

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТЕМА ЛЕКЦІЇ

**«Клінічний реабілітаційний менеджмент
при ішемічній хворобі серця»**

Пузік С.Г.

доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я

31.03.20

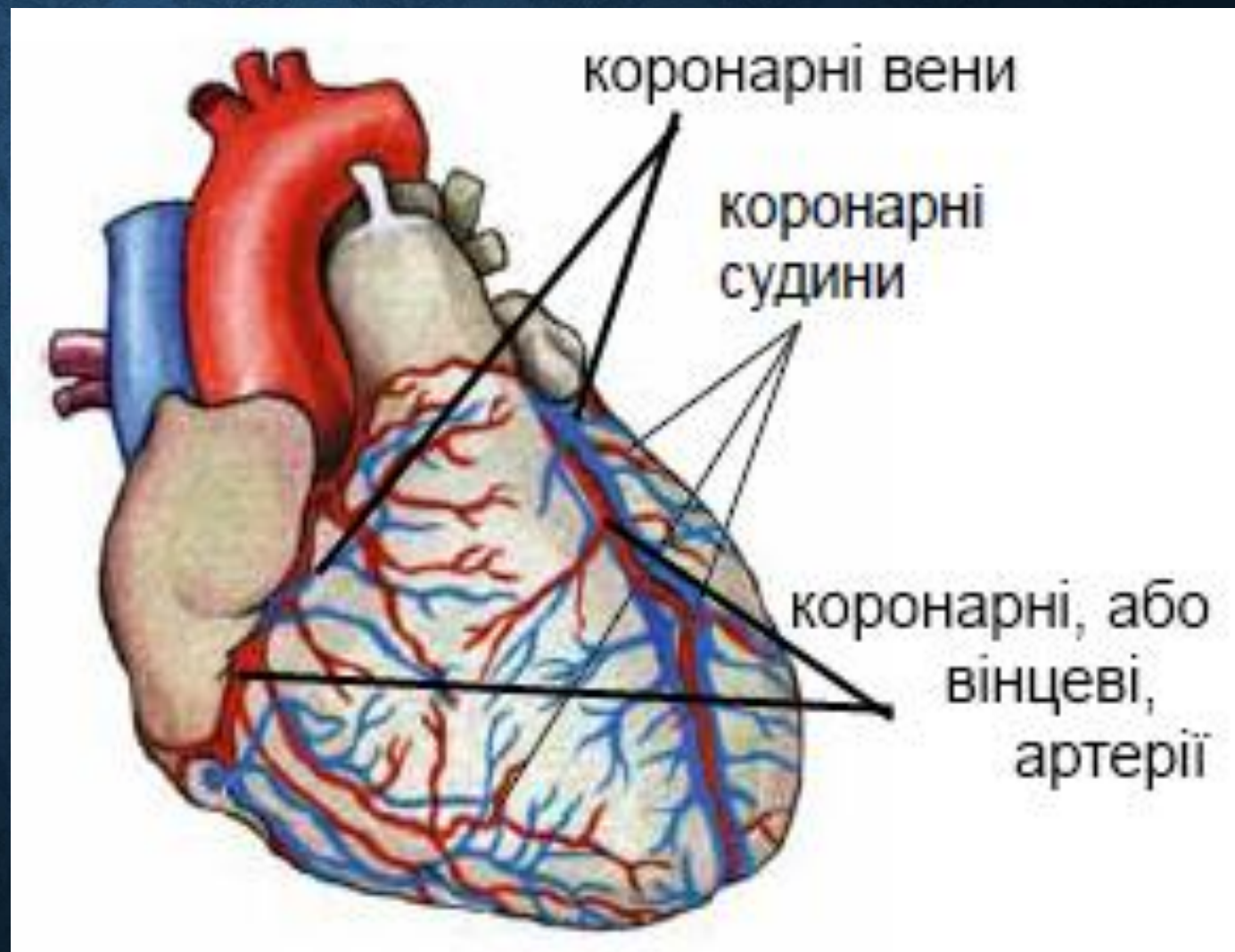
ПЛАН ЛЕКЦІЇ

- Визначення та класифікація ішемічної хвороби серця, фактори ризику.
- Поняття про атеросклероз.
- Діагностика функціональної спроможності хворого на ІХС.
- Ішемія та некроз.
- Поняття про порушення ритму та провідності.
- Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної терапії, ерготерапії при ішемічній хворобі серця.
- Завдання, показання та протипоказання до реабілітаційних заходів при ІХС.
- Стенокардія. Класифікація. Клініка.
- Особливості призначення засобів фізичної реабілітації при стенокардії в залежності від ФК.

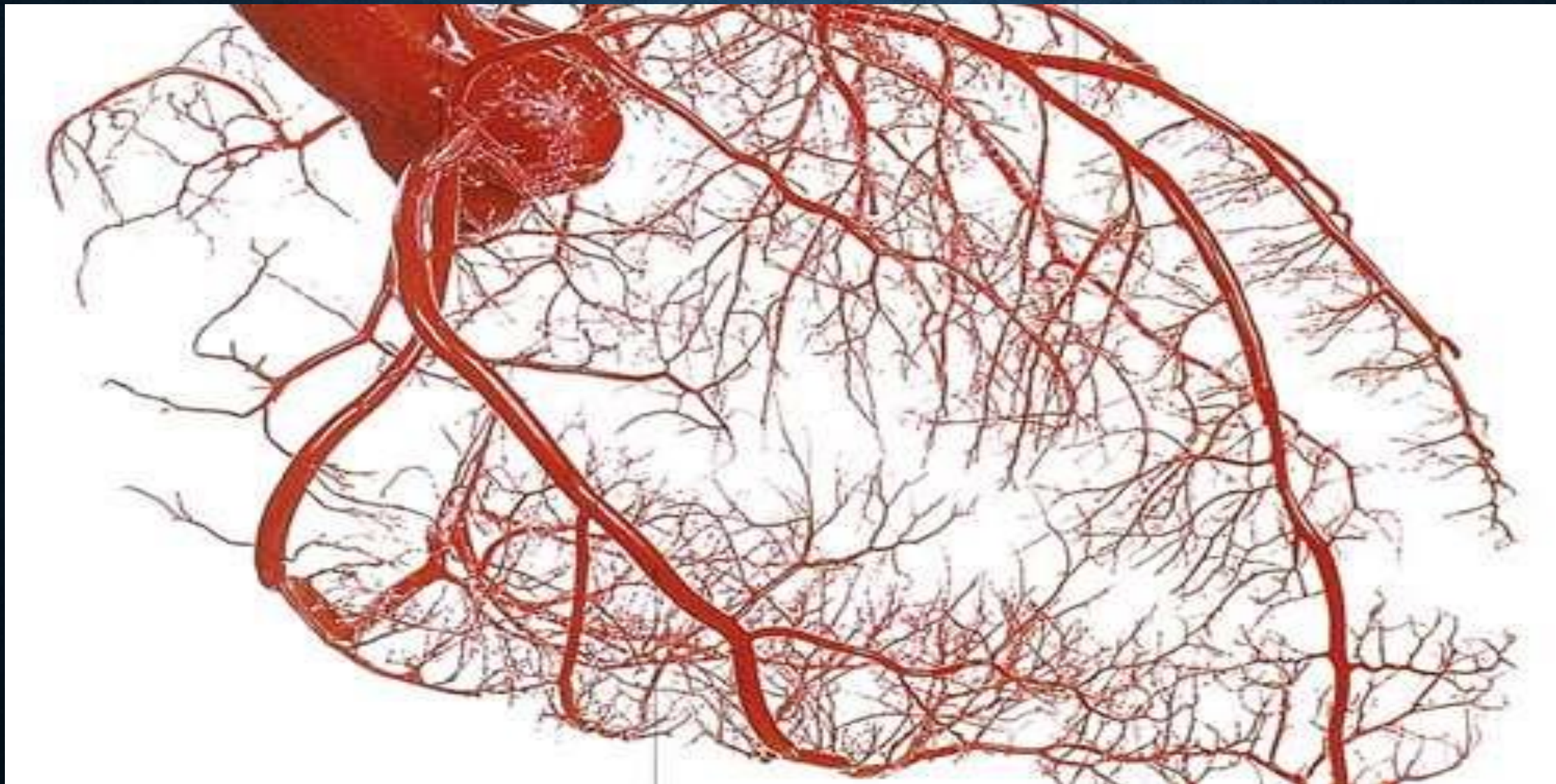
1.Визначення та класифікація ішемічної хвороби серця, фактори ризику

ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ

- патологічний стан, що характеризується *абсолютним або відносним порушенням кровопостачання міокарда внаслідок ураження коронарних артерій* серця.



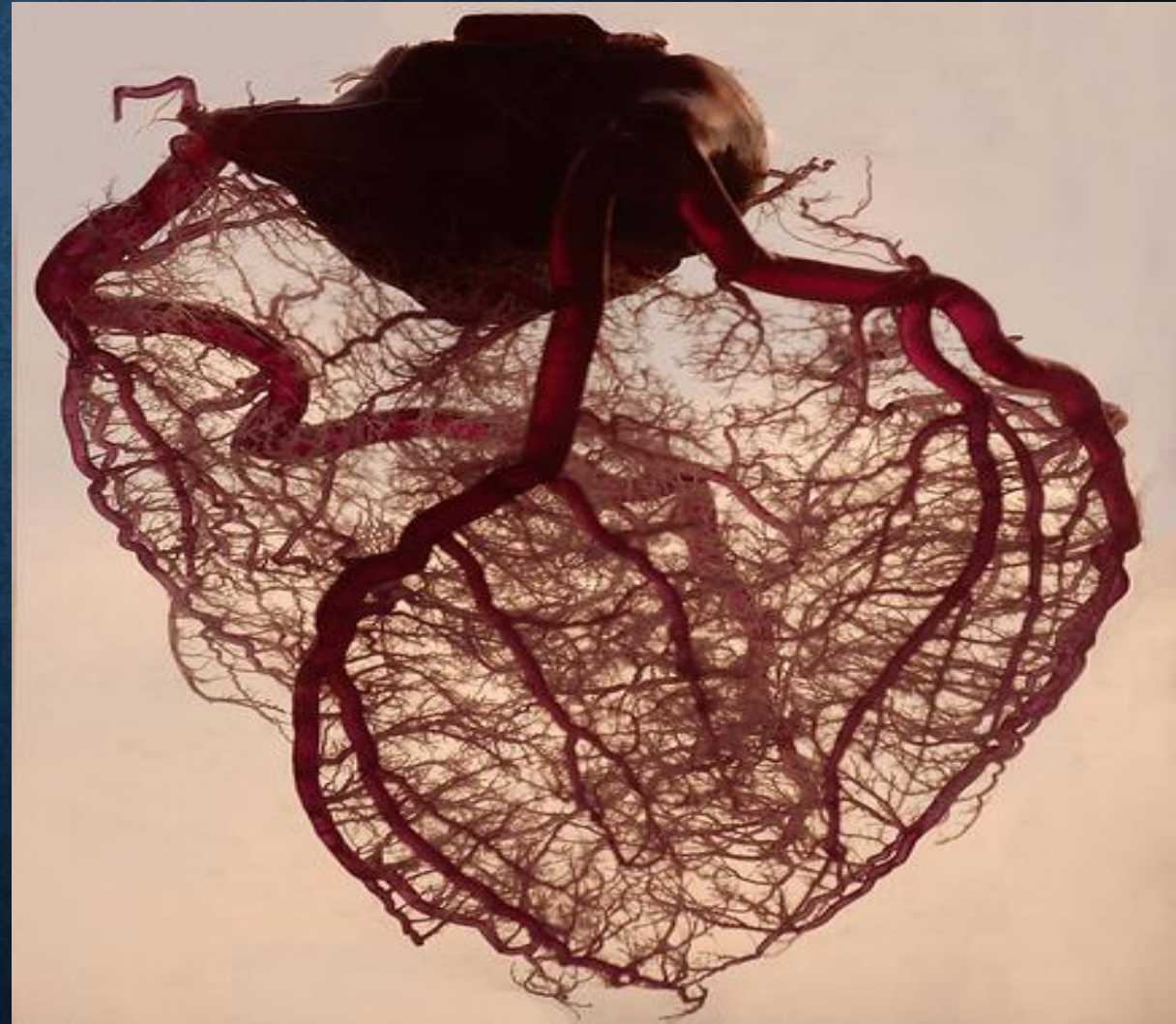
КОРОНАРНІ АРТЕРІЇ СЕРЦЯ



ОСНОВНІ ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ІХС

ДІАГНОСТИКА ІХС (КТ –КОРОНАРОГРАФІЯ)

- Атеросклероз коронарних артерій
- Спазм коронарних артерій



ОСНОВНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ

Класичні фактори ризику

- Висока концентрація **холестерину ЛПНЩ** у крові
- Куріння
- Артеріальна гіпертензія
- Діабет
- Вік

ІНШІ ФАКТОРИ РИЗИКУ

- Низька концентрація холестерину ЛПВП в крові
- Висока концентрація тригліцеридів в крові
- Інсулінорезистентність
- Ожиріння
- Відсутність фізичної активності
- Генетичні фактори (сімейний анамнез)
- Психологічні чинники
- Фактори, пов'язані зі згортанням та током крові
- Харчові фактори
- Інфекційні захворювання

ФОРМИ ІХС

РАПТОВА КОРОНАРНА СМЕРТЬ

Раптова клінічна коронарна смерть з успішною реанімацією.

Раптова коронарна смерть (летальний випадок)

СТЕНОКАРДИЯ

- Стенокардія є найбільш поширеною формою ішемічної хвороби серця (ІХС).
- Групу високого ризику щодо **раптової смерті та інфаркту міокарда** становлять у першу чергу хворі на стенокардію.
- Тому при приступі стенокардії (особливо тривалому) необхідно швидко поставити правильний діагноз і надати невідкладну допомогу.

КЛАСИФІКАЦІЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ



1. РАПТОВА КОРОНАРНА СМЕРТЬ
2. СТЕНОКАРДИЯ
 - 2.1.1. Стабільна стенокардія напруги
 - 2.1.2. Стабільна стенокардія напруги при ангіографічно інтактних судинах (коронарний синдром X)
 - 2.2. Вазоспастична стенокардія (ангіоспастична, спонтанна, варіантна, Принцметала).
 - 2.3 Нестабільна стенокардія
 - 2.3.1. Стенокардія, що виникла вперше.
 - 2.3.2. Прогресуюча стенокардія.
 - 2.3.3. Рання постінфарктна стенокардія
3. ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА
 - 3.1. Гострий інфаркт міокарда з наявністю зубця Q (трансмуральний, великовогнищевий).
 - 3.2. Гострий інфаркт міокарда без зубця Q (дрібновогнищевий).
 - 3.3 Гострий субендокардіальний інфаркт міокарда.
 - 3.4. Гострий інфаркт міокарда (невизначений).
 - 3.5. Рецидивуючий інфаркт міокарда.
 - 3.6. Повторний інфаркт міокарда.
 - 3.7. Гостра коронарна недостатність.
4. КАРДІОСКЛЕРОЗ
 - 4.1. Вогнищевий кардіосклероз.
 - 4.1.1. Постінфарктний кардіосклероз. Аневризма серця хронічна.
 - 4.1.2. Вогнищевий кардіосклероз, не зумовлений ІМ.
 - 4.2. Дифузний кардіосклероз.
5. БЕЗБОЛЬОВА ФОРМА ІХС

ІХС МОЖЕ ПРОЯВЛЯТИСЯ ЯК СТАБІЛЬНА ІХС ЯК ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ

Обструктивні АСБ

Ендотеліальна дисфункція

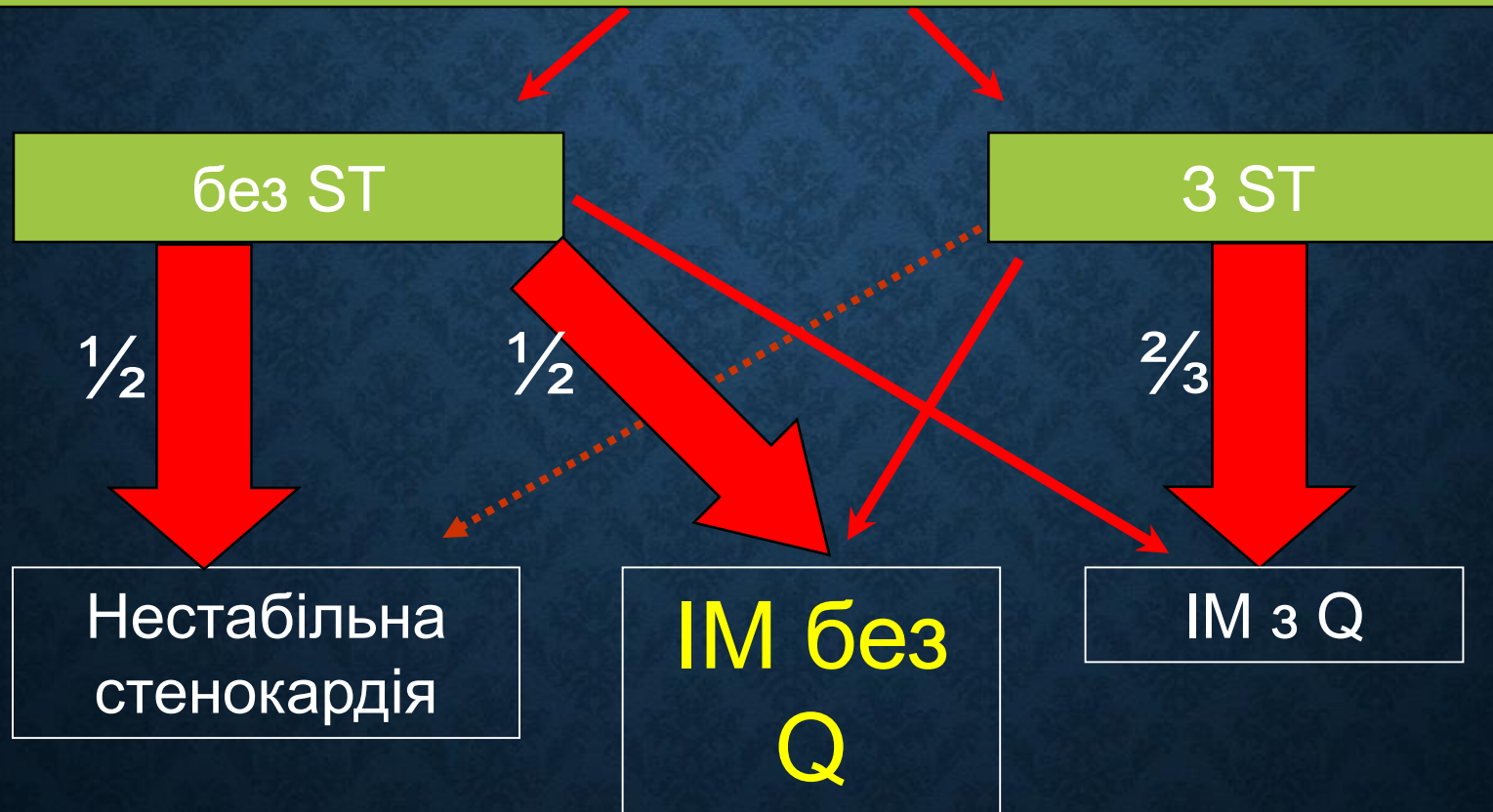
Мікроциркуляторна
дисфункція коронарних
артерій

Спазм коронарних артерій



- Зменшують циркуляцію крові у коронарних артеріях, зменшуючи постачання кисню в міокард, створює типовий симптом ІХС — біль в грудях (стенокардія)

ГКС



СТЕНОКАРДІЯ

- – **напад болю** за грудинної або прекардіальної локалізації, стискаючого, давлючого **характеру**, який **виникає при фізичному навантаженні**, рідше в спокої, **ірадіює** в ліву руку, плече, під ліву лопатку, в ліву половину шиї, щелепи, **триває 2-5 хвилин**, проходить **після прийому нітрогліцерину** або при зупинці ходи.

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМАТИКА СТЕНОКАРДІЇ.

- **Класичний ангінозний біль:**

- **Характер**- пекучий, стискання і відчуттяжкості за грудиною
- **Локалізація**- за грудиною
- **Іррадіація**- ліва рука до пальців, ліва половина грудної клітки, під ліву лопатку і плече, нижню щелепу, у шию
- **Тривалість**- від декількох хвилин 2-3 хвилини до 10 хвилин. Якщо напад більше 15 хвилин-необхідне термінове втручання. Має чіткий початок і кінець (обов'язково зникає самостійно при припиненні фізичного навантаження (хвороба чітко пов'язана з навантаженням). Він зменшується, або зникає після припинення навантаження.
- Позитивний ефект на **прийом нітрогліцерину**.



ПРИЧИНИ НАПАДУ СТЕНОКАРДІЇ

- **Погіршення кровопостачання** серцевого м'яза завдяки недостатності коронарного кровообігу.
- **Судинний спазм або звуження коронарної артерії** при атеросклерозі (може становити 50-70 % просвіту судини.
- **Спазм не змінних коронарних артерій** внаслідок психоемоційного напруження.

ОЗНАКИ ТА СИМПТОМАТИКА СТЕНОКАРДІЇ

Класичний ангінозний біль

- **Характер**- пекучий, стискання і відчуттяжкості за грудиною
- **Локалізація**- за грудиною
- **Іррадіація**- ліва рука до пальців, ліва половина грудної клітки, під ліву лопатку і плече, нижню щелепу, у шию
- **Тривалість**- від декількох хвилин 2-3 хвилини до 10 хвилин. Якщо напад більше 15 хвилин-необхідне термінове втручання. Має чіткий початок і кінець (обов'язково зникає самостійно при припиненні фізичного навантаження (хвороба чітко пов'язана з навантаженням). Він зменшується, або зникає після припинення навантаження.
- Позитивний ефект на **прийом нітрогліцерину**

СТЕНОКАРДІЯ

СТАБІЛЬНА СТЕНОКАРДІЯ

- Стабільна стенокардія напруги (із зазначенням функціональних класів).
- Стабільна стенокардія напруги при ангіографічно інтактних судинах (коронарний синдром X)
- Вазоспастична стенокардія (ангіоспатична, спонтанна, варіантна, Принцметала)

НЕСТАБІЛЬНА СТЕНОКАРДІЯ

- Стенокардія, яка виникла вперше.
- Прогресуюча стенокардія.
- Рання післяінфарктна стенокардія (з 3 до 28 діб).

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КЛАС



ФК I

- ФК I. Звичайне фізичне навантаження не викликає стенокардії.
- При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням ознаки ішемії з'являються у хворого при навантаженні більше 125 Вт



ФК II

Спостерігається невелике обмеження фізичної працездатності.

Стенокардія виникає при ходьбі по рівній місцевості в середньому темпі на відстань 500 метрів і більше та при підйомі по сходах більше, ніж на один поверх.

При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий **виконує навантаження 100-125 Вт**

Спортивные тренажеры Vasil



Рекламная поддержка Peterlife и компания

ФК ІІІ

- У хворих фізична активність через напади стенокардії **обмежена помітно.**
- Напад стенокардії викликає ходьба по рівній місцевості в помірному темпі на відстань від 100 до 500 метрів чи підйом по сходах на 1-й поверх.
- При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий **виконує навантаження 75 Вт**

ФК IV

Напади стенокардії виникають у відповідь на **любі, навіть мінімальні, навантаження** (ходьба по кімнаті, гоління, вмивання, перенесення 2-3 кг вантажу).

При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням на велоергометрі або тредмілі хворий виконує **навантаження не більше 50 Вт**

НЕСТАБІЛЬНА СТЕНОКАРДІЯ

погіршення перебігу стенокардії

збільшення частоти нападів

збільшення тривалості нападів

зниження толерантності до навантажень

зменшення ефективності антиангінальної терапії

Динамика зубца Т при ишемии



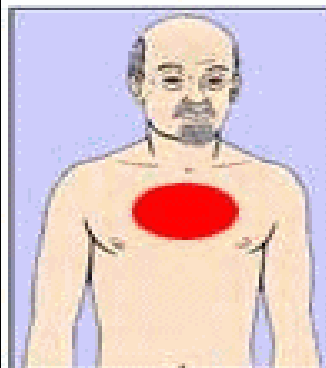
ДО НЕСТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ ВІДНОСЯТЬСЯ НАСТУПНІ КЛІНІЧНІ ФОРМИ:

- *1. Стенокардія, яка виникла вперше.* Діагноз виставляється протягом 28 діб від появи першого ангінозного нападу.
- *2. Прогресуюча стенокардія* (поява стенокардії спокою, нічних ангінозних нападів у хворого зі стенокардією напруження, підвищення ФК стенокардії, прогресуюче зниження толерантності до фізичного навантаження, транзиторні зміни на ЕКГ спокою).
- *3. Рання постінфарктна стенокардія* (від 72 годин до 28 діб).

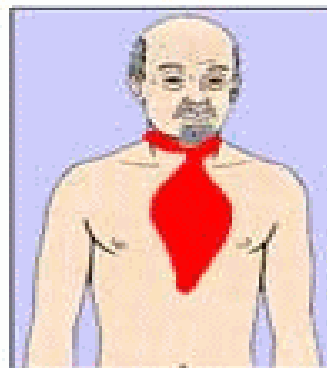
- У хворих на ІХС больові напади можуть носити характер

**атипової
стенокардії або
кардіалгії.**

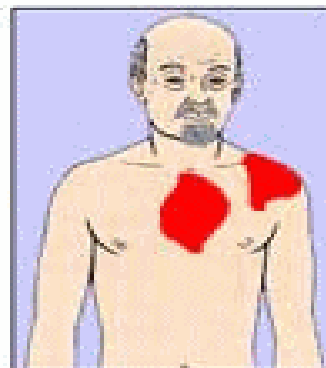
Location of chest pain during angina or heart attack



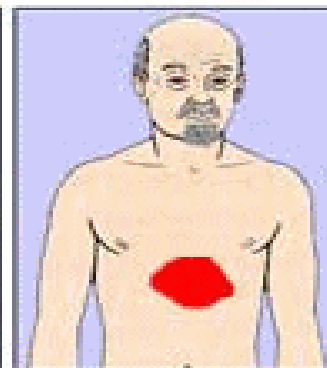
Upper chest



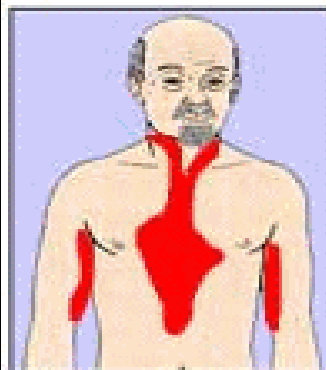
Substernal radiating to neck and jaw



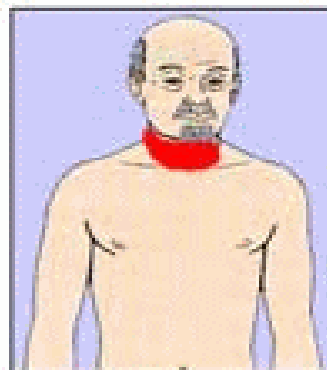
Substernal radiating down left arm



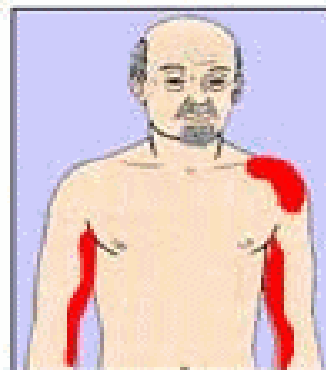
Substernal radiating down left arm



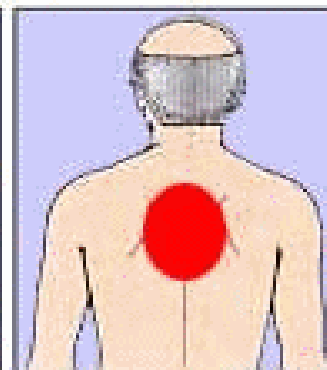
Epigastric radiating to neck, jaw, and arms



Neck and Jaw



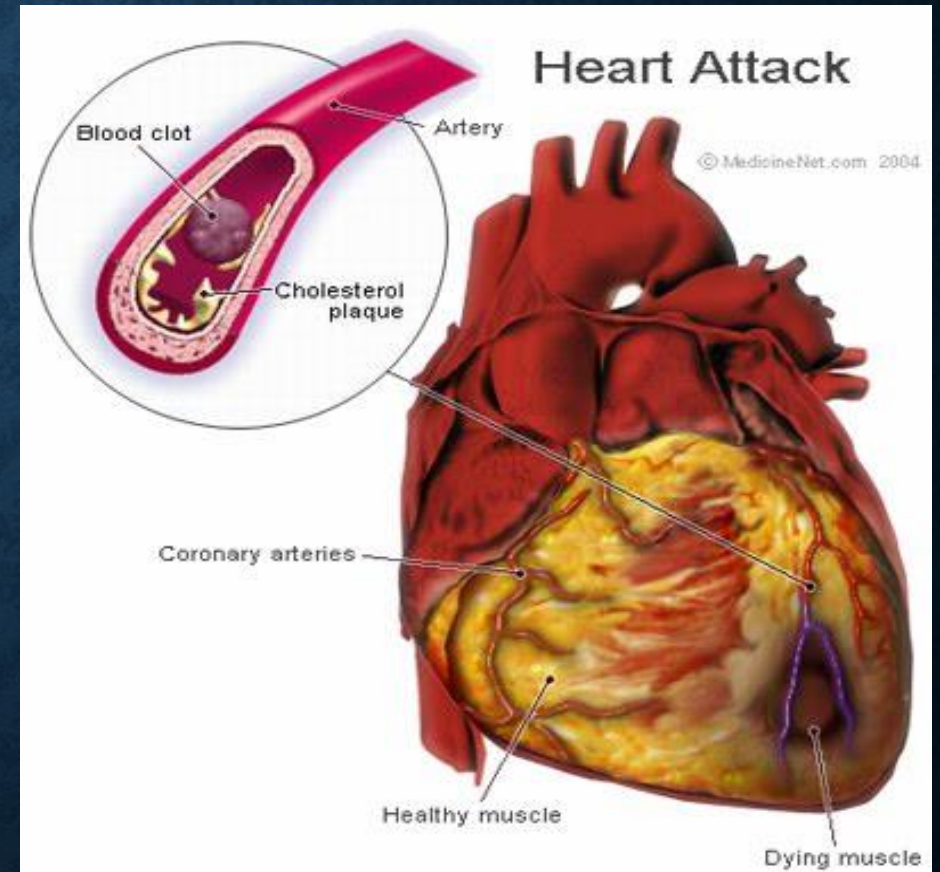
Left shoulder and down both arms



Intrascapular

ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДУ

- Гострий інфаркт міокарду з наявністю патологічного зубця Q (трансмуральний, великовогнищевий)
- Гострий інфаркт міокарду без патологічного зубця Q (дрібновогнищевий)
- Гострий субендокардіальний інфаркт міокарду
- Гострий інфаркт міокарду (невизначений)
- Рецидивуючий інфаркт міокарда (від 3 до 28 діб)
- Повторний інфаркт міокарда (після 28 діб)
- Гостра коронарна недостатність



КАРДІОСКЛЕРОЗ

- Вогнищевий кардіосклероз
- Післяінфарктний кардіосклероз
- Аневризма серця хронічна
- Вогнищевий кардіосклероз без вказівки на перенесений інфаркт міокарда
- Дифузний кардіосклероз

Безбольова форма ІХС

Поняття про атеросклероз

1. ПОНЯТТЯ ТЕРМІНУ «АТЕРОСКЛЕРОЗ»

- **Атеросклероз** – це хронічне захворювання, що характеризується системним ураженням стінок судин з відкладанням у них ліпідів і солей, розростанням сполучної тканини і звуженням судин.

- **2. Фактори ризику**

Немодифіковані:

- 1. вік чоловіка > 45, жінки > 55;
- 2. чоловіча стать;
- 3. генетична обумовленість, або спадковість.

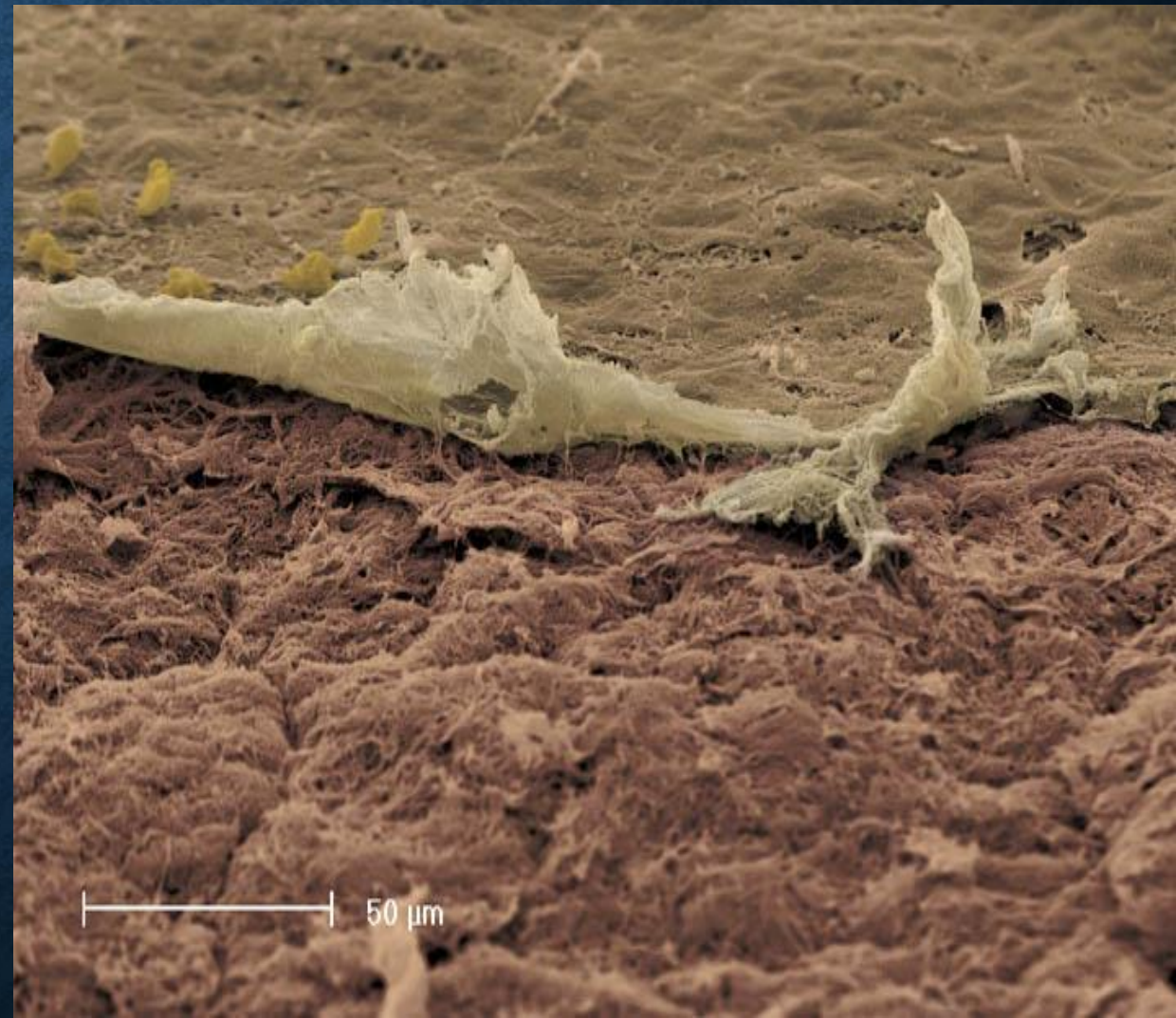
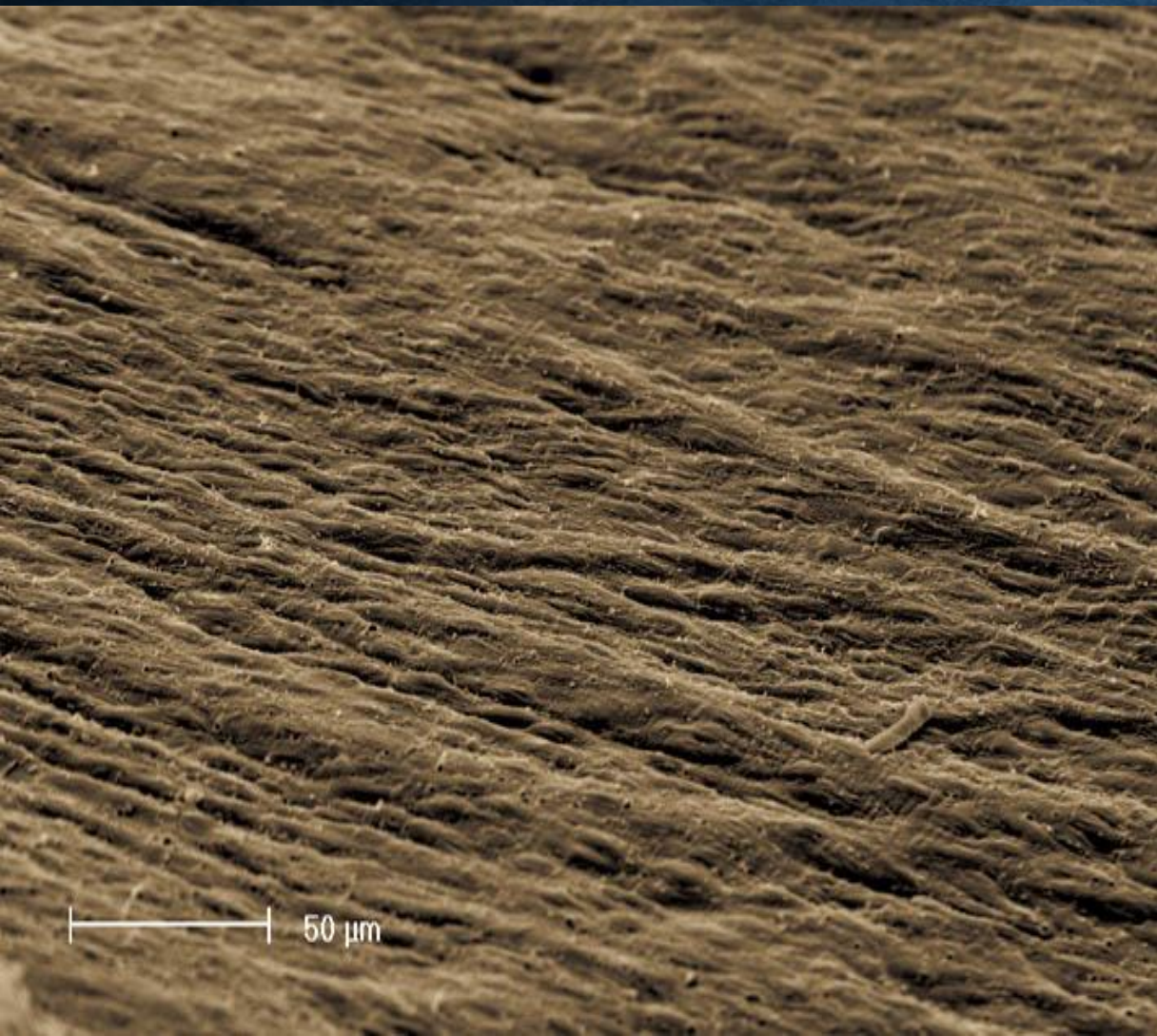
Модифіковані:

- 1. Постійне нервово-психічне напруження.
- 2. Порушення ліпідного обміну.
- 3. Підвищення АТ.
- 4. Куріння тютюну.
- 5. Підвищену масу тіла.
- 6. Переїдання, особливо вживання їжі, що містить багато жирів тваринного походження і вуглеводів.
- 7. Недостатню фізичну активність.
- 8. Порушення вуглевого обміну, наприклад при цукровому діабеті.
- 9. Порушення білкового обміну.

I. ЗА ЛОКАЛІЗАЦІЄЮ

- 1. Атеросклероз вінцевих артерій.
- 2. Атеросклероз мозкових артерій.
- 3. Атеросклероз аорти та її гілок.
- 4. Атеросклероз ниркових артерій.
- 5. Атеросклероз периферичних артерій.

ДИСФУНКЦІЯ ЕНДОТЕЛІЮ



4. РОЗВИТОК АТЕРОСКЛЕРОЗУ



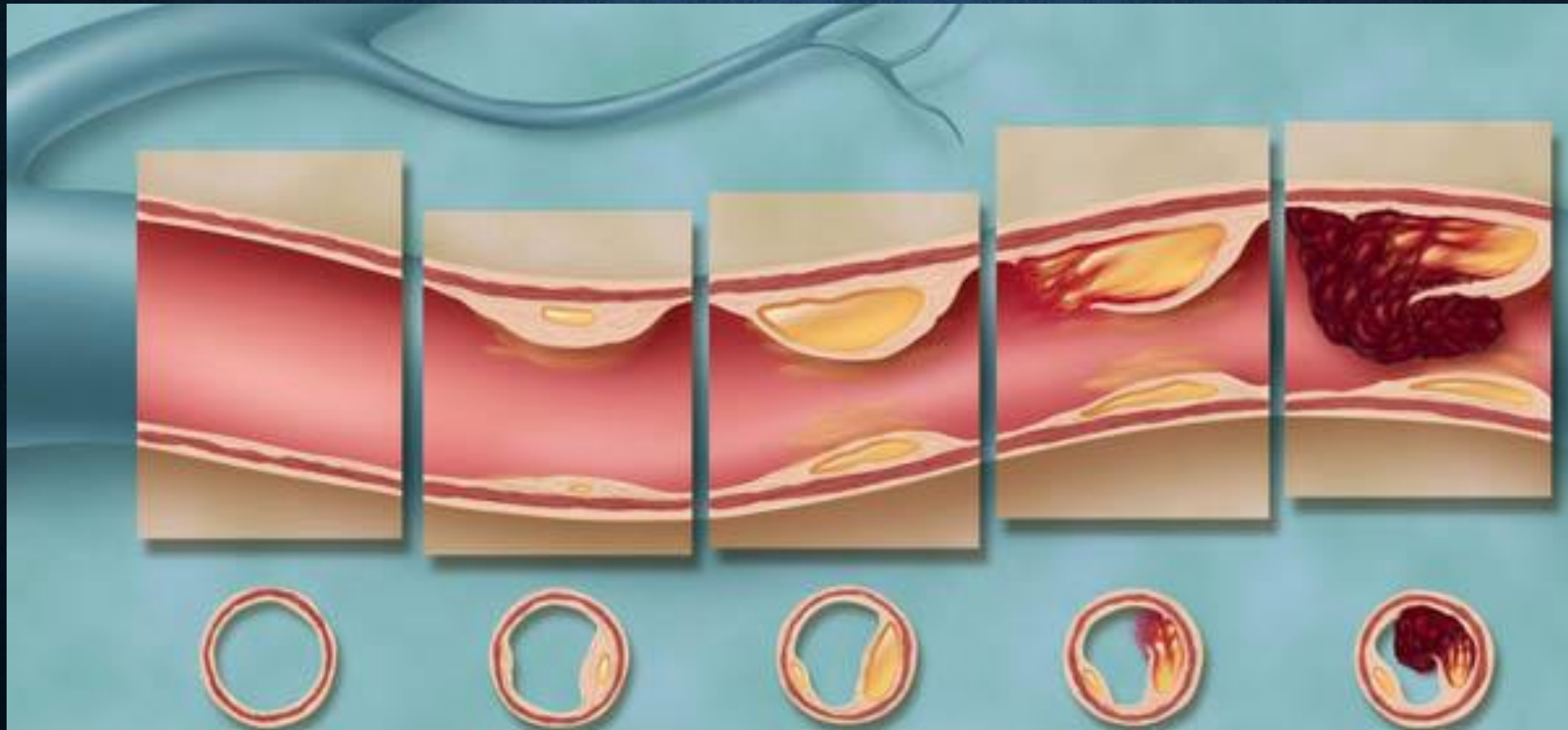
I ПЕРІОД – УТВОРЕННЯ ЖИРОВОЇ ПЛЯМИ.

- Щоб **ліпіди крові відклались у судинній стінці**, потрібні відповідні умови, до яких належать **мікропошкодження судинної стінки**, сповільнення току крові у місці ушкодження.
- Найчастіше такі **мікроушкодження** бувають у місцях розгалуження артеріальних судин.
- **Ендотеліальна вистилка** у місцях ушкодження набрякає, стає більш пухкою, починають відкладатися ліпіди, формуючи жирову пляму.

ДИСФУНКЦІЯ ЕНДОТЕЛІЮ

АТЕРОСКЛЕРОЗ

АТЕРОТРОМБОЗ



АТЕРОГЕНЕЗ

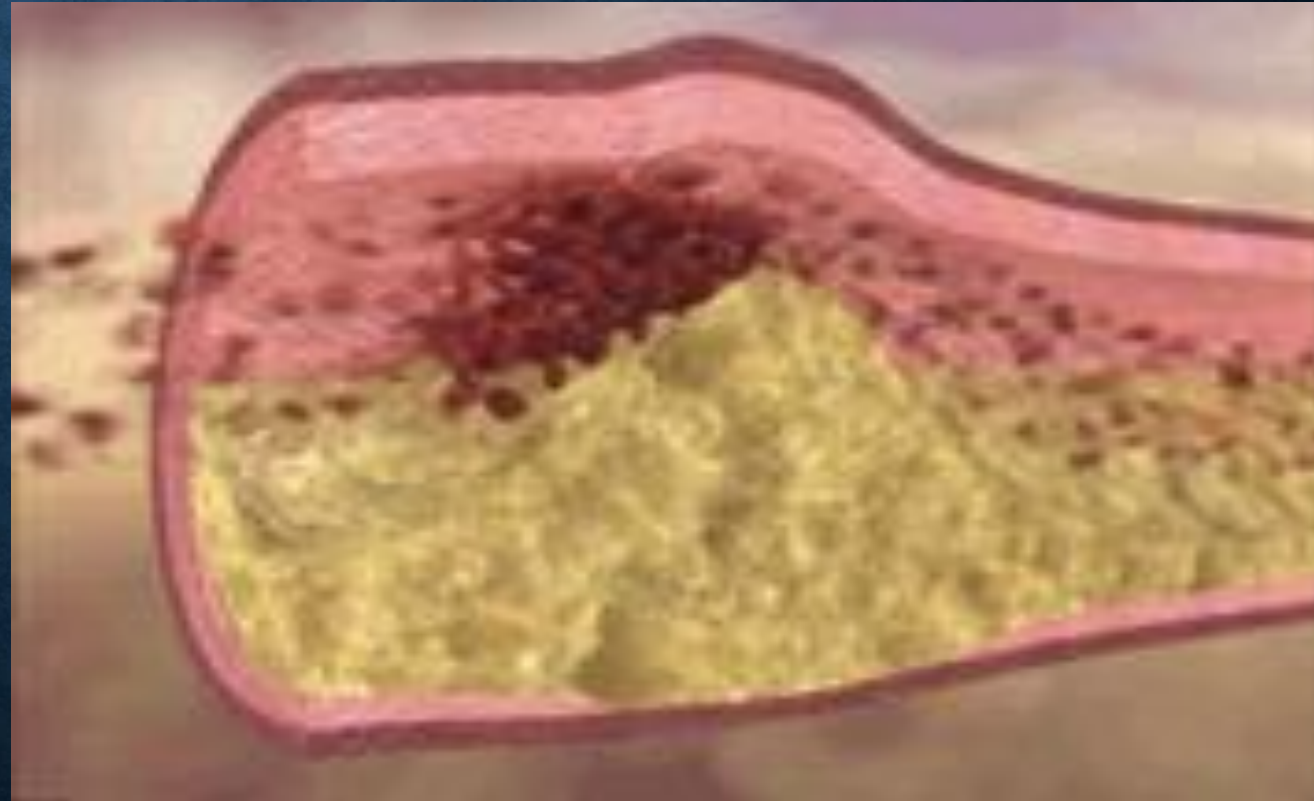
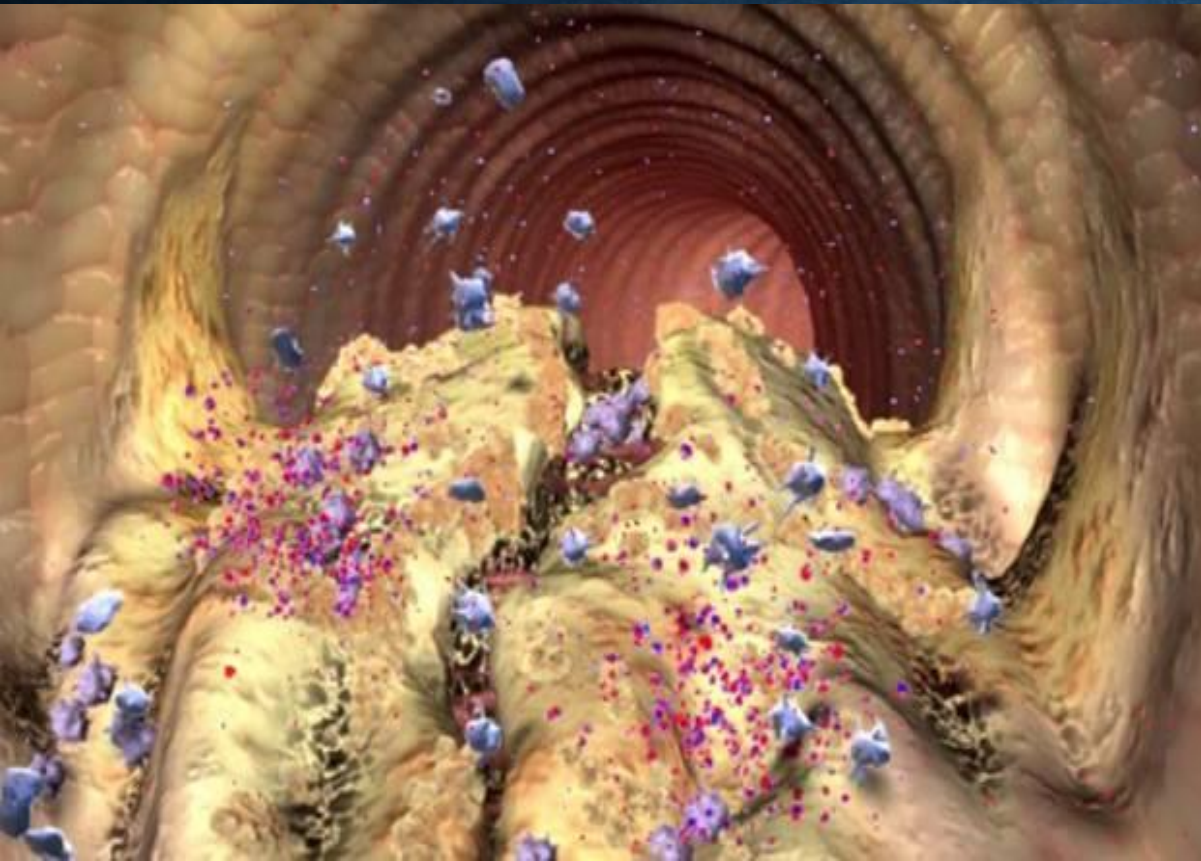
Комплексні порушення

Поява тріщин, язв, розривів фіброзної
бляшки



Адгезія, агрегація тромбоцитів, тромбоз

Розвиток ІМ (порушення кровотоку)



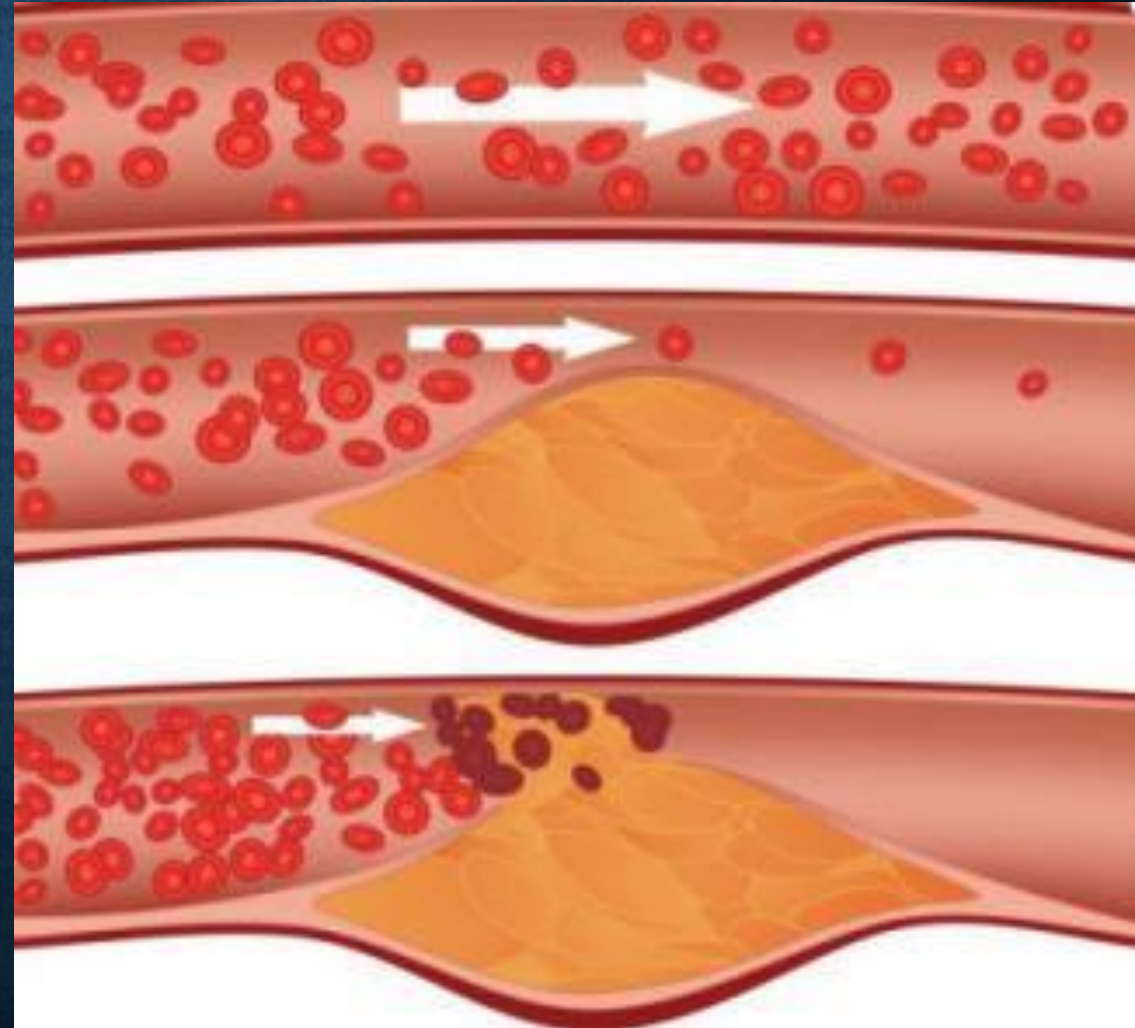
II ПЕРІОД – ФОРМУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЇ БЛЯШКИ (ЛІПОСКЛЕРОЗ)

- В основі гіпотези атерогенезу лежить **пошкодження клітин судинного ендотелію**. Науково обгрунтованою причиною атеросклеротичних змін у судинах є **порушення ліпідного профілю з підвищенням концентрації ЗХС у крові**.
- Найбільш агресивними є ЛПНЩ.
- Окислені **ЛПНЩ** пошкоджують ендотелій і внутрішню оболонку судин, провокуючи утворення атеросклеротичних бляшок.



III ПЕРІОД – СТАБІЛІЗАЦІЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОЇ БЛЯШКИ (ЛІПОКАЛЬЦИНОЗ)

- Згодом бляшка стає щільною, у ній відкладаються солі кальцію.
- Відбувається завершальна стадія утворення атеросклеротичної бляшки, вона стає стабільною або починає повільно рости, поступово погіршуючи кровопостачання.

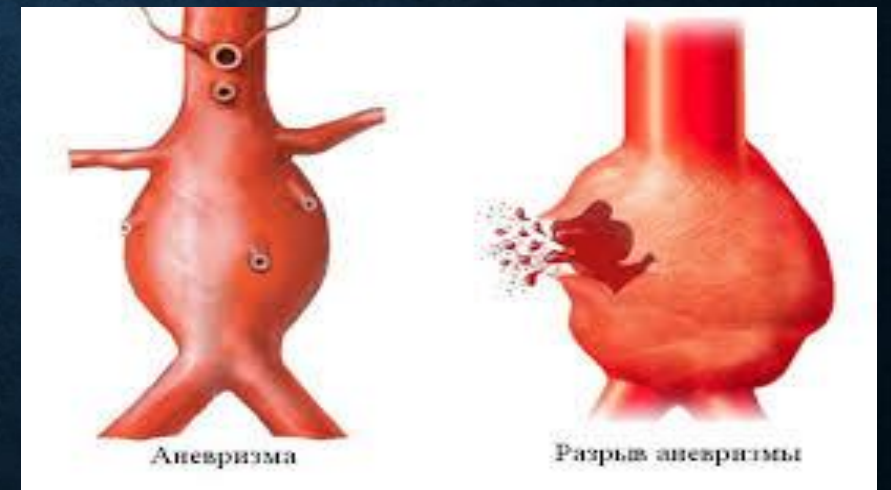
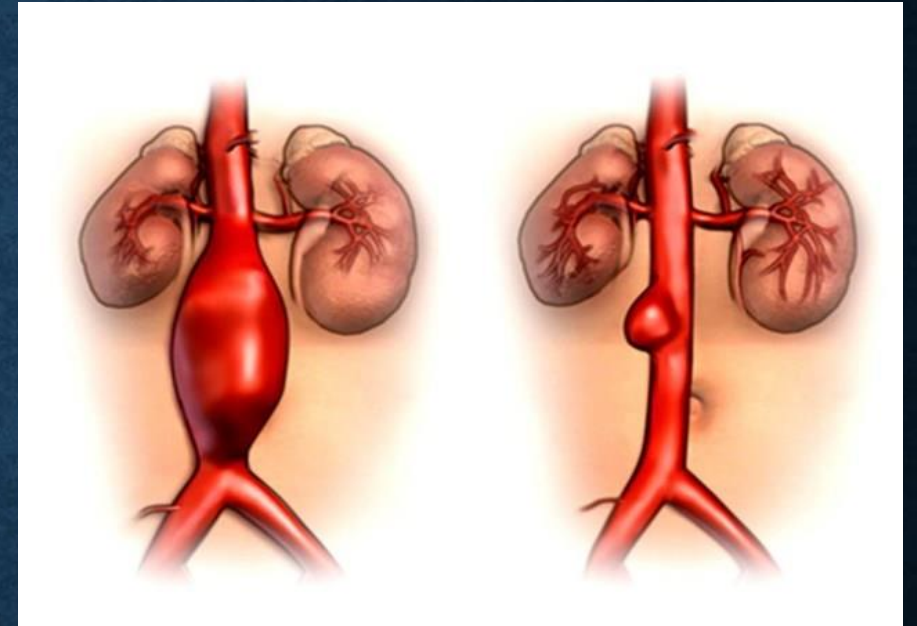


5.

Клінічні прояви
АТЕРОСКЛЕРОЗУ

АТЕРОСКЛЕОРОЗ АОРТИ

- Розвивається раніше інших судинних зон, однак його клінічні прояви спочатку виражені незначно або зовсім відсутні.
- Іноді виникає **загрудинний біль (аортралгія)**, іррадіює в міжлопаткову область.
- При атрофії м'язового шару в уражених атеросклерозом ділянках аорти формується **аневризма** з утворенням мішковидних або дифузних розширень.
- Грозним ускладненням є : **розшарування стінки аневризми і його розрив** зі смертельним результатом.



РОЗШАРУВАННЯ СТІНКИ АНЕВРИЗМИ (РОЗРИВ – СМЕРТЕЛЬНИЙ РЕЗУЛЬТАТ)



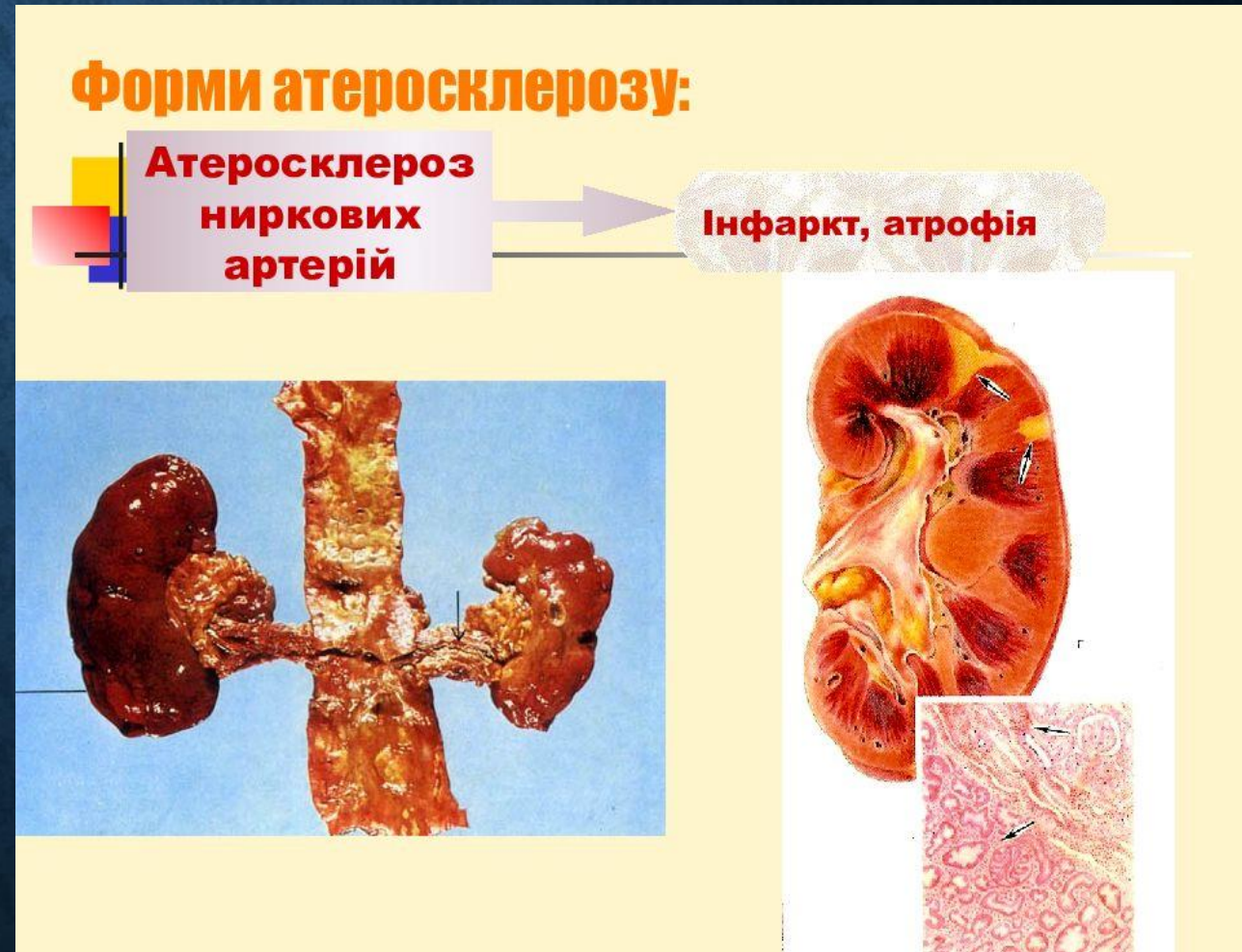
АТЕРОСКЛЕРОЗ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

- Розвиток **хронічної недостатності кровопостачання головного мозку**, його ішемії.
- Характерна **швидка стомлюваність, неуважність, труднощі зосередження уваги**.
- **Знижується пам'ять на поточні події** при збереженої професійної пам'яті.
- **Турбують** наполегливі головні болі, шум у голові, іноді запаморочення, погіршується сон, відзначається дратівливість, пригнічений настрій.



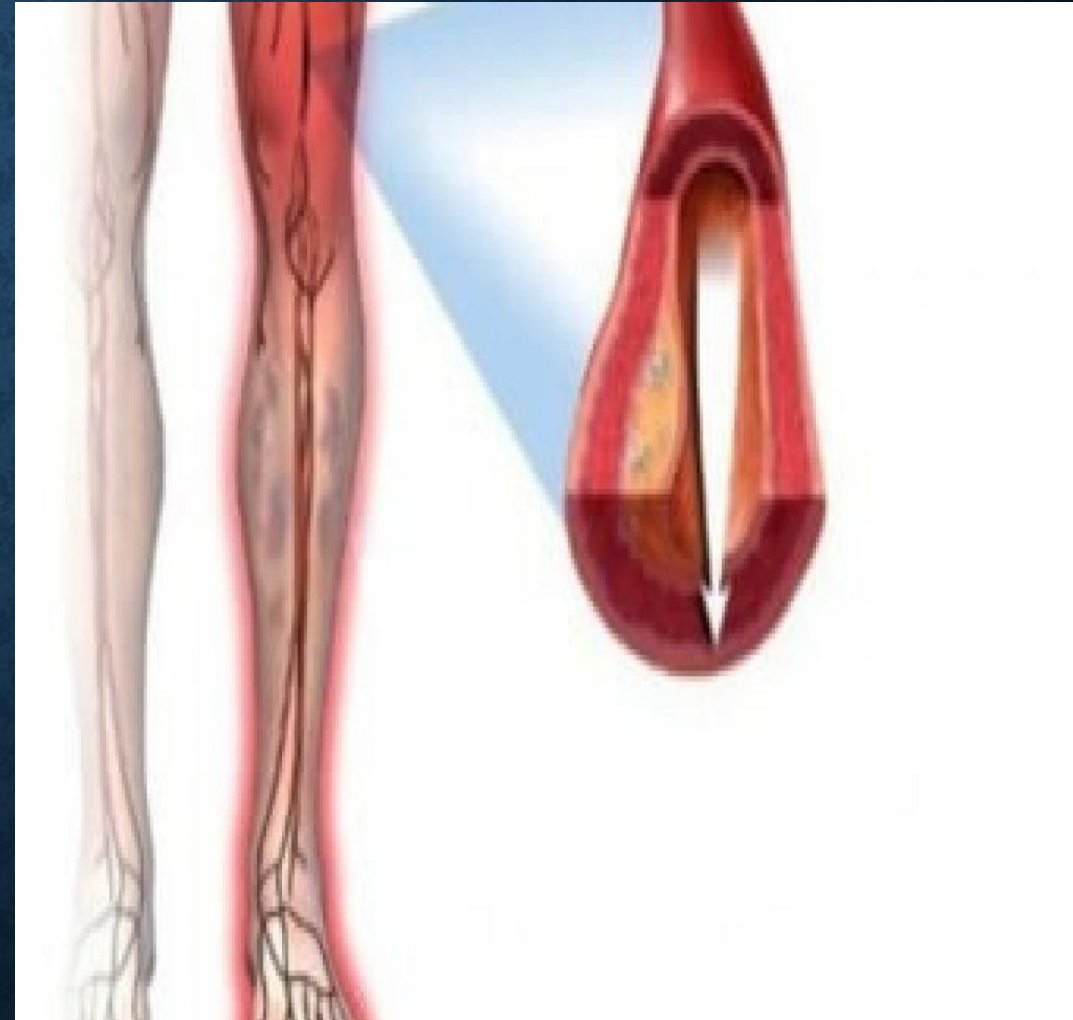
АТЕРОСКЛЕРОЗ НИРКОВИХ АРТЕРІЙ

- Приводить до стійкої ішемії нирок, є причиною високої стабільної артеріальної гіпертензії.



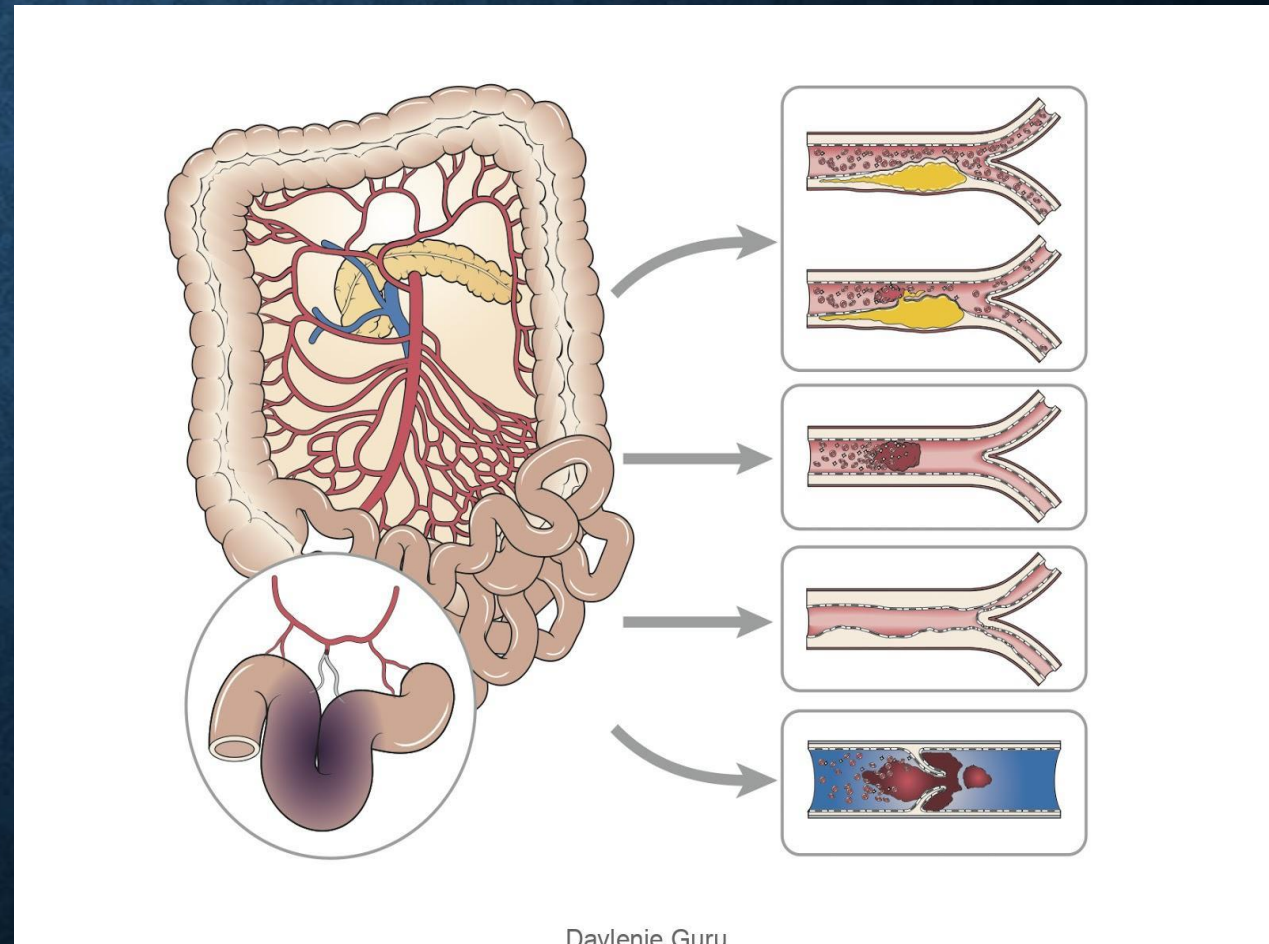
АТЕРОСКЛЕРОЗ ПЕРИФЕРИЧНИХ АРТЕРІЙ

- Розвивається в артеріях, які постачають кров'ю нижні кінцівки.
- Клінічно проявляється синдромом переміжної кульгавості, сильним болем в ногах при ходьбі, судорожним спазмом.
- При прогресуючому перебігу результатом є гангрена ураженої кінцівки.



АТЕРОСКЛЕРОЗ МЕЗЕНТЕРІАЛЬНИХ СУДИН

- Проявляється нападopodobний болями у верхній частині живота на висоті травлення (через 2-3 години після прийому їжі), що нагадують такі при стенокардії, диспепсичні розлади, зумовленими дисфункцією кишечника, схудненням.



МЕТА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІХС

- Збільшення фізичної активності
- Модифікація факторів ризику
- Покращання якості життя
- Зменшення частоти госпіталізацій
- Зниження частоти повторних серцево-судинних подій
- Покращання виживання

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ІХС

- **Поліпшити** коронарний та периферичний кровообіг, обмінні процеси в міокарді
- **Посилити** скоротливу здатність серцевого м'яза
- **Стимулювати** екстракардіальні фактори кровообігу.
- **Запобігти** прогресуванню атеросклерозу та розвитку ускладнень
- **Підвищити** толерантність до фізичних навантажень
- **Зменшити** прийом препаратів антиішемічної дії

КОНТИНГЕНТИ ХВОРИХ НА ІХС, ЯКИМ ПОКАЗАНА ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ:

- хворі зі стабільною стенокардією;
- хворі на інфаркт міокарда;
- хворі після операції аорто-коронарного шунтування;
- хворі після ангіопластики чи стентування;
- хворі з серцевою недостатністю.

ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

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

ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ІХС

Призначаються диференційовано в залежності від:

- Нозологічної форми
- Стадії захворювання
- Наявності ускладнень
- Ступеню функціональних порушень
- Етапу реабілітації

**ЛІКУВАЛЬНА ФІЗКУЛЬТУРА
ДЛЯ ХВОРИХ НА ІХС
ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУЖЕННЯ**

Призначають залежно
від функціонального класу

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ПРИЗНАЧЕННЯ ЗАСОБІВ ЛФК

- Проводять опитування хворого
- Огляд
- Вимірюють **ЧСС, АТ**
- Реєструють **ЕКГ**
- Оцінюють функціональні можливості

ОСНОВНІ ФОРМИ ЛФК, ЯКІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНО ПРИЗНАЧАЮТЬСЯ ХВОРИМ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУЖЕННЯ З УРАХУВАННЯМ ФК:

- Ранкова гігієнічна гімнастика
- Лікувальна гімнастика
- Лікувальний **масаж**
- **Дозована ходьба** рівномірним методом
- Теренкур
- Заняття на **кардіотренажерах** (велотренажер, тредміл)
- Оздоровчий **біг у повільному темпі** (підтюпцем)
- Лікувальне **плавання**

ХВОРИМ І ФК

- Тренуючий руховий режим
- Дозволяються всі види домашньої роботи
- Допускаються до занять в групах здоров'я (сильна група)
- Дозволяється участь в спортивних іграх (однак забороняється участь у змаганнях)
- Плавання
- Ходьба на лижах

ХВОРІ І ФК

- Дозована ходьба в темпі 1 10 кроків/хв (повільно-прискорений темп)
- Допускається короткочасна швидка ходьба 120 кроків /хв по 3-5 хвилин.
- Ходьбу починають з дистанції 5 км і поступово збільшують до 10 км
- Після адаптації до місцевості –біг підтюпцем
- Теренкур 2 маршрут (10-15°)
- Велотренажер з частотою педалювання 60 об/хв.
- Лікувальна гімнастика в тренуючому режимі до 30-40 хв.
- Робоча ЧСС під час занять в середньому 110 уд/хв
- Пікова ЧСС (на висоті навантаження) 145 уд/хв.

ХВОРИМ ІІ ФК

- Щадно -тренуючий руховий режим
- Всі види домашньої роботи по дому
- Дозована ходьба в темпі 100 кроків/хв (повільно-прискорений темп)
- Короткочастна швидка ходьба 120-130 кроків /хв по 2-3 хвилин.
- Ходьбу починають з дистанції 3 км і поступово збільшують до 6 км
- Теренкур 1 маршрут (5-10°)
- Лікувальна гімнастика в щадно-тренуючому режимі до 30 хв.
- Короткочасні пробіжки 1-2 хв в помірному темпі
- Заняття в групі здоровя (сильна група)
- Участь у спортивних іграх (забороняється у змаганнях)
- Плавання , ходьба по лижах
- Робоча ЧСС під час занять в середньому 105 уд/хв
- Пікова ЧСС (на висоті навантаження) 135 уд/хв.

ХВОРИМ ІІІ ФК

- Лише **легкі роботи** по дому
- Дозована ходьба в **темпі 90 кроків/хв** (середній темп)
- Короткочастна швидка ходьба **120-130 кроків /хв по 2-3 хвилин.**
- Ходьбу починають з **дистанції 500 м**, щоденно збільшують на 200-300 м, поступово до **3 км**
- Лікувальна гімнастика в щадному та **щадно-тренуючому режимі до 20 хв.**
- **Робоча ЧСС** під час занять в середньому **100-105 уд/хв**
- **Пікова ЧСС** (на висоті навантаження) **125 уд/хв.**
- Заняття в групі здоров'я (**слабка група**)
- **Протипоказані** спортивні ігри , плавання , ходьба по лижах!!!

ХВОРИМ ІV ФК

Протипоказана більшість видів домашньої роботи

Лікувальна гімнастика в щадному режимі до 15-20 хв. в кардіологічному відділенні

Навантаження малої інтенсивності

Пікова ЧСС (на висоті навантаження) 90-100 уд/хв.

Дозована ходьба (прогулянки) в темпі 70-80 кроків/хв (повільний темп) із зупинками після кожних 100-200 м

Інші форми ЛФК протипоказані

НЕАДЕКВАТНА РЕАКЦІЯ НА НАВАНТАЖЕННЯ

- Біль за грудиною
- Слабкість
- Пітливість
- Задишка
- Виражена тахікардія
- Значне коливання АТ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАНЯТЬ ЛФК

- Поліпшення загального стану хворого
- Ліквідація нападів стенокардії або їх зниження
- Відсутність ознак серцевої недостатності
- Зменшення реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження
- Відновлення працездатності і можлива відмова від антиішемічних засобів або зменшення їх дози

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

