ЕКГ при госпіталізації. Слід зареєструвати повторні ЕКГ.
- Підвищені маркери некрозу міокарда (МВ-КФК, тропоніни, міоглобін). Для рішення про початок реперфузійної терапії не потрібно чекати на результати.



Клініка «типового» ГКС

- Інтенсивний тривалий біль
- За грудниною, типова іррадіація
- Стискаючий, давлячий
- Загальна слібкість
- Задихка
- серцебиття

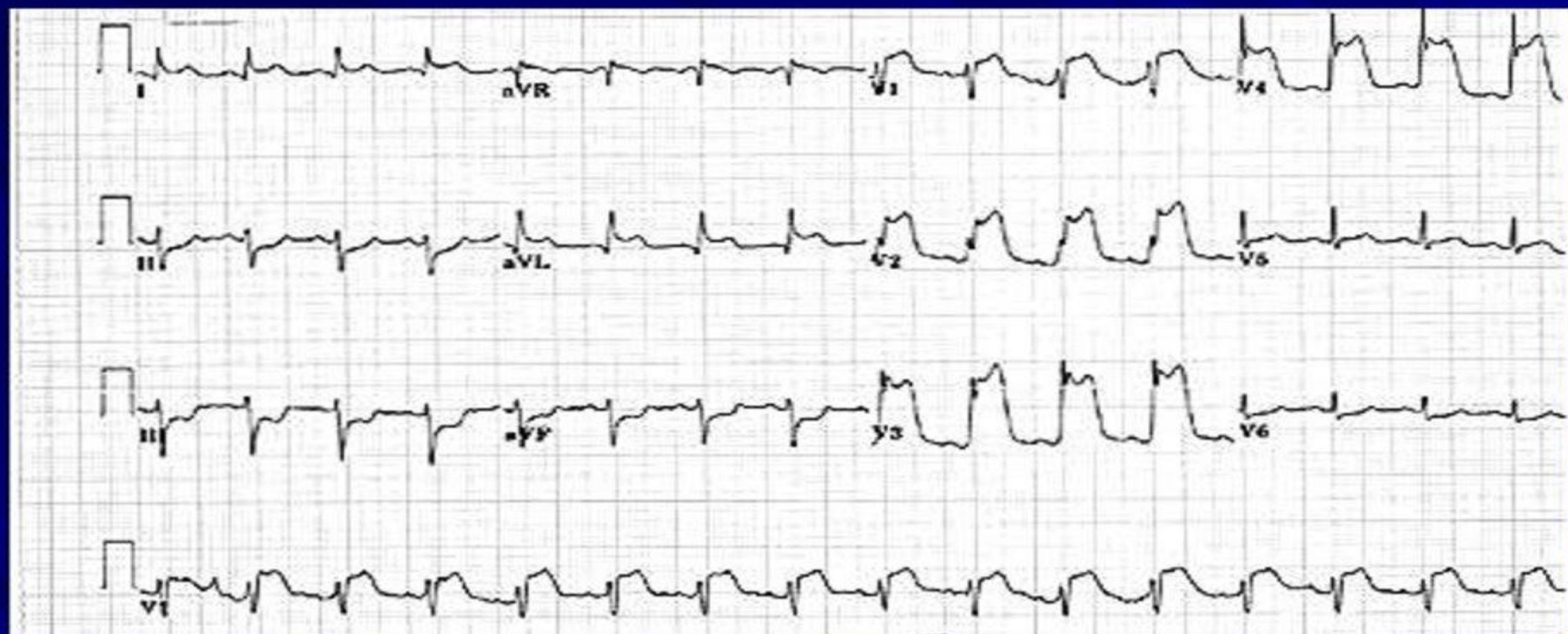
ЕКГ діагностика

ST елевація або нова БЛНПГ
ГКС з елевацією ST

ST депресія або динамічна
інверсія Т зубця
ГКС без елевацією ST

Неспецифічні ЕКГ зміни
Нестабільна стенокардія

Елевація сегменту ST



Маркери некрозу

Міоглобін

КФК-МВ

Тропонін І

Норма — 50–85 нг/мл
Початок підйому — 2–4 год
Пік — 6–8 год
Повернення до норми — 1 доба

Норма — 0–0,5 нг/мл
Початок підйому — 4,5–6,5 год
Пік — 12–48 год
Повернення до норми — 4–7 (14) діб

Тропонін Т

Норма — 0,24 мЕ/л
Початок підйому — 3–12 год
Пік — 24 год
Повернення до норми — 2–3 доби

Норма — 0–0,01 нг/мл
Початок підйому — 3–12 год
Пік — 12–48 год
Повернення до норми — 5–14 діб



ЛІКУВАННЯ ІМ: ПЕРША ДОБА

"CHAIN OF SURVIVAL" – «ЛАНЦЮГ ВИЖИВАННЯ»

Інформація
для людей з
ІХС, АГ, ЦД

Транспортування
НГ, ASA
анальгезія

В/в доступ, ЕКГ,
ферменти, ЕхоКГ

Антитромботи-
чні пр-ти, кисень,
 β -АБ

ЧАС!

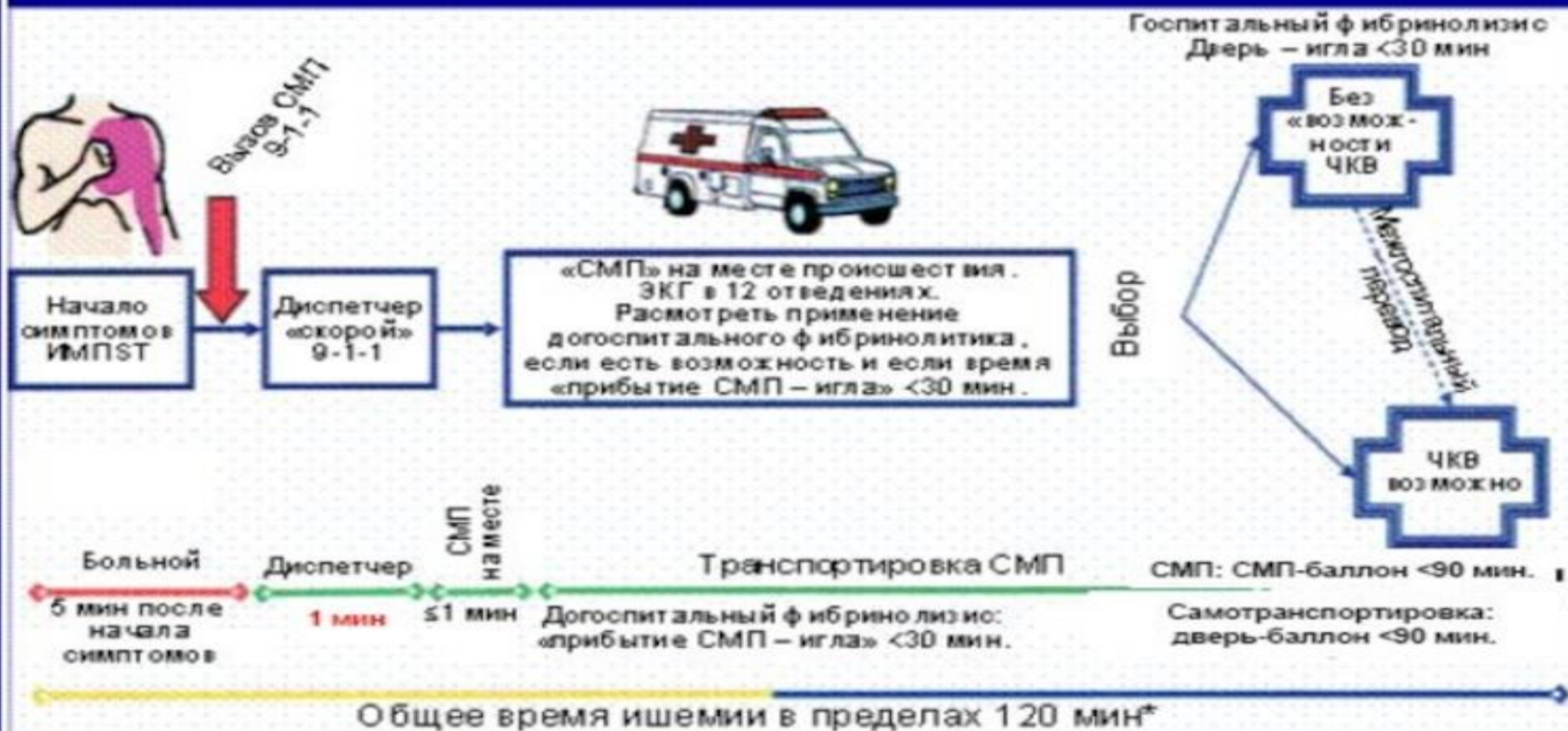
ПАЦІЄНТ З ГОСТРИМ ІМ

Лікування:

- порушень ритму і провідності
- кардіогенного шоку
- набряку легень

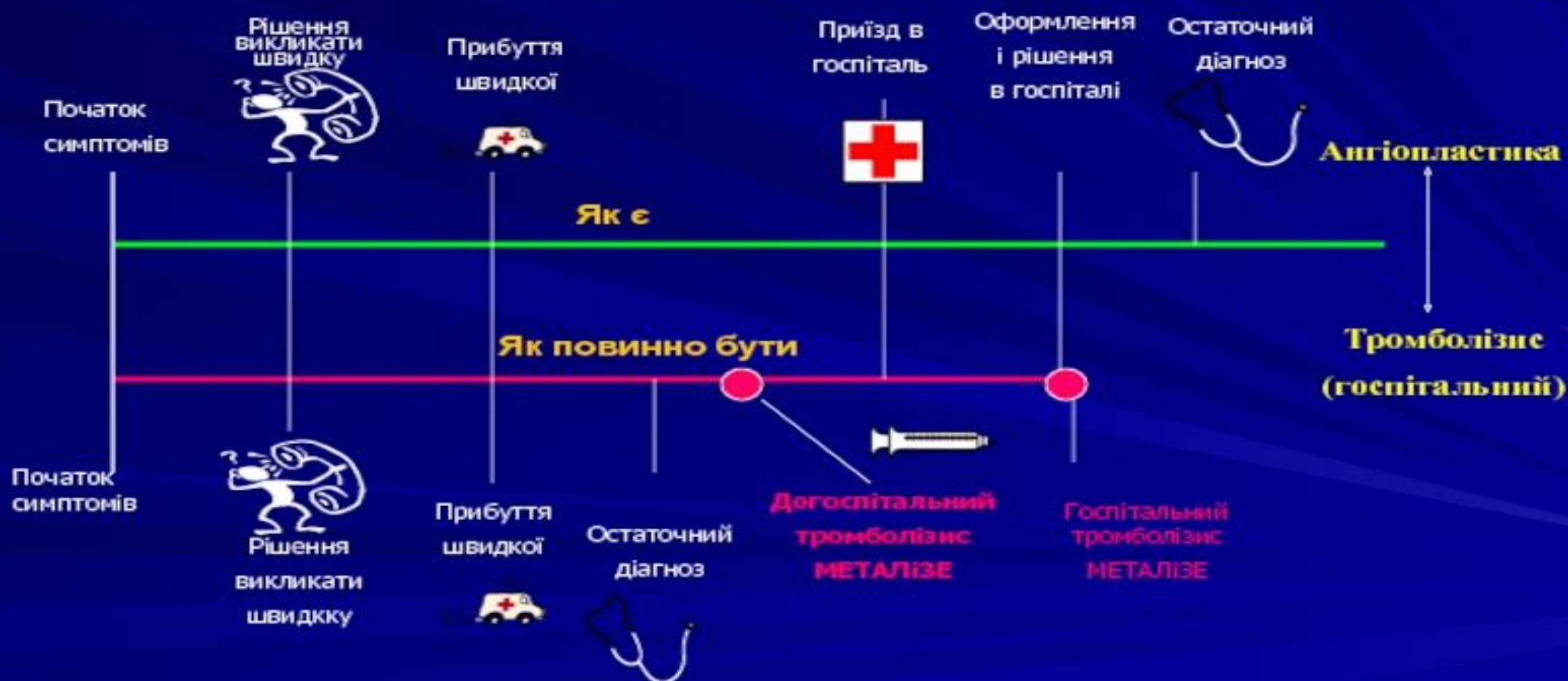
ІАПФ
Статини

Тромболізис ST $\uparrow$
Черезшкірна або
хірургічна реперфузія



Золотой час – первые 60 минут

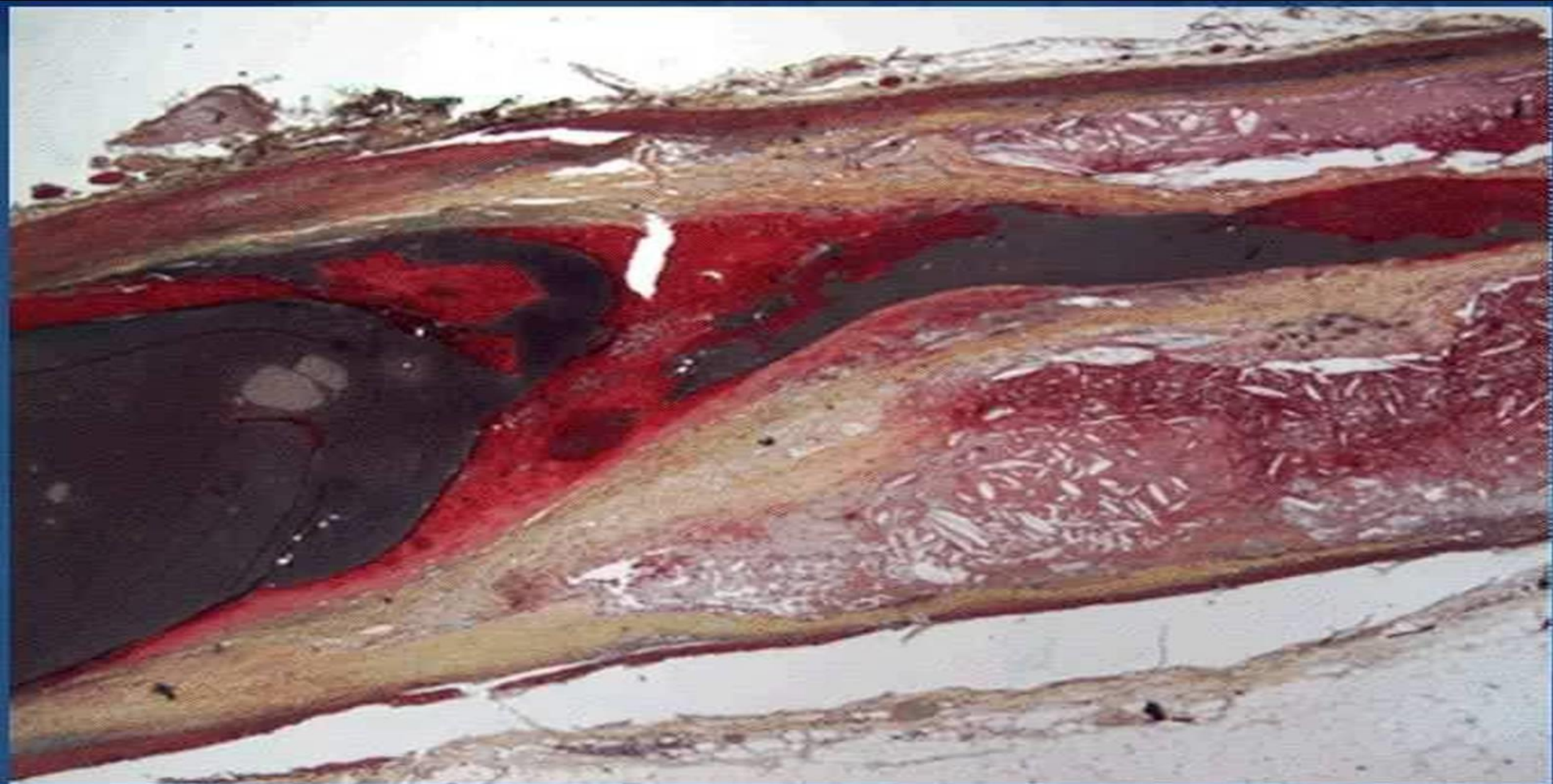
Зміни в лікуванні ІМ в Європі після 2000 року



Фібринолітична терапія

- Реальна мета – починати фібриноліз протягом 90 хв від моменту звертання пацієнта за медичною допомогою («від звертання до введення голки»)
- або протягом 30 хв після госпіталізації («від дверей до введення голки»).

Тромболісис



Сучасні доступні тромболітики



Третя генерація тромболітиків

тенектеплазе (TNK-tPA) *Metalyse*

Друга генерація тромболітиків

альтеплазе - рекомбінантний тканинний активатор плазміногену *Actilyse* (t-PA or rt-PA), ретеплазе (rPA)

Перша генерація тромболітиків

стрептокіназа, урокіназа, аністреплазе

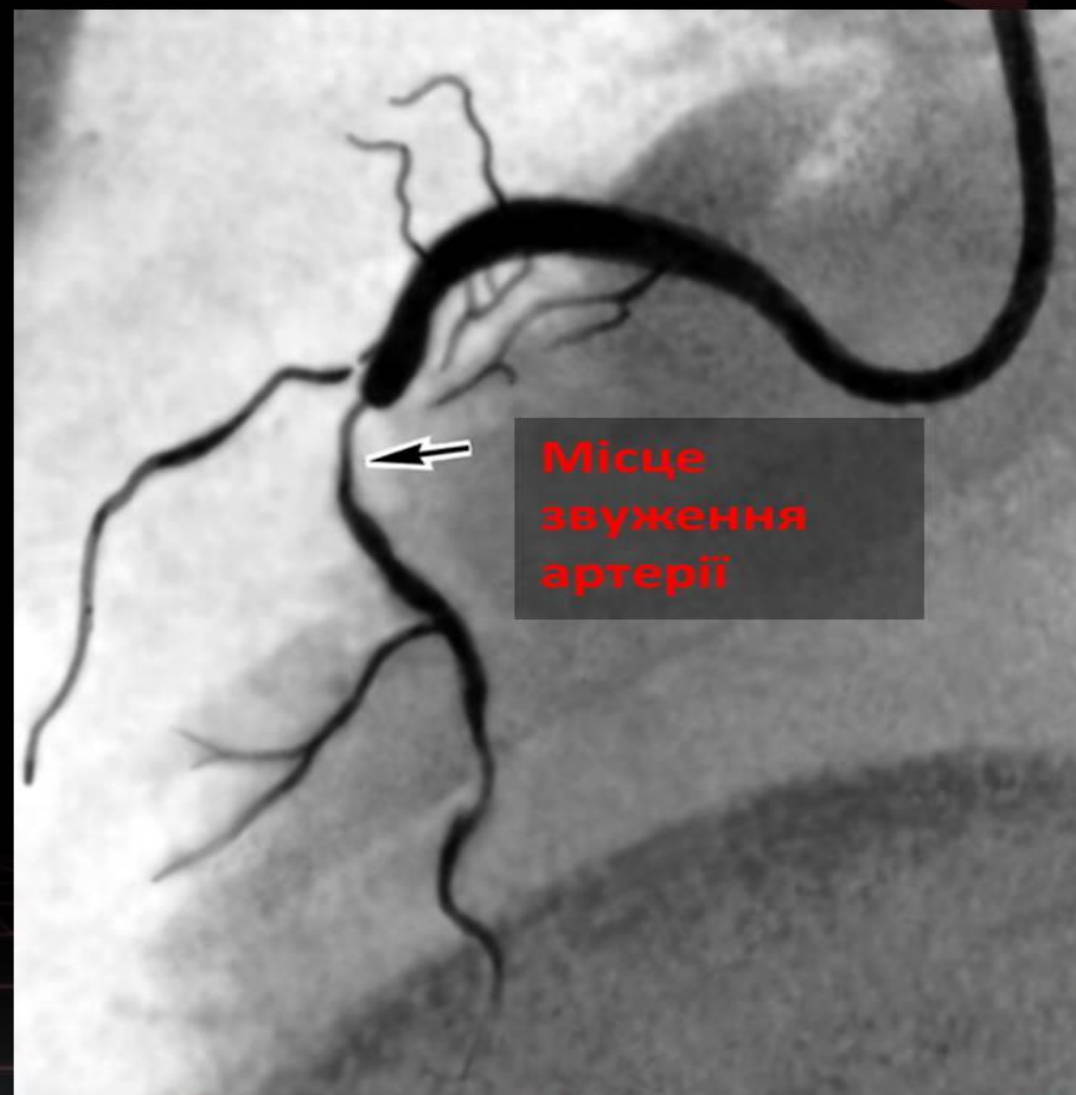
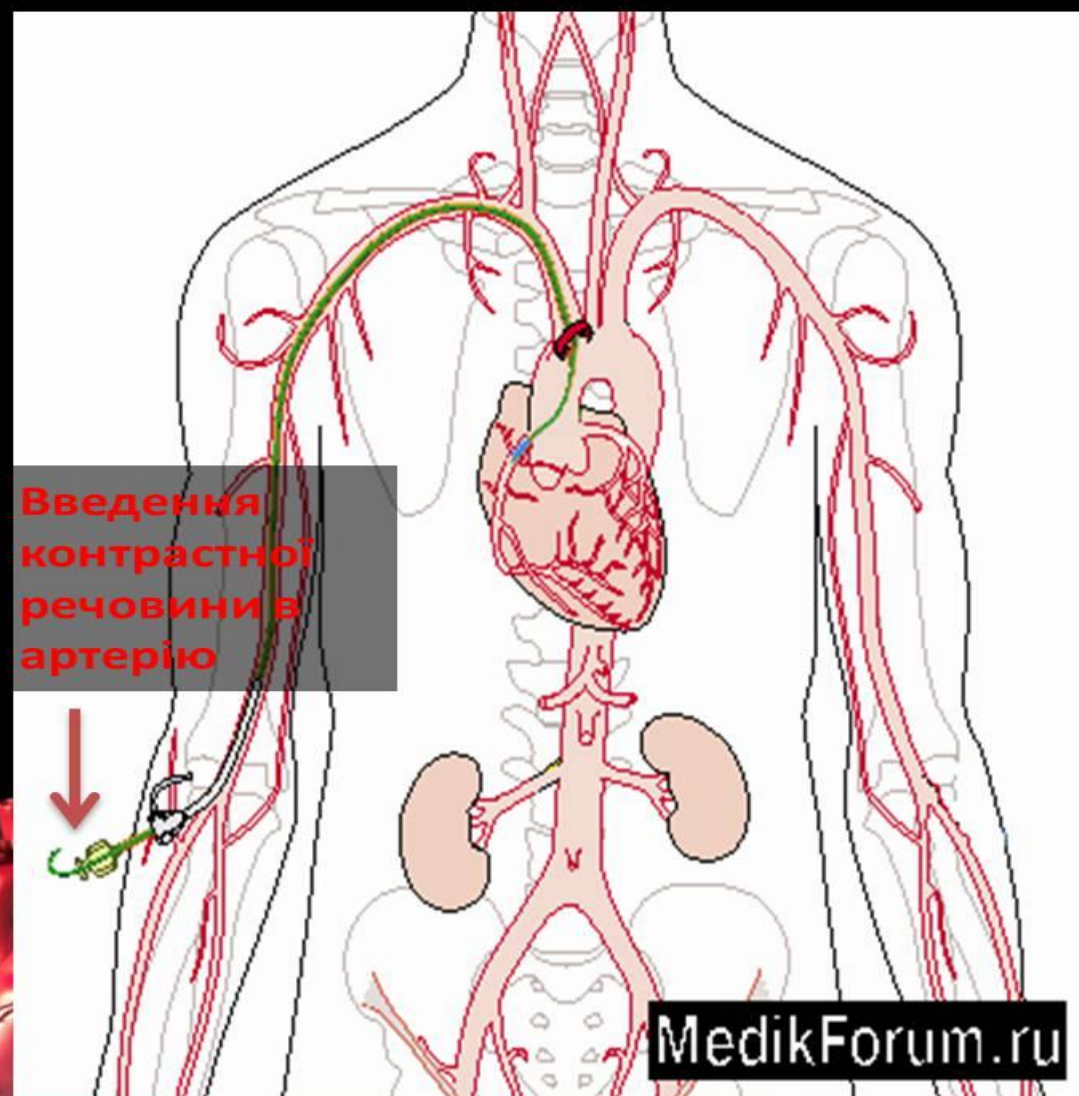
Фібринолітична терапія.

- При наявності можливості тромболітичної терапії (ТЛТ) - рекомендується проводити на догоспітальному етапі. Ціль – ініціація фібринолізу протягом 90 хв від моменту його початку або 30 хв після госпіталізації.
- ТЛТ не проводять, якщо від моменту ангінозного нападу пройшло більш 12 годин за винятком продовження нападів ішемії. (біль, подйом сегмента ST). Пацієнтам літнього віку ТЛТ проводять при віддобуності можливості виконати механічну реперфузію.

Коронарографія – це рентгенконтрастний метод дослідження коронарних судин.



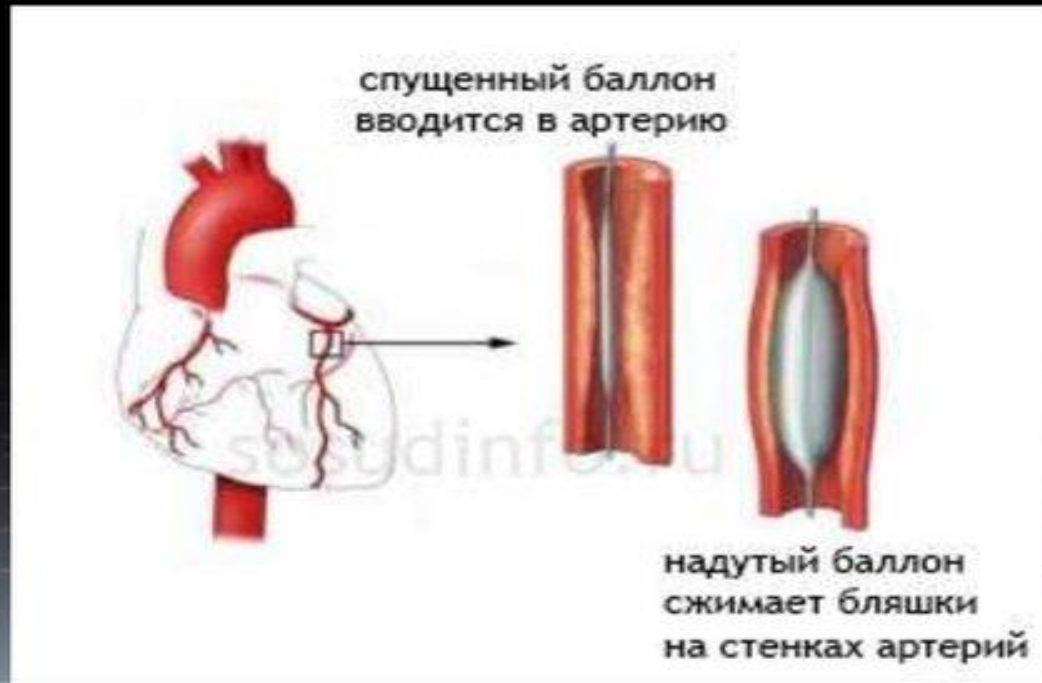
Коронарографія



Транслюмінальна балонна коронаро-ангіопластика

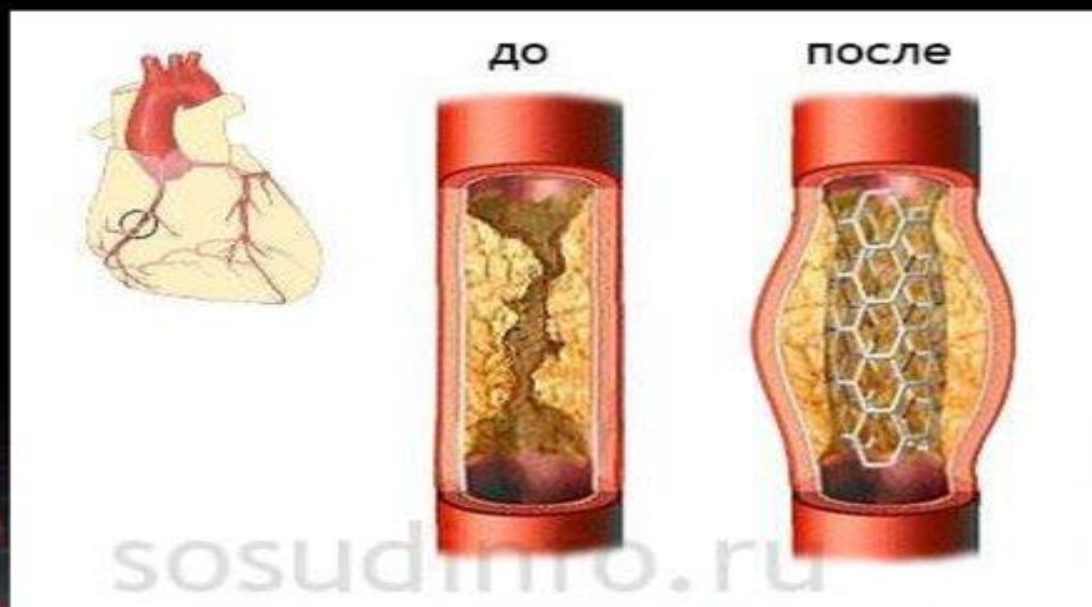
Етапи операції:

1. Місцева анестезія шкіри в області пункції.
2. Пункція стегнової артерії (найчастіше) і катетеризація серця.
3. Встановлення провідника по Сельдингеру , просування катетера по провіднику до місця стенозу і балонна дилатація (розширення) коронарної артерії.
4. Повторна коронарографія для оцінки результатів операції.
5. Видалення катетерів, накладення пов'язки, що давить на місце пункції судини.



Коронарне стентування

Процедура постановки стента — спеціального каркасу в просвіт судини, що забезпечує розширення звуженого сегменту судини.



Коронарне стентування

Види стентів:

- звичайні, не покриті лікарськими засобами;
- покриті лікарськими засобами (протипухлинні антипроліферативні препарати, що запобігають розвитку рестенозу – сиролімус, зотаролімус, паклітаксел)
- біодеградуючі (розсмоктуються в середньому 2 роки)

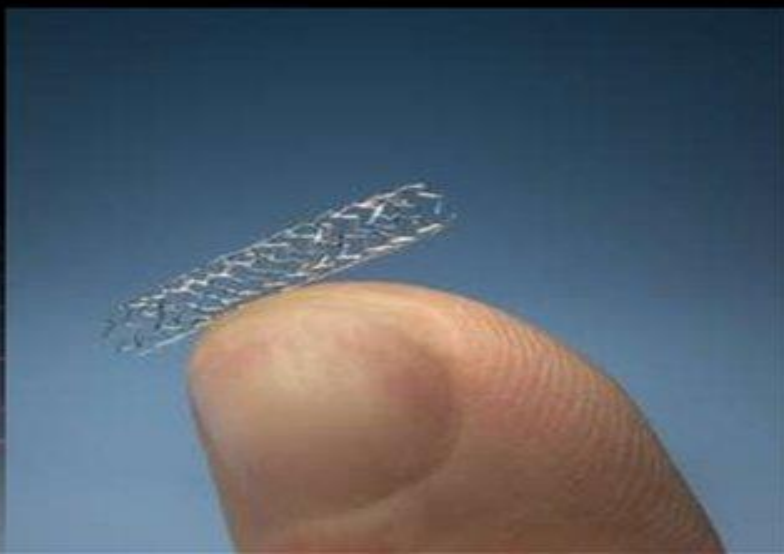
Можливі ускладнення операції:

1. Місцеві:

- кровотеча в місці пункції;
- утворення пульсуючої гематоми;
- утворення фістули між артерією та веною.

2. Загальні:

- алергічна реакція на контрастну речовину;
- тромбоз та рестеноз в ділянці стента;
- інфаркт міокарду;
- інсульт;
- порушення ритму серця;
- смерть.



Коронарне стентування

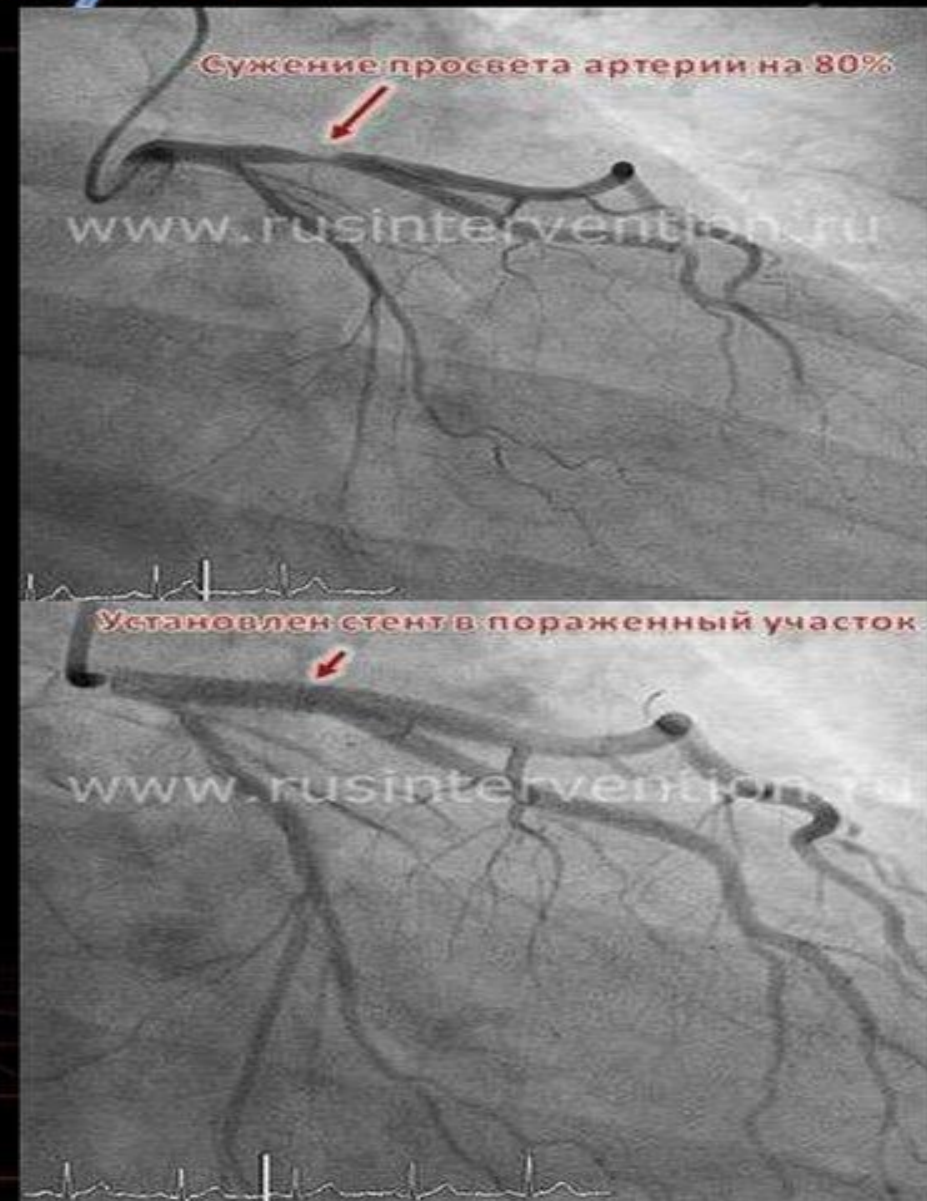
Покази до проведення:

- гострий інфаркт міокарда;
- стеноз коронарних артерій (>50% просвіту);
- рестеноз - наприклад, після вже проведеної операції коронарної ангіопластики;
- стенокардія - практично у всіх варіантах;
- ішемічна хвороба.

Протипокази:

Абсолютний лише один відмова від стентування самого пацієнта;

- інсульт;
- важка ниркова недостатність;
- шлунково — кишкова кровотеча;
- гострий інфекційний процес;
- важка дихальна недостатність;
- важка анемія і порушення згортання крові;
- алергія на рентгенконтрастні препарати.

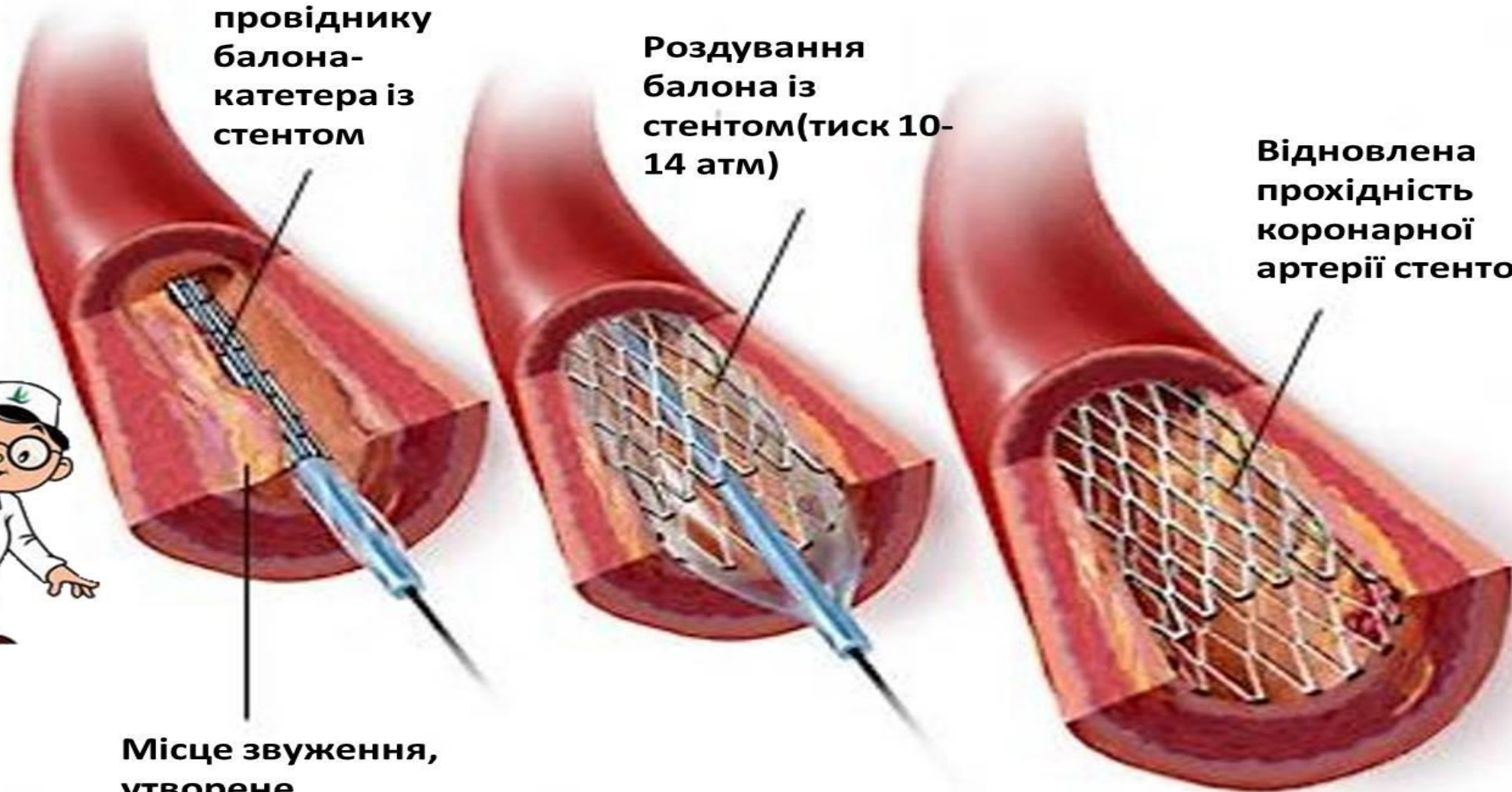


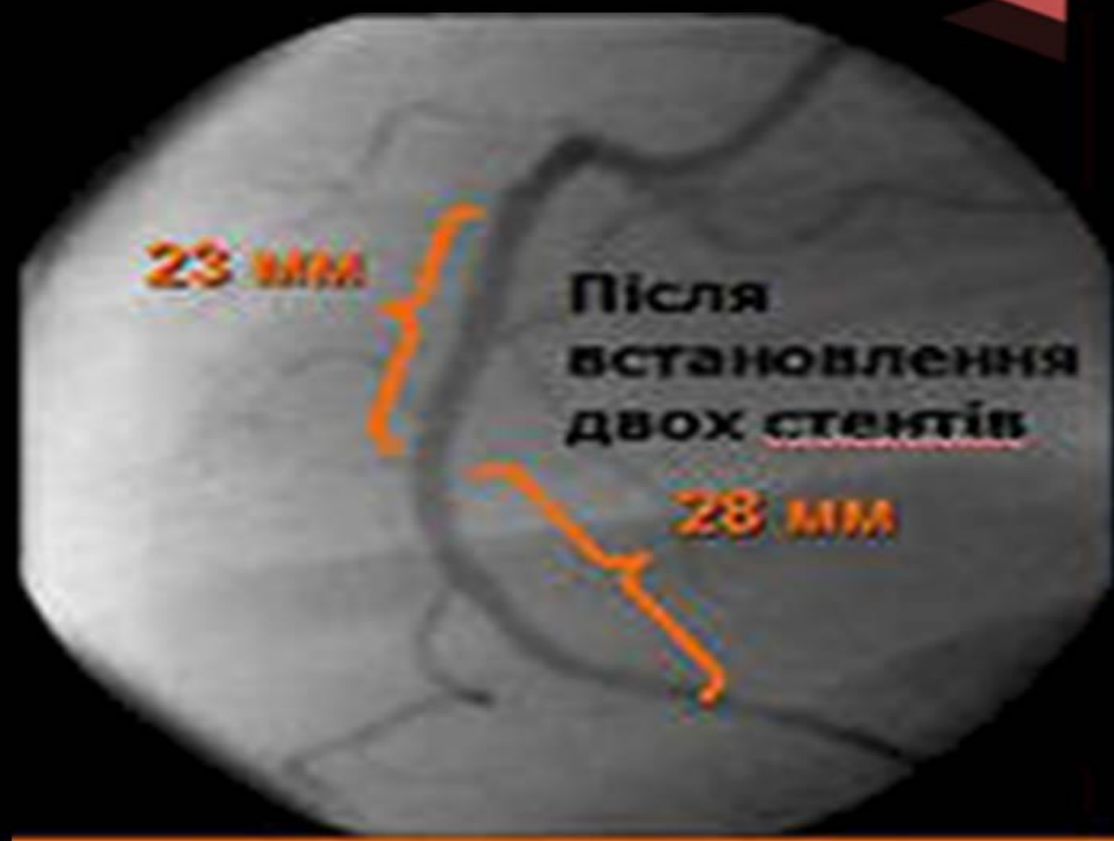
Доставка по
провіднику
балона-
катетера із
стентом

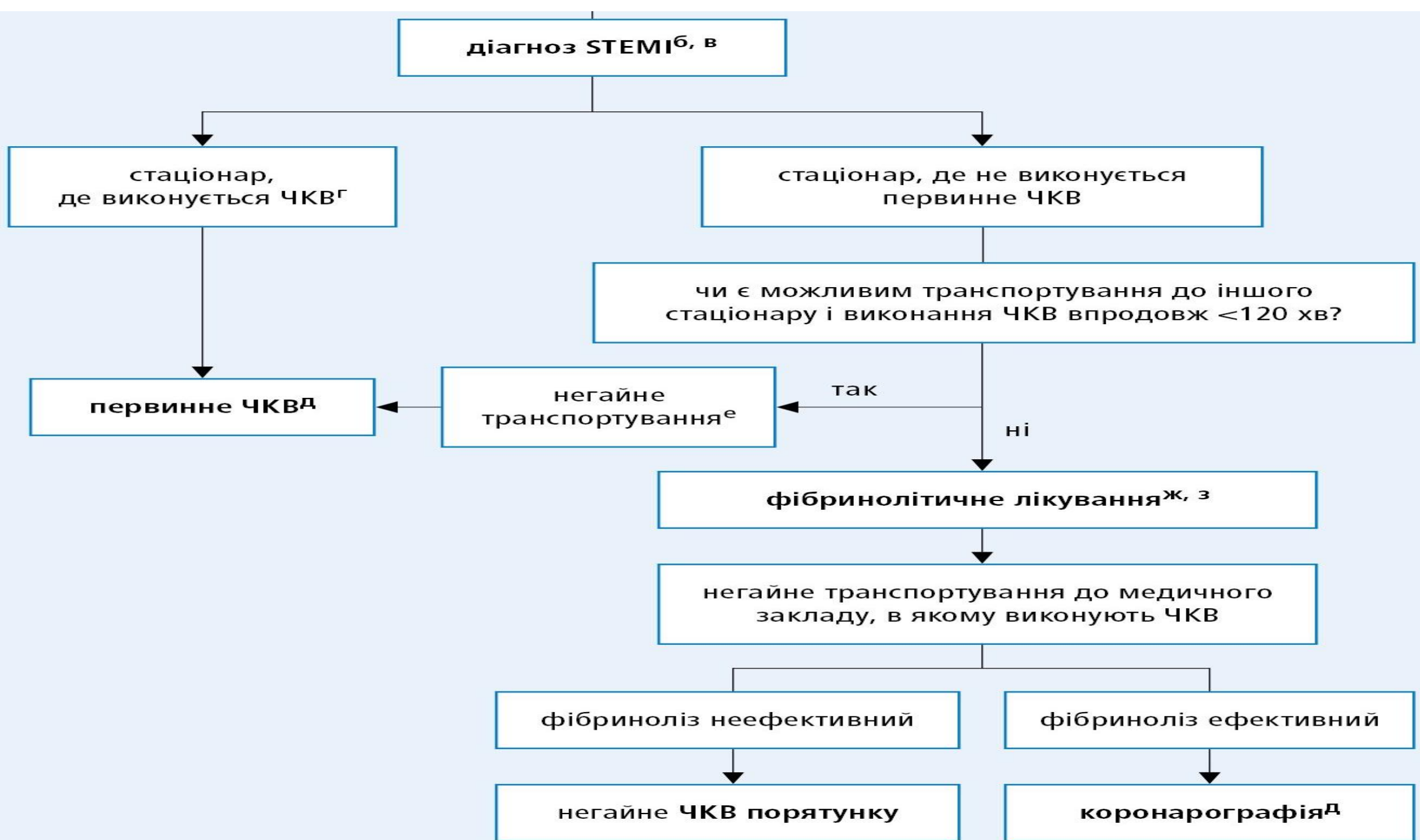
Роздування
балона із
стентом (тиск 10-
14 атм)

Відновлена
прохідність
коронарної
артерії стентом

Місце звуження,
утворене
атеросклеротичною
бляшкою







Стент чи тромболік?

Резюме:

1. Реперфузійна терапія показана усім пацієнтам із симптомами ішемії тривалістю ≤ 12 годин і персистуючого підйому сегмента ST
2. Рекомендовано надавати перевагу стратегії **первинної РСІ** у встановлені часові інтервали перед **фібринолізисом**
3. Якщо первинну РСІ неможливо виконати у встановлені часові інтервали після встановлення діагнозу STEMI, пацієнтам, які не мають протипоказань, **рекомендована фібринолітична терапія** в межах 12 годин від появи симптомів