

РОЗДІЛ 2 ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Перелік практичних навичок та вмінь

<i>Діагностичні</i>	<i>Лікувальні</i>	<i>Невідкладна допомога при</i>
- вимірювання артеріального тиску на верхніх та нижніх кінцівках - реєстрація та розшифровка ЕКГ - оцінка рентгенограми серця - показання та оцінка показників ВЕМ - проведення медикаментозних проб з калієм та бета-блокаторами - проведення 6-хвилинної проби з фізичним навантаженням - визначення холестерину крові - трактування ліпідограми та оцінка дисліпідемії - оцінка маркерів некрозу міокарда - оцінка лабораторних показників сечі та крові	- проведення оксигенотерапії - проведення закритого масажу серця - проведення штучного дихання - проведення дефібриляції при зупинці серця - проведення серцево-легеневої реанімації	- гострому коронарному синдрому на догоспітальному етапі - гострій серцевій недостатності - гіпертензивних кризах - гострих порушеннях серцевого ритму та провідності - синкопальних станах - ТЕЛА

2.1 Алгоритми діагностичних навичок

Методика вимірювання артеріального тиску на верхніх кінцівках

Вимірювати АТ рекомендується ртутним сфігмоманометром (в інших апаратах регулярно проводити калібровку)



Стан хворого: вимірювання АТ повинно проводитись у спокої після 5-хвилинного відпочинку, пацієнт не повинен курити чи пити каву



Положення хворого: вимірювання АТ проводиться сидячи, а також стоячи у пацієнтів похилого віку, у хворих на цукровий діабет та з іншими станами, коли виникає підозра на ортостатичну гіпотензію



Місце вимірювання АТ: при першому візиті до лікаря АТ вимірюють на обох руках в положенні стоячи і лежачи, у подальшому – на руці з вищим АТ



Вибір манжети: стандартна манжета (ширина – 12-13 см, довжина – 35 см) використовується у осіб з нормальними та худими руками, а з довжиною 42 см – у осіб з м'язистими або товстими руками



Розміщення манжети: центр гумового мішка повинен знаходитися над плечовою артерією, посередині плеча, на 2-2,5 см вище ліктьової ямки, із такою щільністю, щоб між манжетою та поверхнею плеча проходив палець; гумова трубка з апаратом і грушею повинна розміщуватися латерально відносно пацієнта

Методика вимірювання АТ: визначити пульс на а. radialis, швидко накачати повітря в манжету до 70 мм рт. ст., далі накачувати по 10 мм рт. ст. Значення, при якому зникає пульсація і з'являється знову при випусканні повітря, відповідає САТ. Повторно повітря накачують на 20-30 мм вище значень САТ, які були визначені пальпаторно; аускультативно систолічний АТ у дорослих визначають за появою тонів Короткова (І фаза), діастолічний – за повним їх зниканням (V фаза), значення АТ округлюють до найближчих 2 мм; випускання повітря проводиться з однаковою швидкістю, приблизно 2 мм/с

Кількість вимірювань АТ: двічі з інтервалом 2-3 хв, фіксують середнє число, якщо різниця більше 5 мм рт. ст., то необхідно ще раз визначити АТ. У пацієнтів з АТ 120/80 мм рт. ст. і нижче вимірювання проводять один раз

Примітка. Нормальні рівні АТ: “офісне” < 140/90 мм рт. ст.; амбулаторне моніторування < 130/80 мм рт. ст.; домашній самоконтроль < 135/85 мм рт. ст.

на нижніх кінцівках

Положення хворого: лежачи долілиць

Вибір та розміщення манжети: довгу та широкую манжетку накладають на стегно на 2-3 см вище підколінної ямки за правилами, як при вимірюванні на верхніх кінцівках

Методика вимірювання: не відрізняється від методики вимірювання на верхніх кінцівках, тільки вислуховують підколінну артерію в підколінній ямці

Примітка. Цифри АТ в нормі на 20-25 мм рт. ст. вище на нижніх кінцівках, ніж на верхніх. Вимірювання обов'язкове в осіб віком до 45 років та після 55 років.

Реєстрація та розшифрування електрокардіограми

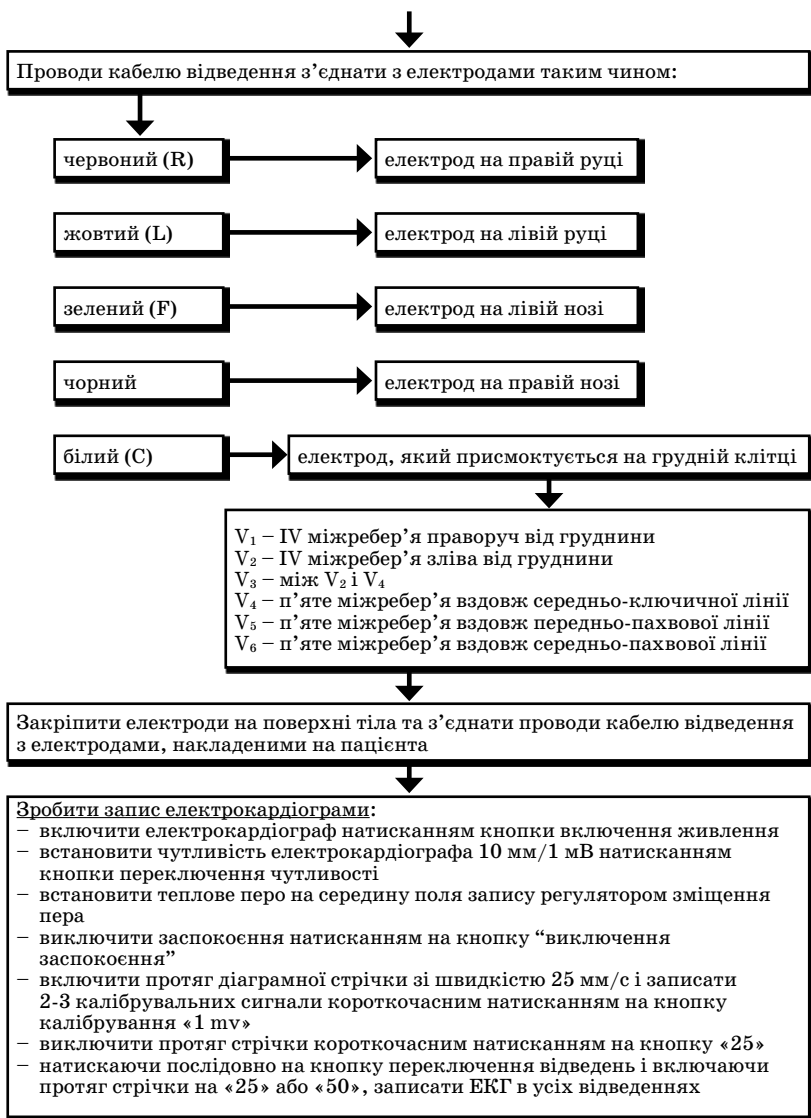
Електрокардіограма (ЕКГ) виявляє джерело ритму серця, частоту скорочень серця, порушення ритму та провідності, положення електричної вісі серця, ознаки гіпертрофії відділів серця, ушкодження міокарда.

Підготовка та порядок роботи на апараті

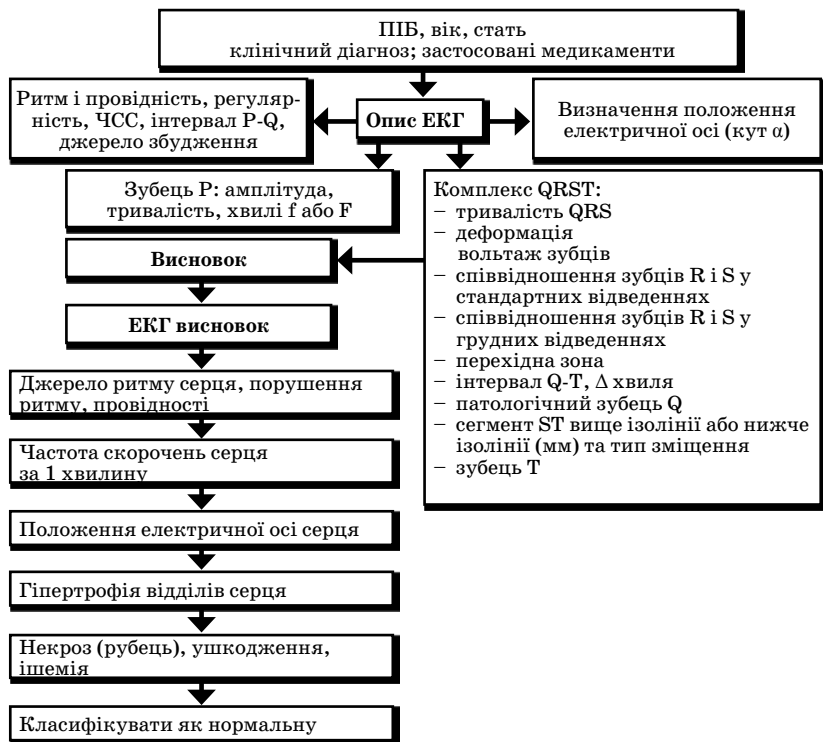
Встановити електрокардіограф у зручне для оператора положення та вставити в апарат діаграмну стрічку

Підключити мережевий кабель до розетки мережі змінного струму із напругою 220 В

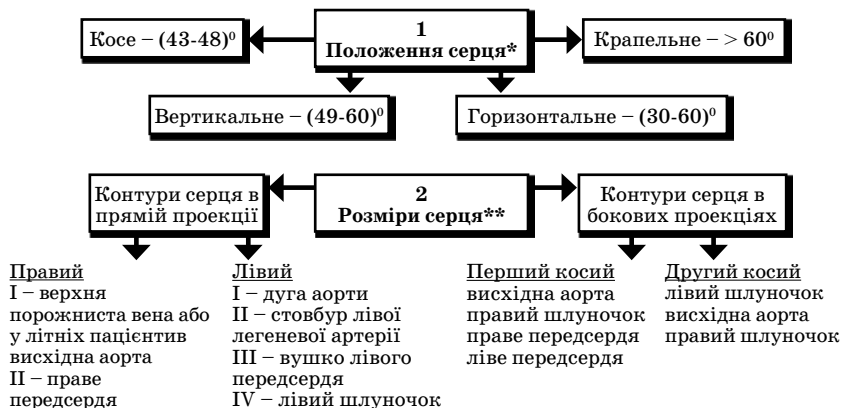
Продезинфікувати поверхню електродів 1% розчином хлораміну і протерти насухо
Для поліпшення контакту під електроди покласти марлеві прокладки, змочені фізіологічним розчином

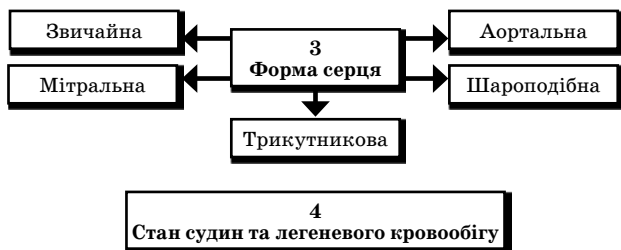


Аналіз ЕКГ дослідження та оформлення протоколу



Оцінка рентгенограми серця





Примітка.

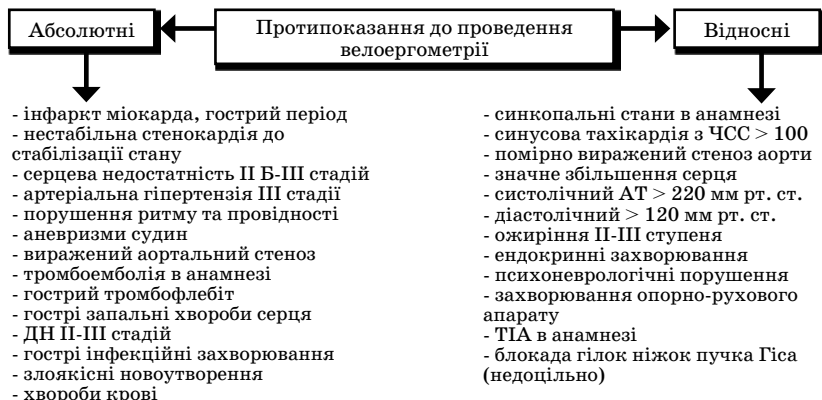
- * – Кут нахилу утворюється діаметром серця та горизонтальною лінією, проведеною на рівні лівого серцево-діафрагмального кута.
- ** – Про розміри серця судять за протяжністю та ступенем вибухання краєутворюючих дуг, відношенню їх до кісткових орієнтирів та стравоходу.

Проведення та оцінка функціональних навантажувальних та медикаментозних проб

Велоергометрія (ВЕМ)

Показання до проведення велоергометрії:

- диференційний діагноз болю в ділянці серця з метою діагностики ІХС;
- уточнення функціонального класу стенокардії напруги;
- визначення ступеня ризику у хворих із діагностованою ІХС;
- оцінка працездатності хворих на ІХС;
- оцінка ефективності лікування хворих на ІХС;
- оцінка прогнозу та можливостей коронарного кровообігу у хворих після перенесеного інфаркту міокарда.



Критерії ВЕМ на користь ІХС

- розвиток під час ВЕМ типового нападу стенокардії
- зниження інтервалу ST за ішемічним типом (горизонтальна або низхідна депресія сегмента ST на 1 мм і більше)
- підйом інтервалу ST над ізолінією більше 1 мм
- виникнення різних виражених шлуночкових аритмій
- виникнення нападів ядухи
- зниження АТ на 25-30% від початкового

I ФК, навантаження 125 Вт, ПД* не < 278, число МО - 7,0 та більше

Функціональні класи стенокардії за ВЕМ

II ФК, навантаження 75-100 Вт, ПД = 216-277, число МО 4,0 - 6,9

III ФК, навантаження 50 Вт, ПД = 151-215, число МО 2,0 - 3,9

IV ФК, навантаження 25 Вт, ПД < 150, Число МО < 2,0

Примітка. * [ПД (подвійний добуток) = $\frac{\text{ЧСС} \times \text{АТ}_{\text{сист}}}{100}$]

Лікар загальної практики орієнтовано може провести навантажувальні тести з ходою та підйомом сходами залежно від ФК стенокардії з оцінкою самопочуття хворого, виникненням больових нападів та реєстрацією ЕКГ до та після навантаження.

Проба з бета-блокаторами (анаприліном)

Мета дослідження:

уточнення природи порушень процесу реполяризації (ST і зубця Т) диференційна діагностика функціонально-метаболічних і органічних захворювань серця

Методика проведення:

- дослідження проводять вранці натщесерце
- реєстрація ЕКГ в 12 відведеннях
- прийом внутрішньо 40-80 мг анаприліну
- запис ЕКГ через 30, 60, 90 хв

Інтерпретація результатів:

- відсутність істотних змін на ЕКГ при порушеннях органічної природи (негативна проба)
- часткова або повна нормалізація ST і Т на ЕКГ при функціональних і метаболічних змінах міокарда (позитивна проба)

Примітка. Проба протипоказана за наявності протипоказань до призначення β -адреноблокаторів.

Проба з хлоридом калію

Мета дослідження:

уточнення природи порушень процесу реполяризації (ST і зубця T)
диференційна діагностика функціонально-метаболічних і органічних захворювань серця



Методика проведення:

- дослідження проводять вранці натщесерце
- реєстрація ЕКГ в 12 відведеннях
- прийом внутрішньо 6-8 г хлориду калію, розведеного в склянці води
- запис ЕКГ через 30, 60, 90 хв



Інтерпретація результатів:

- відсутність істотних змін на ЕКГ при порушеннях органічної природи (негативна проба)
- часткова або повна нормалізація ST і T на ЕКГ при функціональних і метаболічних змінах міокарда (позитивна проба)

**Визначення функціональних класів серцевої недостатності (СН)
за даними фізичного навантаження**

**Параметри фізичної активності і споживання кисню у хворих з
різними ФК СН
(6-хвилинний тест – хода)**

ФК	6-хвилинна дистанція, м	Споживання кисню, мл/хв/м ²
0	> 551	> 22,1
I	426-546	18,1-22,0
II	301-425	14,1-18,0
III	151-300	10,1-14,0
IV	< 150	< 10,0

Оцінка показників ЕхоКГ

Інформативність методу:

- визначення розмірів, форми порожнини серця, товщини стінок;
- визначення стану магістральних судин;
- оцінка властивостей клапанів, характеру їх руху;
- визначення утворень у порожнинах серця (тромб, вегетації тощо);
- визначення рідини в порожнині перикарда;
- виявлення скоротливої здатності відділів серця;
- ознаки легеневої гіпертензії

Показання до проведення:

- зміни на оглядових рентгенограмах розмірів серця, аорти, легеневої артерії;
- шум при аускультатії серця;
- наявність задишки;
- сімейний анамнез з раптовою смертю;
- синкопальні стани;
- порушення ритму та провідності;
- лихоманка нез'ясованого генезу;
- спостереження за хворими з ІХС, АГ, вадами серця, ДМКП, ГМКП, після хірургічних втручань на серці

Показники систолічної функції (в нормі):

- ударний об'єм – 70-100 мл
- хвилинний об'єм – 5-7 л/хв
- серцевий індекс – 2,5-4,2 л/хв/м²
- фракція викиду – > 45%

Показники діастолічної функції (в нормі):

- тривалість ізвольовного розслаблення (IVRT) – > 100 мс
- максимальна швидкість раннього діастолічного наповнення (Е) – Е > А
- максимальна швидкість у період систоли передсердь (А) – А < Е
- відношення Е/А – 1,07-2,35

Гіпертонічна хвороба:

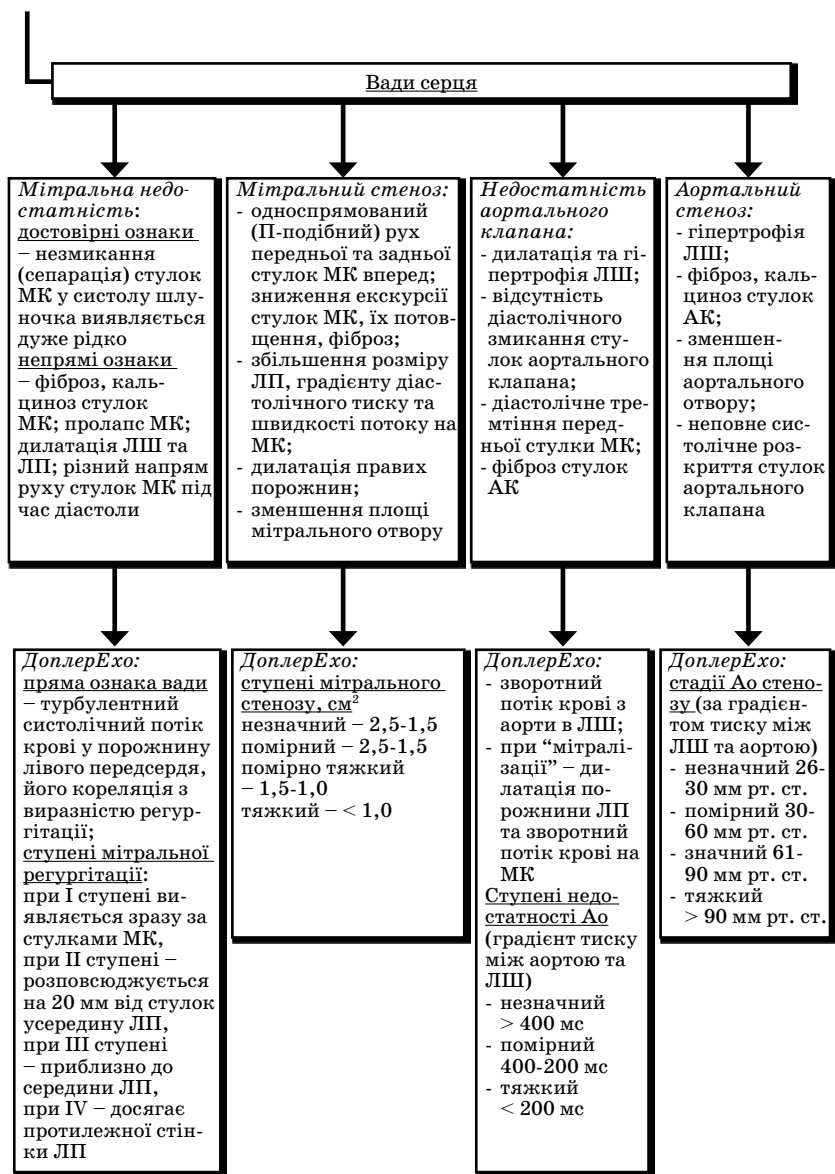
- при проведенні ЕхоКГ повинно проводитися вимірювання товщини міжшлуночкової перетинки та задньої стінки ЛШ, КДР ЛШ з подальшим розрахунком маси міокарда ЛШ
- критерії гіпертрофії ЛШ – ІММ (індекс маси міокарда) ≥ 125 г/м² для чоловіків, ≥ 110 г/м² для жінок
- типи геометрії ЛШ:
 - нормальна геометрія ЛШ – ІММ ЛШ < 125 г/м², ВТС ЛШ < 0,45
 - концентричне ремоделювання – ІММ ЛШ < 125 г/м², ВТС ЛШ > 0,45
 - концентрична гіпертрофія – ІММ ЛШ > 125 г/м², ВТС ЛШ > 0,45
 - ексцентрична гіпертрофія – ІММ ЛШ > 125 г/м², ВТС ЛШ < 0,45

Примітка. $\text{ВТС} = \left(\frac{\text{ТЗС}}{\text{КДР}} \right) \cdot 2$ (в нормі ВТС не перевищує 0,45),

де ТЗС – товщина задньої стінки, КДР – кінцевий діастолічний розмір стінки

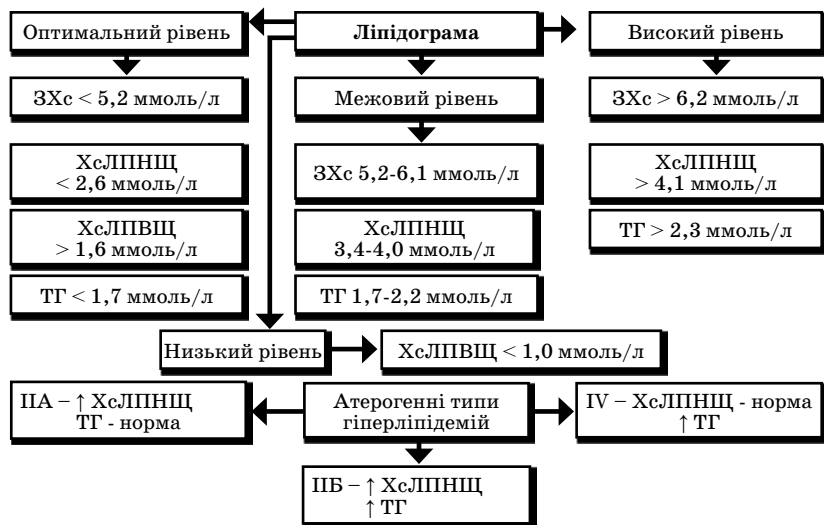
Ішемічна хвороба серця:

- величина та локалізація ураження м'яза (гіпокінезія, акінезія), визначення процесів патологічного ремоделювання ЛШ (при спостереженні в динаміці)
- виявлення післяінфарктних ускладнень (аневризма, тромби, розриви, перикардит)
- визначення функціонального стану міокарда



Визначення холестерину крові та трактування ліпідограми

Порушення рівня ліпідів визначається за даними ліпідограми, яка виконується в біохімічній лабораторії, скринінговим тестом може бути рівень холестерину за даними експрес-діагностики в сімейній амбулаторії.



- Холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЦ) містить до 2/3 холестерину плазми і транспортує його у тканини.
- Холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) захоплює холестерин із тканин і транспортує його в печінку, потім утворюються жовчні кислоти.
- Індекс атерогенності Клімова: $\frac{Хс - ХсЛПВЩ}{ХсЛПВЩ} \cdot 3,0-3,5$
- Тригліцериди (ТГ) призводять до підвищення ЛПДНЦ, токсично впливають на ендотелій, знижують рівень ЛПВЩ.

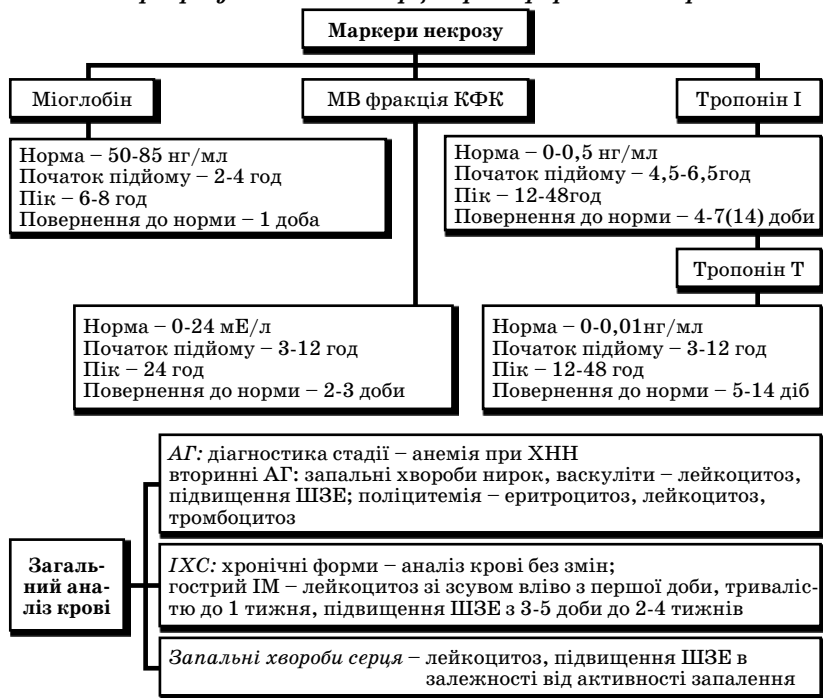
Клінічна класифікація дисліпідемій (УНТ, 2007)

- Гіперхолестеринемія (відповідає Тип ІІа за D. Fredrickson).
- Комбінована дисліпідемія (відповідає Тип ІІб та Тип ІІІ за D. Fredrickson).
- Гіпертригліцеридемія (відповідає Тип ІІІІ за D. Fredrickson).
- Відповідно до третього перегляду Рекомендацій ЄТК щодо профілактики ССЗ (2003) оптимальними вважають такі характеристики ліпідів та ліпопротеїдів:

Оптимальні характеристики ліпідів та ліпопротеїдів

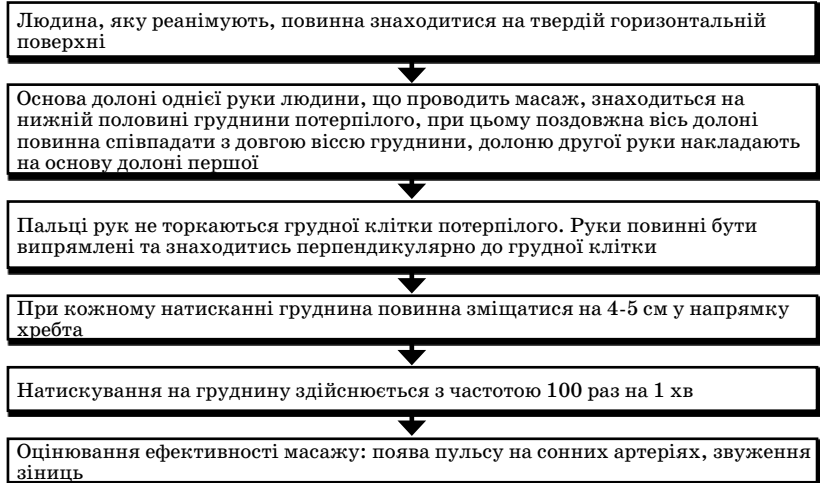
Ліпідні параметри	Значення, ммоль/л	Значення, мг/дл
Загальний Хс	< 5,2	< 200
Хс-ЛПНЦ	< 3,0	< 115
Хс-ЛПВЩ	> 1,0 (ч), 1,3 (ж)	> 40 (ч), 50 (ж)
ТГ	< 1,7	< 150

Маркери ушкодження серця при інфаркті міокарда

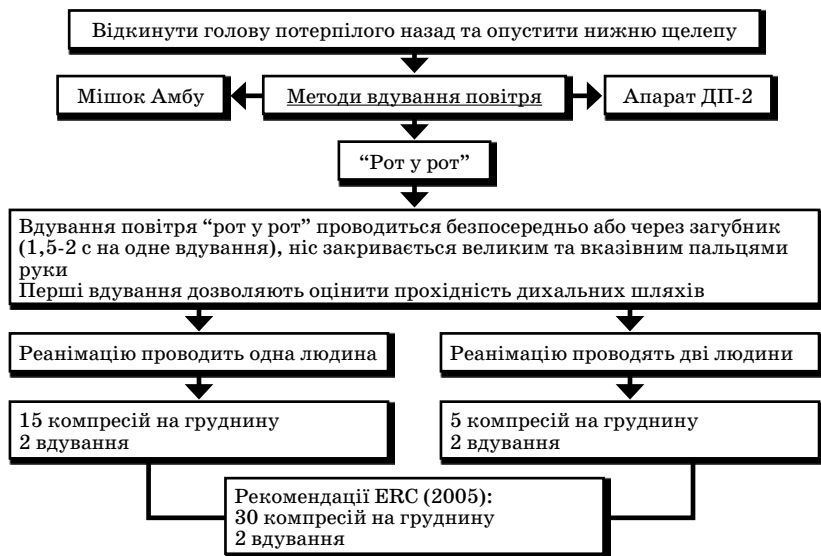


2.2 Лікувальні навички та вміння

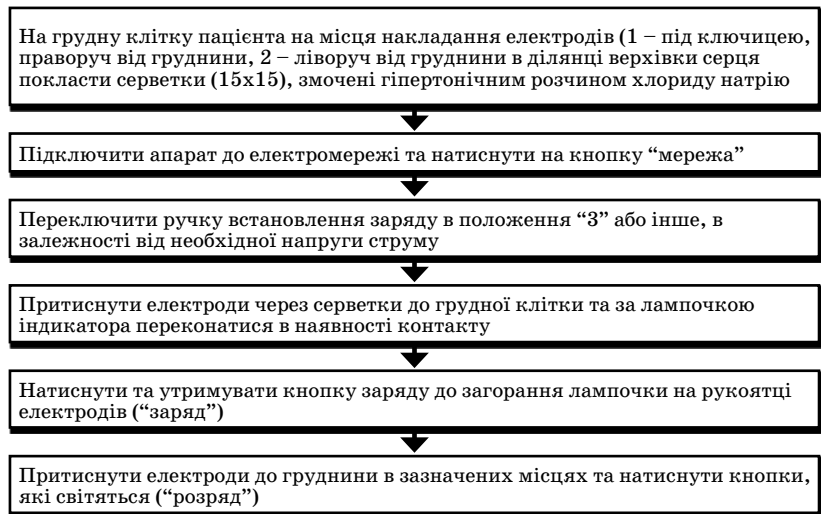
Техніка закритого масажу серця



Техніка проведення штучного дихання



Алгоритм екстреного проведення дефібриляції



Примітка. Необхідно дотримуватися правил техніки безпеки при роботі з дефібрилятором: ізолювати хворого та лікаря від металевих предметів, дефібриляцію проводити, стоячи на гумовому килимі та в гумових рукавицях, бавовняному халаті.

Стадії серцево-легеневої реанімації

I стадія (3 етапи – ABC)

- A (Air)** – відновлення прохідності дихальних шляхів: звільнення рота від патологічного вмісту, видалення з'ємних зубних протезів, запрокидування голови, видвигання нижньої щелепи, відкриття рота
- B (Breathing)** – штучна вентиляція легень: “рот у рот”, мішок Амбу, респіратор
- C (Circulation)** – штучна підтримка кровообігу: в перші 30 с зупинки серця – прекардіальний удар, потім непрямий масаж серця.

II стадія (ABC + D)

- D (Drugs)** – медикаментозна терапія зупинки кровообігу: введення лікарських засобів в/в або інтратрахеально (دوزи препаратів при цьому повинні бути вищими, ніж при в/в введенні)
- D (Defibrillation)** – терапія ФШ і ШТ. Виконується за допомогою дефібриляції – електричної або медикаментозної.

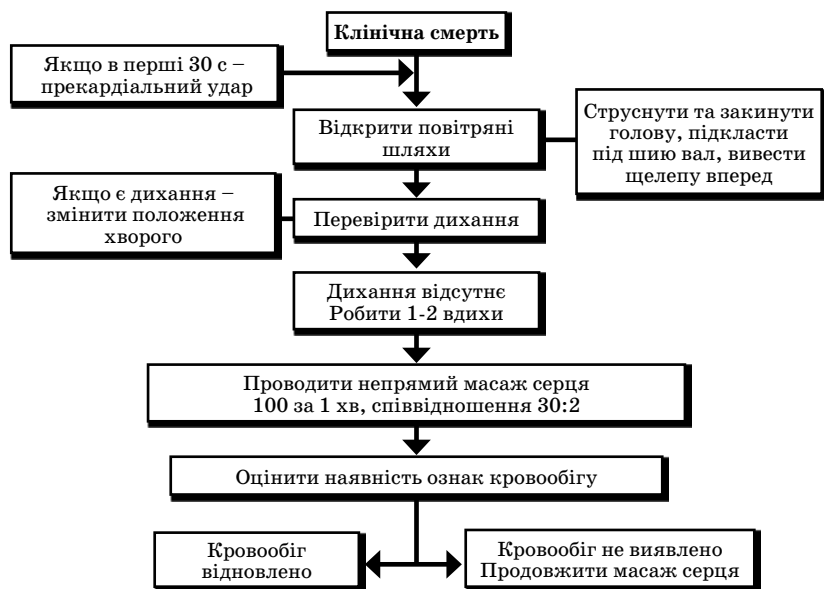
1-й розряд – 150-200 Дж при використанні двофазних дефібриляторів, 360 Дж – монофазних

2-й розряд – 150-360 Дж при використанні двофазних дефібриляторів, 360 Дж – монофазних

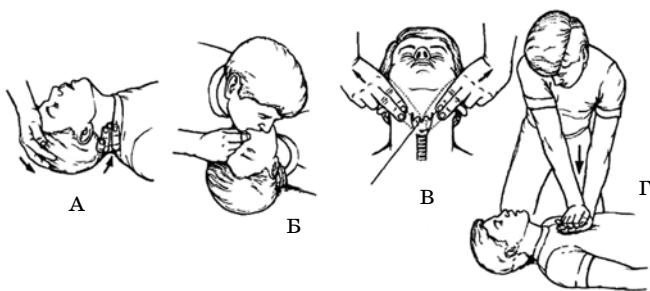
3-й розряд – 360 Дж

У разі неефективності перших трьох розрядів всі наступні проводяться з максимальною енергією (360 Дж) за схемою: препарат → масаж → розряд → препарат → масаж → розряд...

Алгоритм первинних заходів при зупинці серця



Примітка. Одноразовий прекардіальний удар наноситься кулаком у нижню третину груднини (при зупинці кровообігу до 30 с).



Основні етапи серцево-легеневої реанімації

«Мистецтвом життя є гармонія між вчинками та нашими думками»

Генріх Гейне

«Той хто не цінує життя, його не заслуговує»

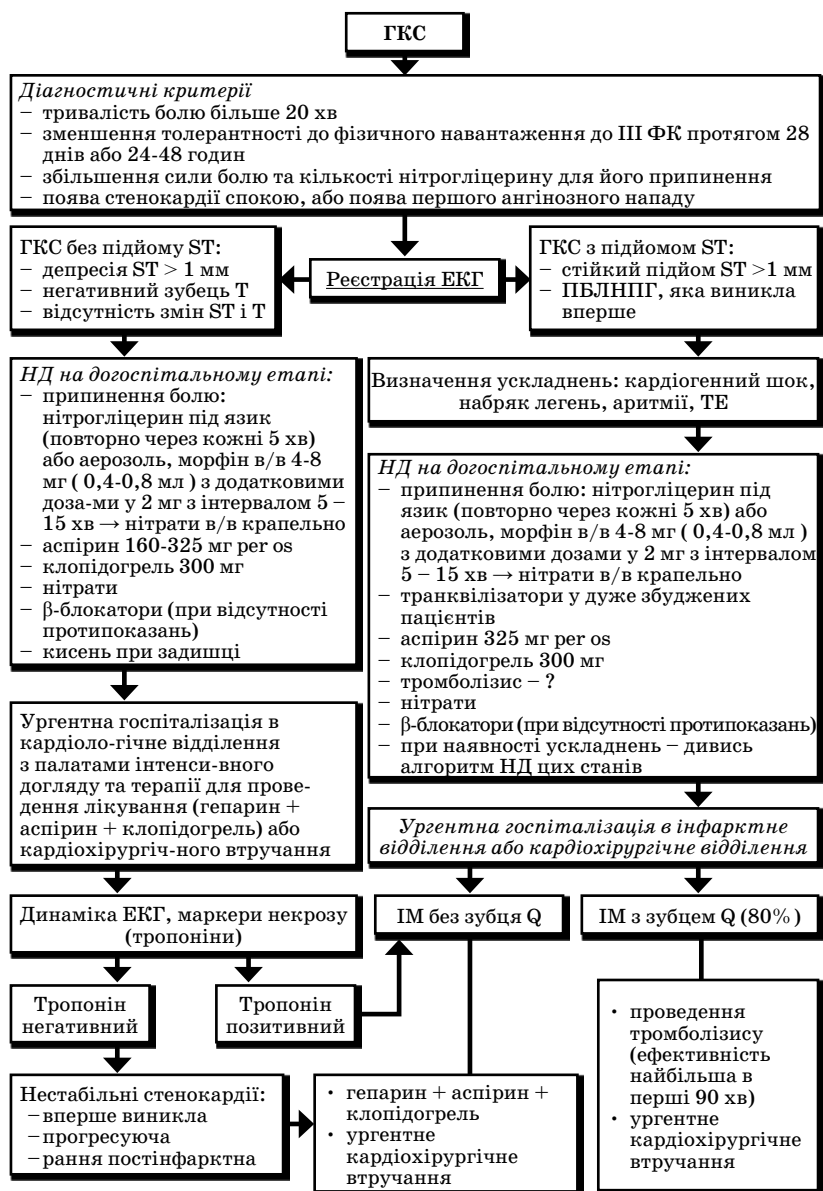
Леонардо да Вінчі

«Хто п'є без спраги і їсть без голоду, той помре змолоду»

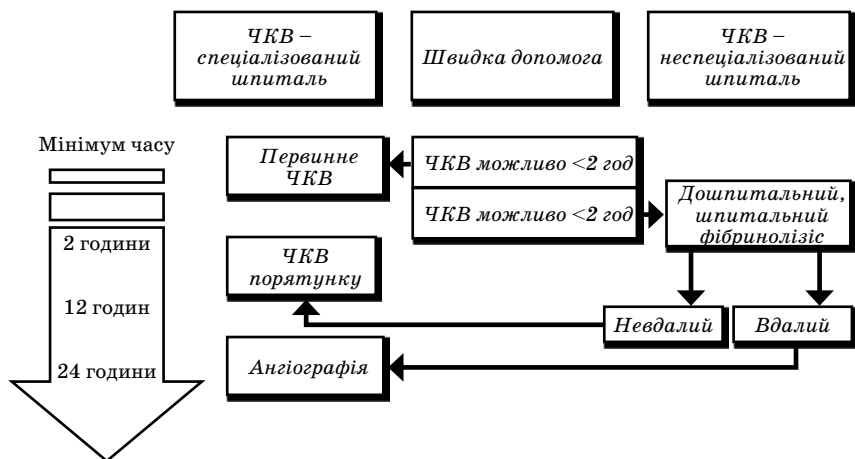
Народна мудрість

2.3 Алгоритми невідкладної допомоги

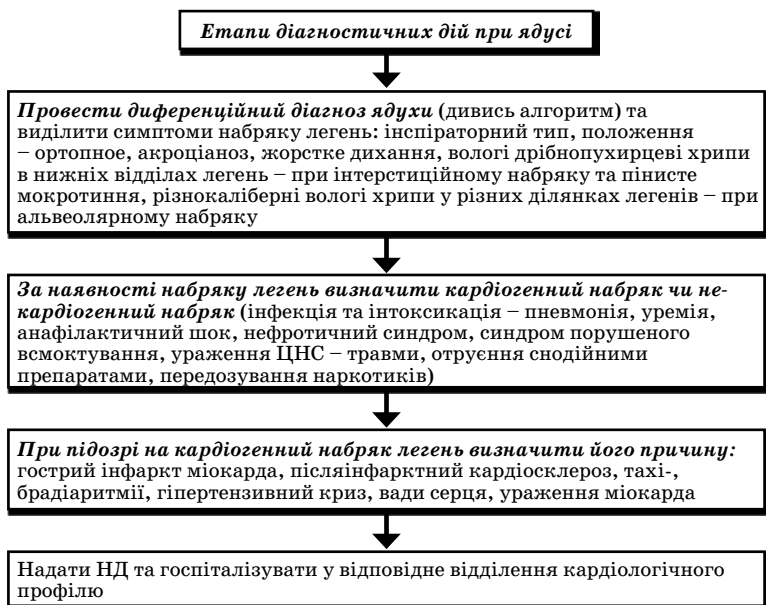
Діагностика гострого коронарного синдрому (ГКС) та невідкладна допомога



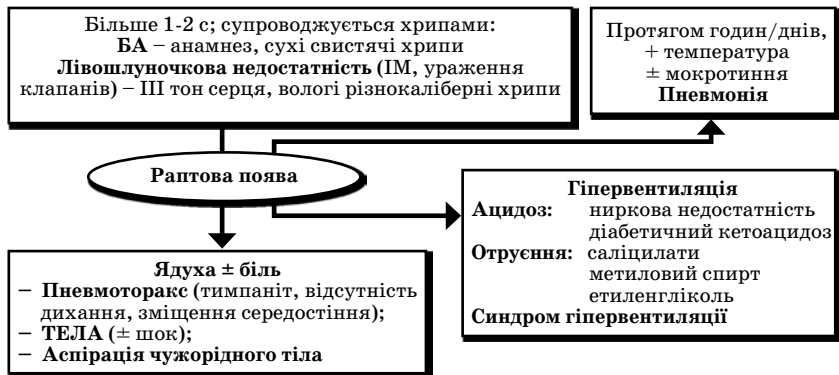
ГКС з елевацією ST: догоспітальна та госпітальна допомога



Алгоритми діагностики ядух, набряку легень та НД за цих станів



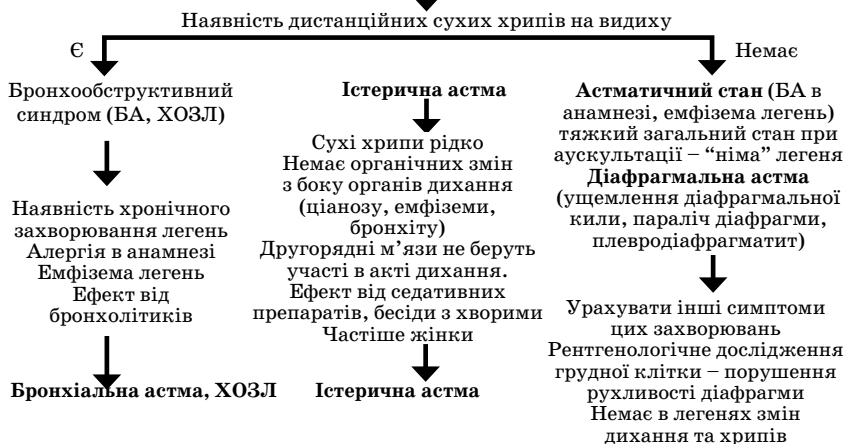
Диференційна діагностика синдрому раптової появи задишки



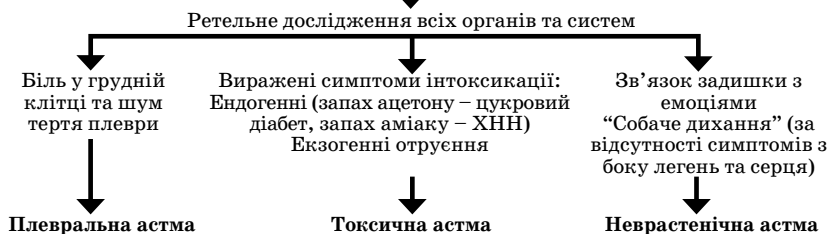
Диференційна діагностика астматичних станів



2 Експіраторна

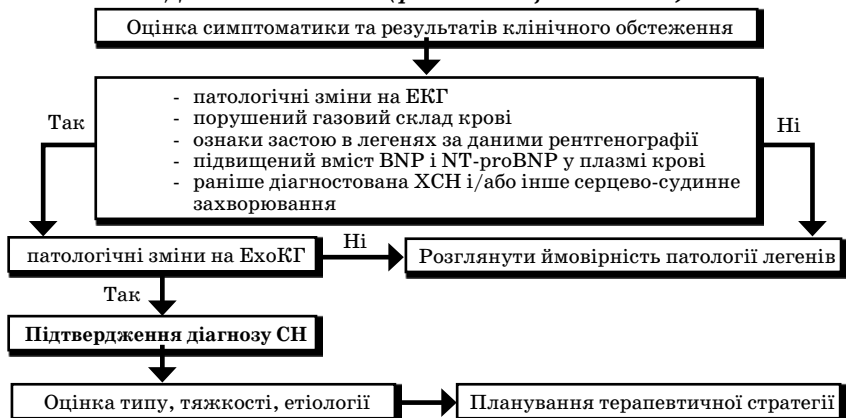


3 Часте поверхнєве або глибоке дихання



Діагностика та НД при гострій серцевій недостатності (ГСН)

Діагностика ГСН (рекомендації ESC 2008)



Причини та фактори етапів розвитку ГСН:

- декомпенсація наявної СН (наприклад, при КМП);
- ГКС (ІМ/нестабільна стенокардія, ускладнення гострого ІМ, інфаркт правого шлуночка);
- гіпертензивний криз;
- гостра аритмія (ШТ, ФП, ТП, інша суправентрикулярна тахікардія, брадіаритмії різної етіології);
- клапанна регургітація;
- тяжкий аортальний стеноз;
- тяжкий гострий міокардит;
- тампонада серця;
- розрив аневризми аорти;
- післяпологова кардіоміопатія;
- синдром високого викиду: септицемія, тиреотоксичний криз, анемія, синдром шунтування;
- вплив лікарських засобів та інших хімічних речовин

Класифікація:

- гостра декомпенсована СН (de novo або як декомпенсація ХСН);
- гіпертензивна ГСН: скарги та симптоми СН супроводжують АТ, при цьому на рентгенограмі немає ознак набряку легень;
- набряк легень;
- кардіогенний шок;
- СН при високому серцевому викиді характеризується підвищеним хвилинним об'ємом серця, теплими кінцівками, застоєм у легенях та іноді зниження АТ;
- правошлуночкова СН

Діагностика ГСН:

- підозра на гостру СН, оцінка скарг та симптомів;
- ЕКГ/рентгенологічне дослідження;
- оцінка функції серця з використанням ехокардіографії або інших візуальних методів

*Терапевтичні цілі при ГСН**Клінічні:*

- ↓ скарг (задишка та/або слабкість), ↓ симптоматики;
- ↓ маси тіла, ↑ діурезу, ↑ оксигенації крові

Лабораторні:

- нормалізація електролітів сироватки крові;
- ↓ азоту сечовини та/або креатиніну, ↓ білірубину, ↓ МНП у плазмі крові;
- нормалізація рівня глюкози у крові

Гемодинамічні:

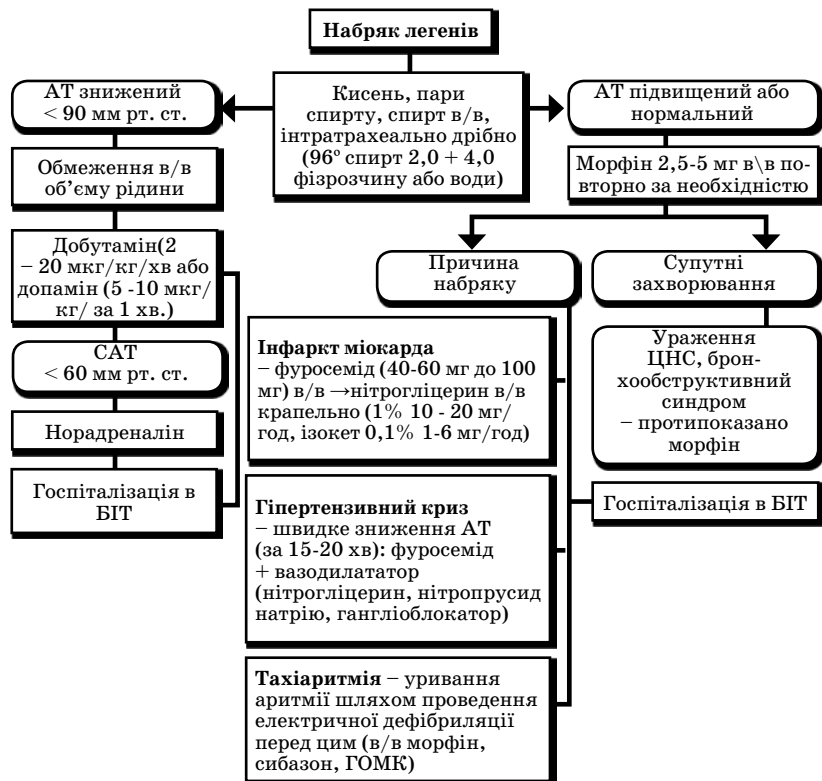
- ↓ тиску заклинювання легеневих капілярів < 18 мм рт. ст.;
- ↑ серцевого викиду та/або ударного об'єму

Клінічні результати

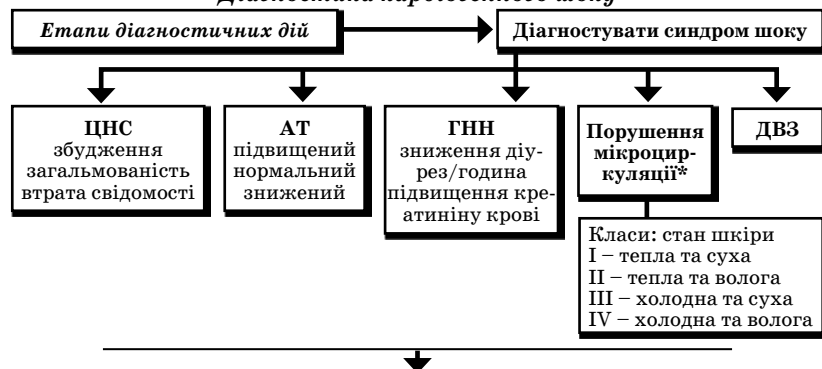
- ↓ тривалості перебування у відділенні інтенсивної терапії;
- ↓ тривалості госпіталізації, ↑ часу до повторної госпіталізації;
- ↓ смертності

Організація лікування: лікування пацієнтів з ГСН проводиться в спеціалізованих відділеннях – блоках реанімації та інтенсивної терапії кардіологічного профілю

НД при кардіогенному набряку легень на догоспідальному етапі

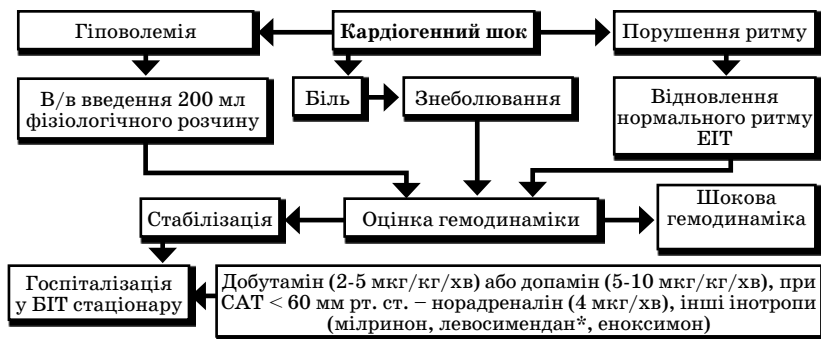


Діагностика кардіогенного шоку



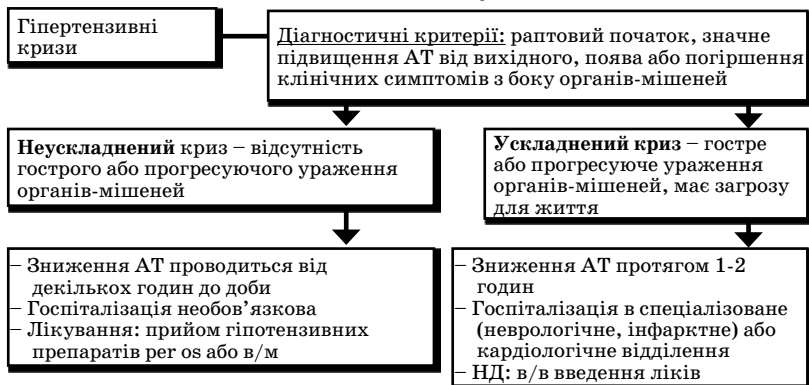


НД при кардіогенному шоці на догоспітальному етапі

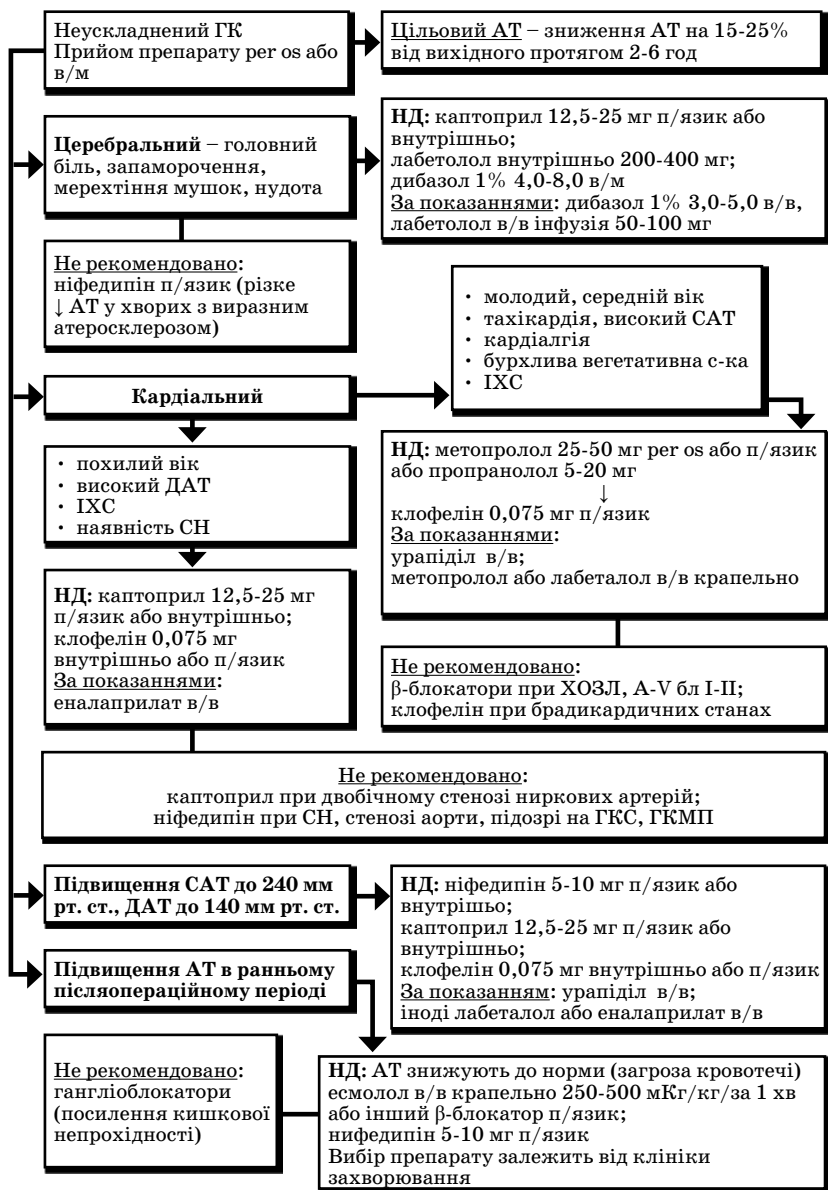


* Левосимендан – болісно в/в 3-12 мкг /кг протягом 10 хв, а далі інфузія 0,05-0,2 мкг/кг/хв.

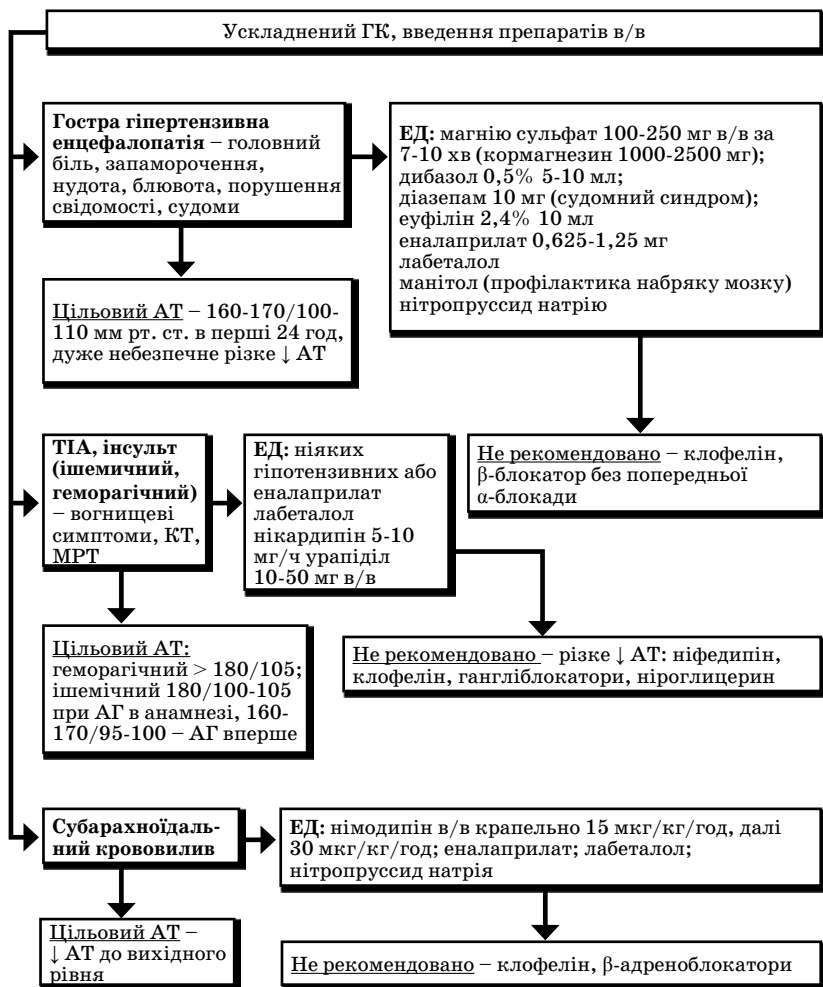
Діагностика та невідкладна допомога при гіпертензивних кризах на догоспітальному етапі



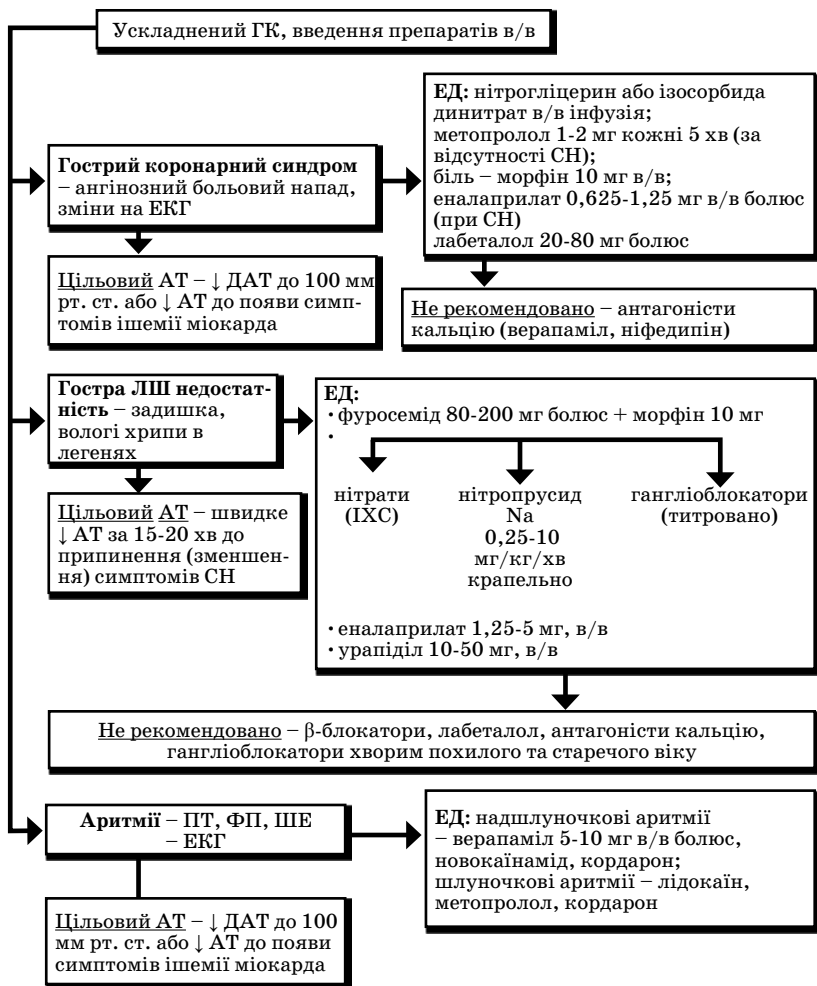
Невідкладна допомога при неускладненому ГК



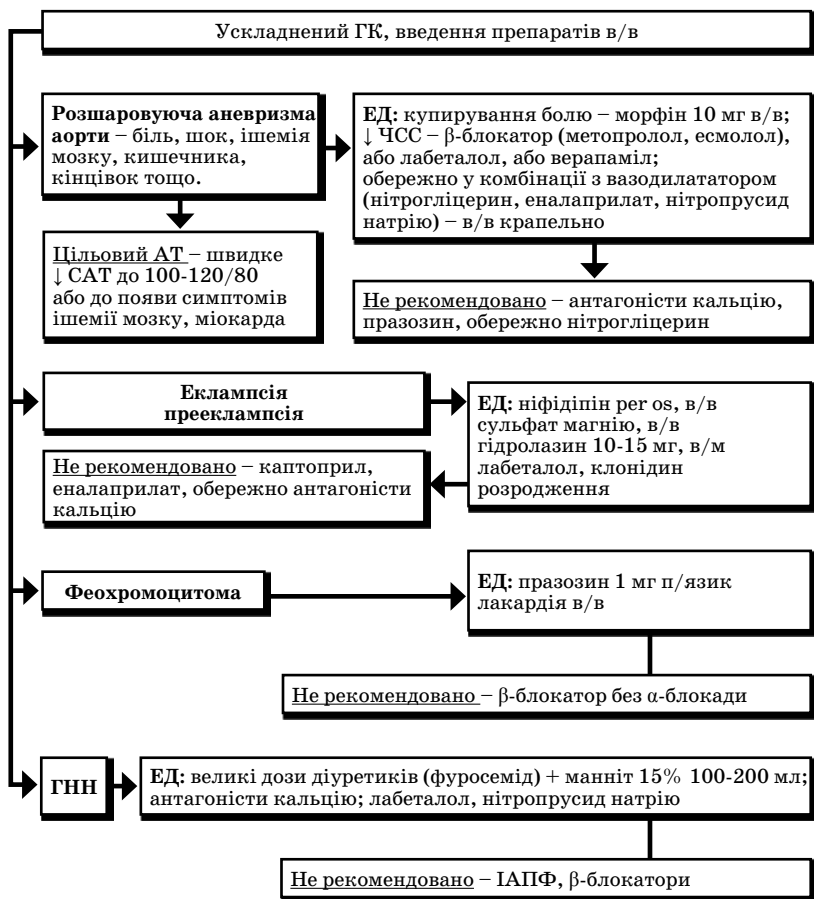
Екстрена допомога (ЕД) при ГК з церебральними ускладненнями



Екстрена допомога при ГК з кардіальними ускладненнями



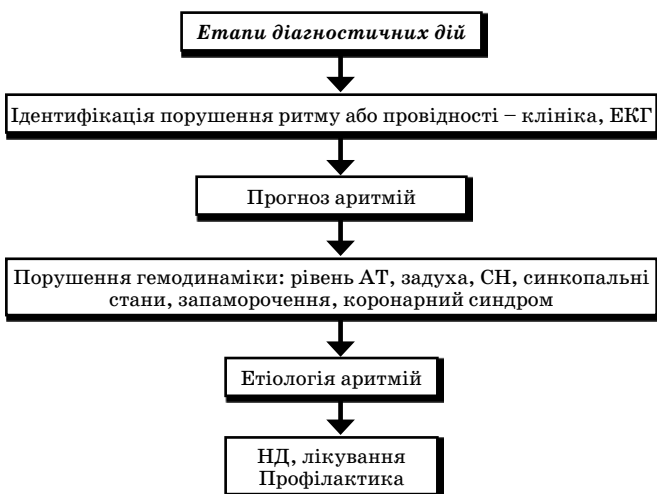
Екстрена допомога при інших ускладненнях ГК



Після зниження АТ вирішити:

1. Чи не призвів криз і зниження АТ до ускладнень?
2. Що стало причиною кризу?
3. Які препарати призначити внутрішньо для подальшого лікування?

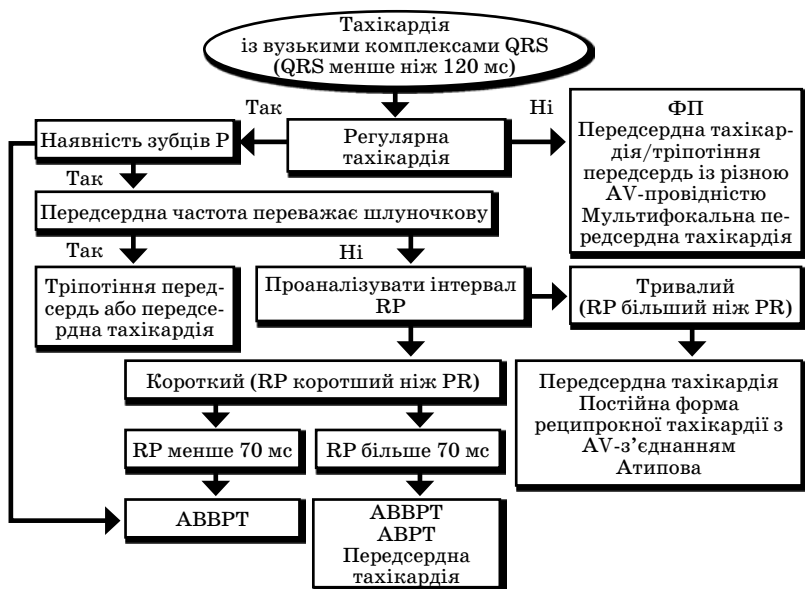
Діагностика та невідкладна допомога при аритміях



Пароксизмальні тахікардії

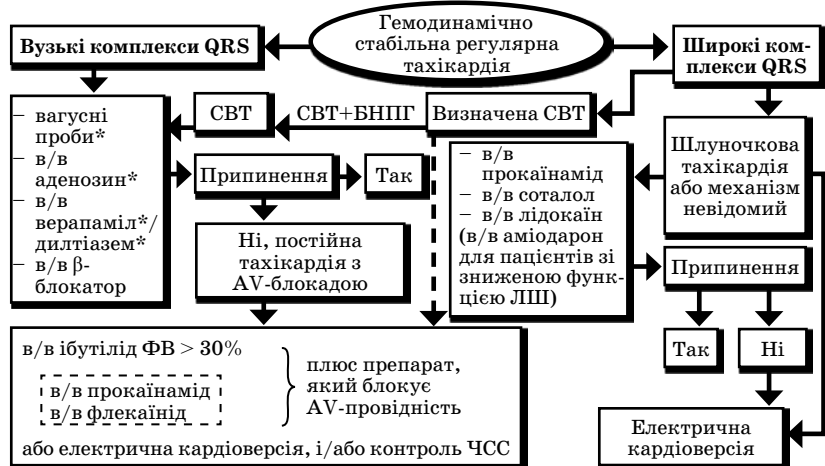


Диференційна діагностика тахікардій із вузькими комплексами QRS



Примітка. АВВРТ – атріовентрикулярна вузлова реципрокна тахікардія
 АВРТ – атріовентрикулярна реципрокна тахікардія

Невідкладна допомога при регулярній тахікардії у гемодинамічно стабільних пацієнтів



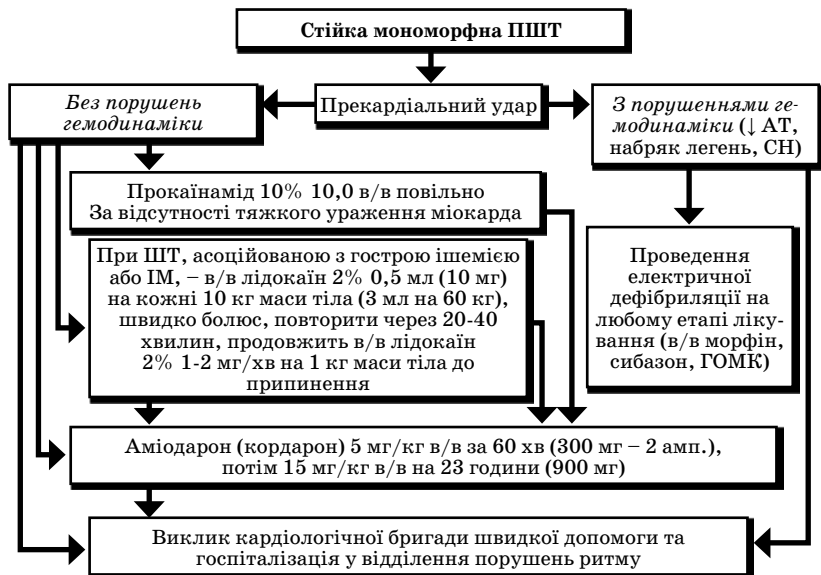
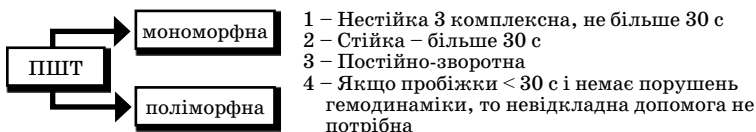
Примітка. СВТ – суправентрикулярна тахікардія.

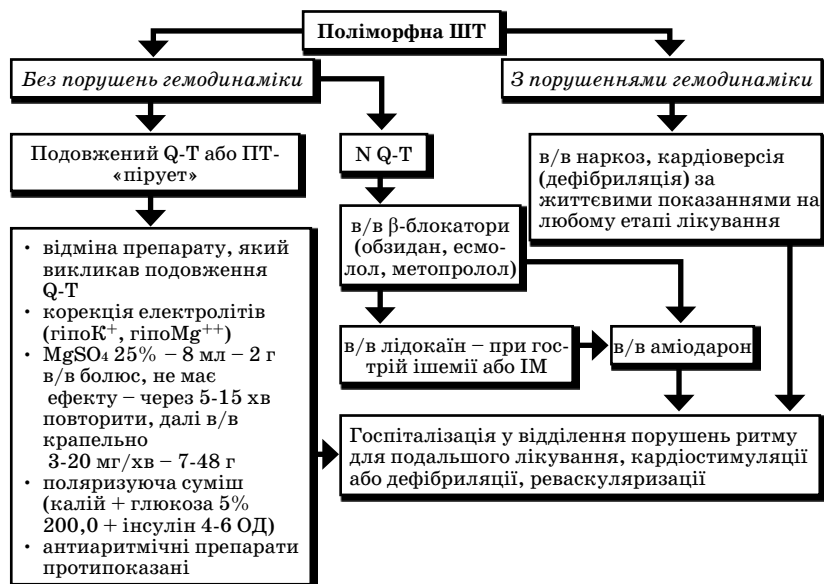
***Рефлекторні проби:**

- проба Вальсальви – затримка дихання при закритому носі з натужуванням на висоті видиху протягом 5-10 с
- обличчя у холодну воду
- масаж каротидного синусу: проводиться в ділянці сонної артерії 5-10 с, справа, а потім зліва у горизонтальному положенні
- кашлева проба
- натискання на верхню частину живота протягом 5-6 с
- провокування блювотного рефлексу

- в/в аденозин (6 мг за 1-3 с), через 1-2 хв ще 12 мг, через 1-2 хв ще 12 мг або АТФ 10-40 мг в/в болюс (ефект при вузловій реципрокній)
- верапаміл 0,1 мг на 1 кг маси тіла, 5 мг болюс, через 5 хв 5 мг, максимальна доза 10 мг

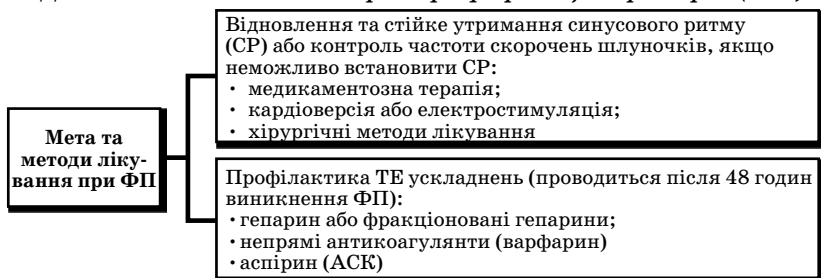
Пароксизмальна шлуночкова тахікардія (ПШТ)





Примітка. Препарати, які призводять до подовження Q-T: серцеві глікозиди; антиаритмічні препарати (ІА, С, ІІІ); фторхінолони; макроліди; трициклічні антидепресанти та ін.

НД та тактика ведення хворих при фібриляції передсердь (ФП)



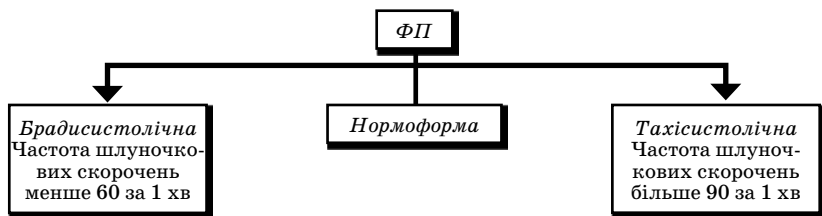
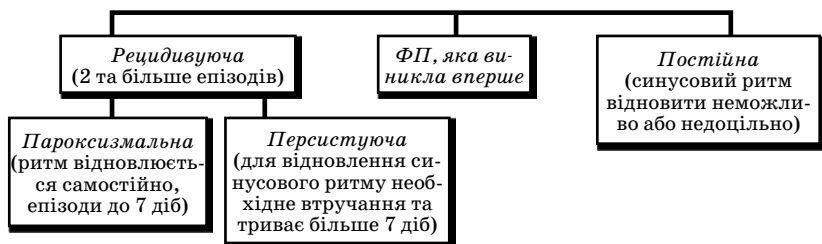
Фактори високого ризику:	
Інсульт в анамнезі, ТІА, тромбоемболії	
Мітральний стеноз	
Штучний клапан серця	
Фактори помірного ризику:	
Вік ≥ 75 років	Фракція викиду ЛШС $\leq 35\%$
Артеріальна гіпертензія	Цукровий діабет
Серцева недостатність	
Фактори низького ризику:	
Жіноча стать	ІХС
Вік 65-74 роки	Тіреотоксикоз

Антитромботична терапія у пацієнтів з ФП за оцінкою факторів ризику

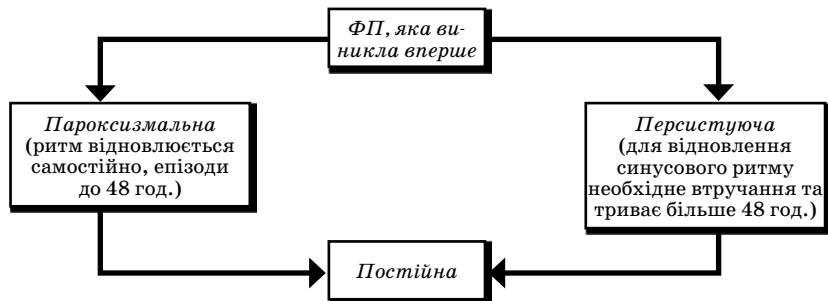
- Відсутність факторів ризику - АСК 81-325 мг/сут
- Наявність 1 фактору помірного ризику - АСК 81-325 мг/доб. або варфарин (МНО: 2,0-3,0; цільова величина: 2,5)
- Наявність 1 з факторів високого ризику або декількох факторів помірного ризику -варфарин (МНО: 2,0-3,0; цільова величина: 2,5)

Дабігартран – конкурентний інгібітор тромбіну, у разі застосування препарату немає потреби у моніторингу антикоагулянтного ефекту та корекції дози. Порівняно з варфарином у підбраній дозі дабігартран 150 мг двічі на добу більшою мірою попереджував інсульт, а в дозі 110 мг двічі на добу рідше викликав кровотечі.

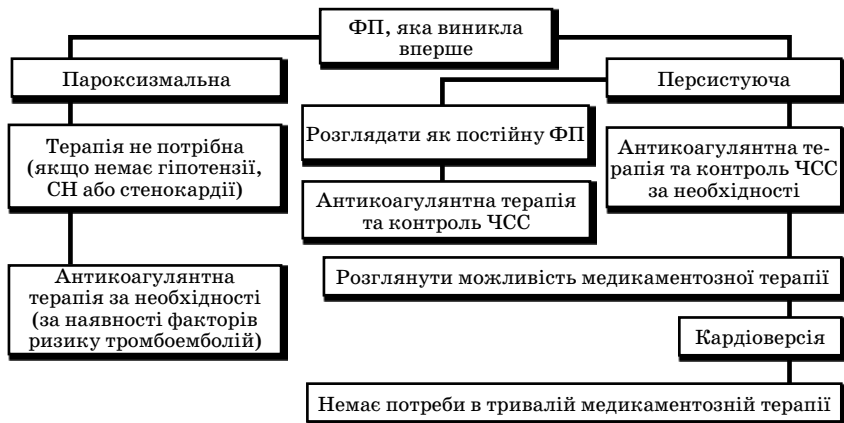
Фібриляція та тріпотіння передсердь (форми) (ESC, 2006)



Класифікація ФП (Асоціація кардіологів України 2009)



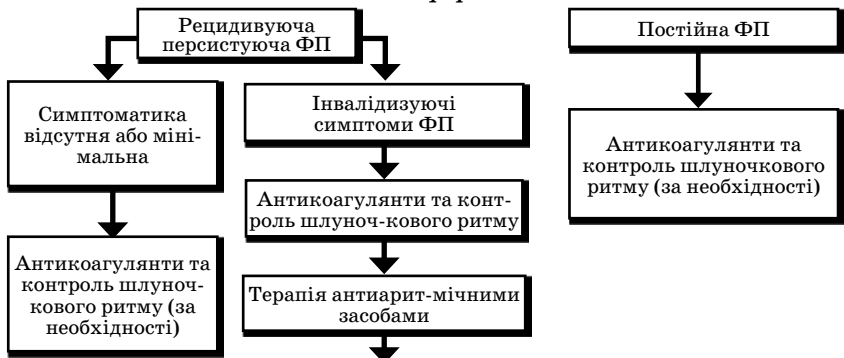
Тактика ведення хворих з пароксизмом фібриляції передсердь



Медикаментозна терапія при рецидивуючій пароксизмальній ФП

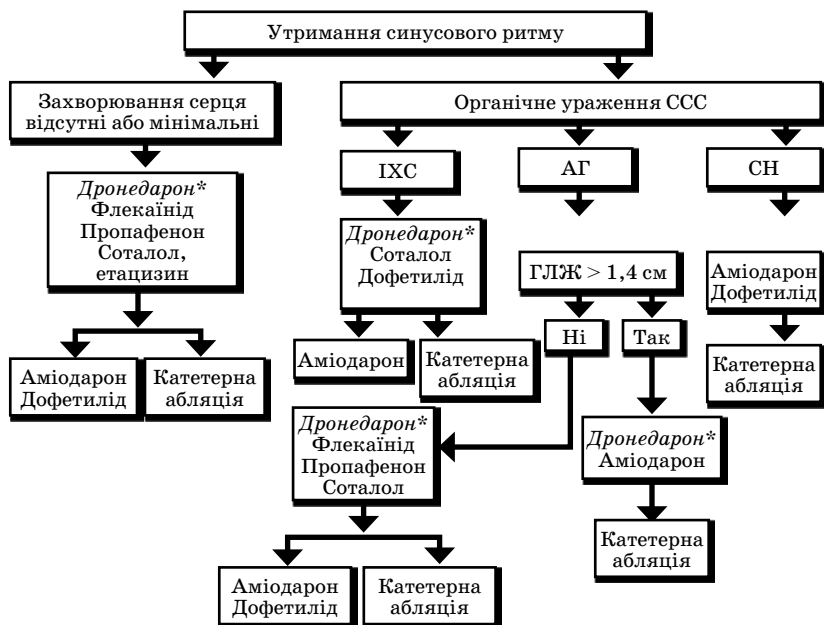


Медикаментозна терапія при рецидивуючій персистуючій або постійній формі ФП





Медикаментозна терапія для підтримки синусового ритму при рецидивуючій пароксизмальній або персистуючій формі ФП



Примітка. дронедазон – в структурі молекули препарату на відміну від аміодарону не має йоду. Це зумовлює переваги препарату щодо обмеження токсичного впливу на щитоподібну залозу. Експерти FDA дозволяють застосування дронедазону для лікування ФП та тріпотінням передсердь у пацієнтів з фракцією викиду ЛПШ вище 35%.

Рекомендації при фармакологічній кардіоверсії ФП (АКУ 2009)

ФП тривалістю не довше 7 діб

- Медикаменти з доказом високої ефективності: ібутилід в/в, дофетилід пероральний, пропафенон в/в, пероральний, флекаїнід пероральний та в/в, ефективно аміодарон.
- Медикаменти менш ефективні або недостатньо вивчені: дизопірамід, прокаїнамід.
- Не рекомендовано застосовувати: дігосин, соталол.

ФП тривалістю довше 7 діб

- Медикаменти з доказом високої ефективності: дофетилід, аміодарон, ібутилід.
- Медикаменти менш ефективні або недостатньо вивчені: дизопірамід, прокаїнамід.
- Не рекомендовано застосовувати: дігосин, соталол, пропафенон, флекаїнід.

Дози медикamentів при фармакологічній кардіоверсії та підтримці синусового ритму

Лікарський засіб	Спосіб використання	Схема дозування при відновленні ритму	Доза для підтримування синусового ритму
Аміодарон	Перорально	В стаціонарі: 1,2-1,8 г/добу, поділені на декілька прийомів до досягнення сумарної дози 10 г; потім у підтримуючій дозі 200-400 мг/добу або одноразово із розрахунку 30 мг/кг. Амбулаторно: 600-800 мг/добу, поділені на декілька прийомів до досягнення сумарної дози 10 г; потім у підтримуючій дозі 200-400 мг/добу	100-400мг
	В/в або перорально	5-7мг/кг протягом 30-60 хвилин; потім по 1,2-1,8 г/добу у вигляді безперервного в/в введення або поділені на декілька прийомів до досягнення сумарної дози 10 г; потім у підтримуючій дозі 200-400 мг/добу	
Ібутилід	В/в	1мг протягом 10 хв, за необхідності вводять повторно 1 мг	
Пропафенон	Перорально	600 мг	450-900мг
	В/в	1,5-2,0 мг/кг протягом 10-20 хв	
Дофетилід	Перорально		500-1000мкг
Соталол	Перорально		160-320мг

ФП постійна форма

Критерії невідновлення постійної форми:

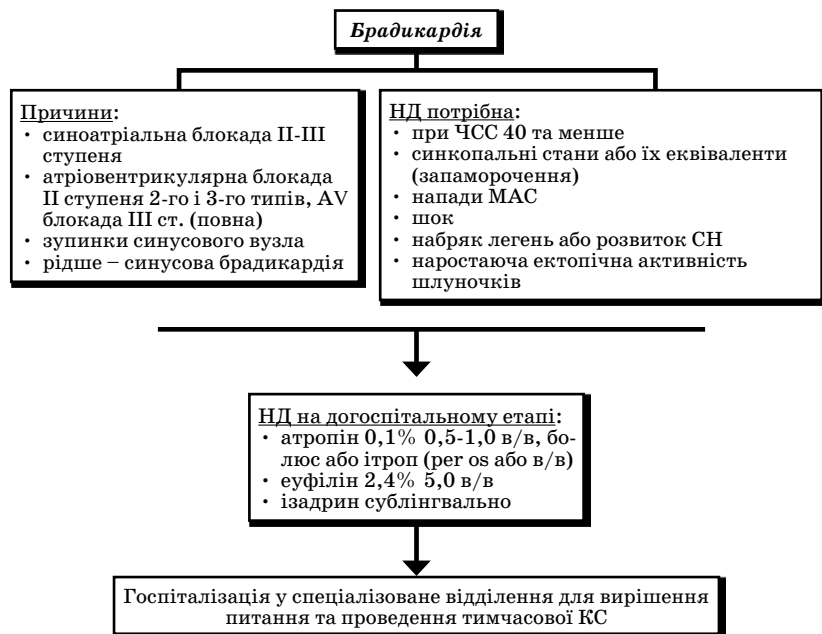
- вади серця, які потребують хірургічної корекції;
- активний ревматизм II-III ст.;
- тиреотоксикоз неліквідований;
- ГБ III ст.;
- наявність внутрішньосерцевого тромбу у хворих в анамнезі з ТЕ ускладненнями;
- СН III ст.;
- кардіомегалія, значне розширення передсердь;
- вік старше 65 років у разі вад та старше 75 – у разі ІХС;
- наявність ФП більше 1 року (3);
- брадикардія як прояв СССВ;
- часті (1 раз на місяць або частіше) напади ФП, які потребують в/в введення або КВ;
- ожиріння III ст. (±)

Мета лікування:

- підтримання нормальної ЧСС при тахіформі – верапаміл (в/в або per os) або бета-адреноблокатори у сполученні з серцевими глікозидами (дігосин) за наявності СН;
- брадикардія ФП – холінолітики (ітроп, белоїд), еуфілін, високі дози нітратів, постійна КС



Алгоритм ведення хворих з брадикардією



НД при брадикардії

(наказ МОЗ України № 24 від 17.01.05)
ЕКГ-моніторинг

Стабільна гемодинаміка	Нестабільна гемодинаміка
1. Атропін 0,5-1,0 в/в болюсом, повторно за необхідності через 3-5 хв, але не більше 3,0 мл (крім випадків антидотної терапії ФОС) 2. У разі неефективності – адреностимулятори (ізадрин, новодрин, допамін), еуфілін	1. Допамін в/в крапельно 2. У разі неефективності – тимчасова ендокардіальна електрокардіостимуляція <i>альтернатива:</i> норадреналін або адреналін в/в титровано та крапельно

Діагностика та НД при синкопальних станах

Синкопальний стан

Критерії діагностики:

- транзиторна втрата свідомості
- зазвичай супроводжується падінням
- розвивається швидко
- триває кілька десятків секунд
- завершується самочинно, швидко, до повного відновлення попереднього стану

Причини:

- нейрорефлекторні – вазовагальні порушення, синдром каротидного синусу, “ситуаційне зомління” (кашель, чихання, кровотеча, дефекація та ін.), глософарингіальні та трійчасті невралгії
- ортостатичні порушення – множинний склероз, діабетична нейропатія, медикаменти, кровотеча, діарея
- кардіогенні
 - аритмічні: AV блокади, SA блокади, зупинка синусового вузла, тахіаритмії (ПШТ, епізоди фібриляції шлуночків)
 - обструктивні: аортальний стеноз, кулеподібний тромб або міксома, ТЕЛА, первинна легенева гіпертензія, тампонада
- цереброваскулярні порушення

Етапи діагностичних дій:

- визначити, що є причиною втрати свідомості: синкопальний чи не синкопальний стан (метаболічні порушення, епілепсія, інтоксикація, вертебробазиллярна ТІА та ін.)
- за наявності судом провести диференційний діагноз з епілепсією
- виявити можливу причину синкопе на основі особливості клініки непритомності (перед- та постсинкопальний стан), фізикальне обстеження
- провести додаткові обстеження в залежності від передбаченого виду синкопе, так, при підозрі на кардіогенну причину: ЕКГ, ЕхоКГ, ХМ ЕКГ
- вирішити питання про доцільність госпіталізації пацієнта

Показання до госпіталізації та лікування:

- підозра на кардіогенну, цереброваскулярну причину стану
- синкопе, що виникають під час навантаження
- сімейний анамнез раптової смерті
- синкопе, що спричинило тяжку травматизацію
- виражена ортостатична гіпотензія

Невідкладна допомога при нейрорефлекторних синкопах:

- горизонтальне положення
- приплив свіжого повітря
- рефлекторна дія холодної води, нашатирного спирту

Терапія рефлекторного синкопе (ESC 2008)

- Пояснення діагнозу, заспокоєння хворого та інформація про розвиток рецидиву.
- Ізометричні ФМП (фізичні методи проти тиску) у пацієнтів з синкопе, які мають продромальний період. Це положення «нога на нозі» або стиснення руки у кулак, які здатні значно підвищити АТ на передсинкопальному етапі.
- При синокаротидному синкопе у пацієнта віком за 40 років, які часто рецидивують та мають кардіоінгібіторний компонент може застосовуватися кардіостимуляція.
- Призначення мидодрина при вазовагальному синкопе, якщо модифікація способу життя є недостатньою для корекції стану.
- Тренування з нахилом може бути корисним в навчанні пацієнта. Так у хворих, які мають вазовагальні синкопе, поступово збільшують час вимушеного вертикального положення.
- Показань до бета-блокаторів не має.

Терапія ортостатичної гіпотензії (ESC 2008)

- Адекватне вживання солі та рідини.
- Призначення мидодрина як допоміжного засоба.
- Флудрокортизон в якості допоміжної терапії.
- ФМП
- Бандажі на область живота і/або підтримуючі панчохи.
- Підйом головного кінця ліжка під час сну (більше 10 градусів).

Терапія синкопе, який обумовлений аритміями

Синкопе, який обумовлений порушеннями ритму, повинен лікуватися відповідно чиннику, лікування призначає кардіолог. Кардіостимуляція проводиться при дисфункції синусового вузла, АВ-блокаді Мобитц II або АВ III ст., пацієнтам з нез'ясованим синкопе та ПБНПГ. Імплантація кардіовертера-дефібрилятора показана пацієнтам з зареєстрованою ШТ та органічною патологією серця, тривалою мономорфною ШТ індукованою при ЕФД в осіб, які перенесли інфаркт міокарда та ін.

Діагностика та НД при ТЕЛА

ТЕЛА

Причини:

- тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок та тазу;
- варикозне розширення вен нижніх кінцівок; тромбофлебіт підшкірних вен;
- ТЕЛА в анамнезі;
- велика маса тіла;
- вік після 60 років;
- стан після хірургічного втручання, частіше на органах черевної порожнини;
- довга іммобілізація, особливо в старечому та похилому віці;
- хронічна серцева недостатність;
- злоякісні новоутворення;
- вагітність та пологи;
- нефротичний синдром

Класифікація:

- ТЕ високого ризику – симптоми шоку та/або зниження систолічного АТ (САТ < 90 мм рт. ст.) або зниження САТ на більше 40 мм рт. ст. протягом 15 хв
- ТЕ проміжного ризику – ознаки правожлуночкової недостатності клінічні або при ЕхоКГ дослідженні
- ТЕ низького ризику - функція правого шлуночка без змін

Клінічні прояви:

- раптова задишка;
- гостре “легеневе серце” – сильний біль у грудях, дистензія яремних вен, розширення правої межі серця, ритм “галопу”, акцент II тону над легеневою артерією, збільшення печінки, на ЕКГ – синусова тахікардія, SI, RIII, QII, зміщення перехідної зони до лівих грудних відведень, підйом сегмента ST з негативним зубцем Т у відведеннях III, aVF, V₁-V₃, поява БПНПГ;
- артеріальна гіпотензія або КШ;
- симптоми інфаркт-пневмонії – кашель, харкотиння кров’ю, лихоманка, біль у грудній клітці при диханні, дрібнопухирчасті локальні хрипи

Рекомендації з НД хворим з ТЕЛА (ESC, 2008)

ЛЕ високого ризику:

- антикоагулянтна терапія (АК) НФГ – початок негайний;
- при прогресуванні ПШ недостатності для усунення артеріальної гіпотензії вазопресори;
- при низькому серцевому викиді та нормальному АТ можуть бути використані добутамін і допамін;
- при гіпоксемії – кисень;
- при КШ і/або стійкій артеріальній гіпотензії проводиться тромболізис, а при протипоказаннях до останнього – хірургічна емболектомія.

ЛЕ невисокого ризику:

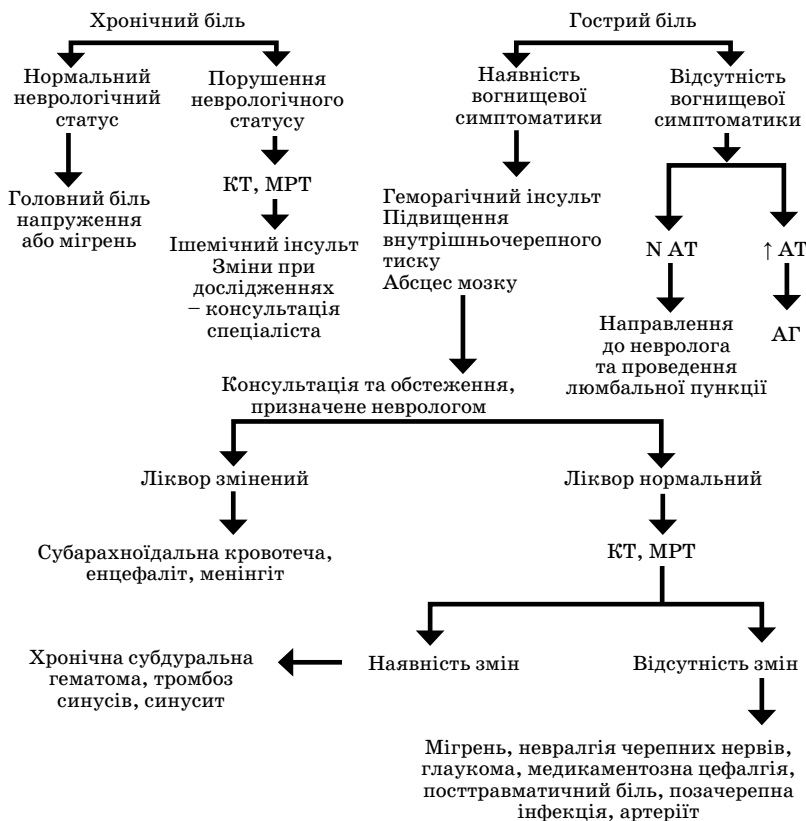
- АК негайно з одночасним обстеженням – НМГ або фондопаринукс, три валість лікування мінімум 5 діб з переходом на варфарин;
- тромболітична терапія при низькому ризику не рекомендується, при проміжному – можлива.

Антикоагулянтна терапія хворих, які перенесли легеневу емболію

- при наявності транзиторних факторів ризику – 3 місяці;
- без факторів ризику – 3 місяці;
- пацієнтам з другим епізодом ЛЕ без факторів ризику – тривала;
- у пацієнтів хворих на рак – 3-6 місяців НМГ, після цього – антагоністи вітаміну К або НМГ;
- цільове значення МНО – 2,5 незалежно від тривалості лікування.

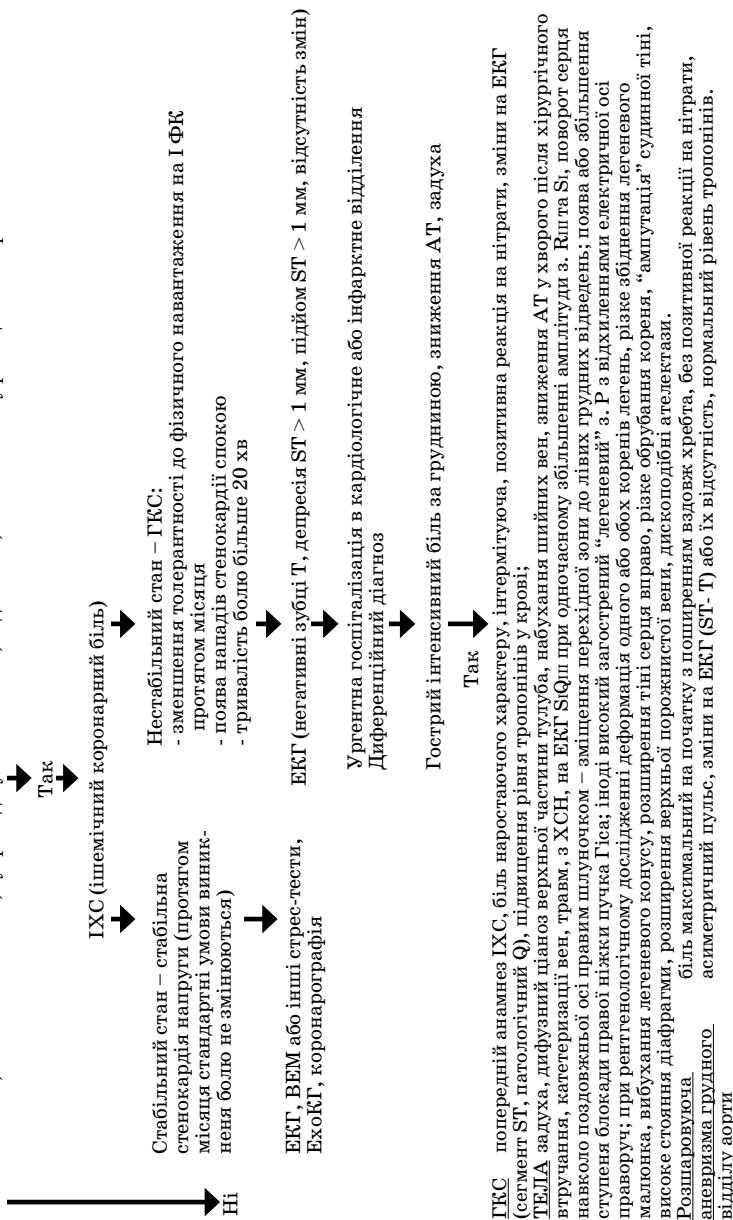
2.4 Алгоритми діагностики та диференційної діагностики основних синдромів у кардіології

Обстеження хворого з головним болем

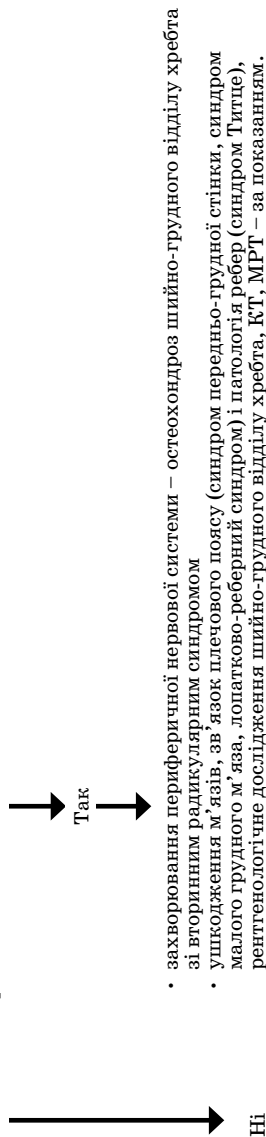


Диференційна діагностика болю в грудній клітці

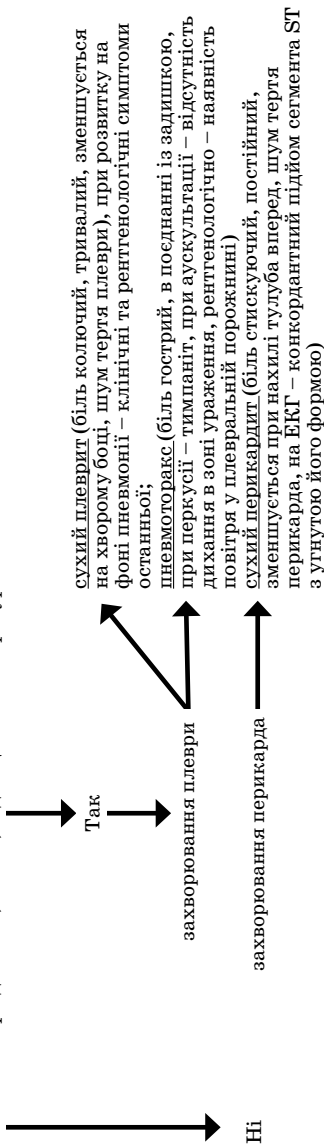
1. Біль нападом, за грудниною, стискуючий, давлячий, пекучий, з іррадіацією вліво та вгору, що виникає під час фізичного навантаження, можливо в спокої, супроводжується жахом, задишкою, має позитивну реакцію на нітрати.



2. Посилення болю в грудній клітці при рухах тулуба, ший, плечових суглобів. при пальпації грудної клітки. Біль має гострий початок, але тривалий.



3. Посилення болю при диханні, кашлі, підвищення температури тіла.



4. В анамнезі дисфагія, печія, відрижка, зв'язок болю з прийомом їжі.

Ні

Так

захворювання ШКТ:

кила стравохідного отвору діафрагми (біль виникає нападом, локалізується в нижній третині груднини, з'являється в горизонтальному та зникає у вертикальному положенні, після прийому соди або відрижки, верифікація діагнозу при рентгенологічному дослідженні)
гастрофореальнорефлюксна хвороба (біль пекучого характеру виникає під час або після прийому їжі, супроводжується печією, виникає в горизонтальному положенні, під час сну, при нахилі тулуба вперед, зменшується після прийому антацидів, нітрогліцерину та під час ходьби, діагноз підтверджується ендоскопічним дослідженням стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки)
пухлини стравоходу (біль інтенсивний, стійкий, загруднинний, з іррадіацією в спину, супроводжується дисфагією, верифікація діагнозу при рентгенологічному та ендоскопічному дослідженнях)

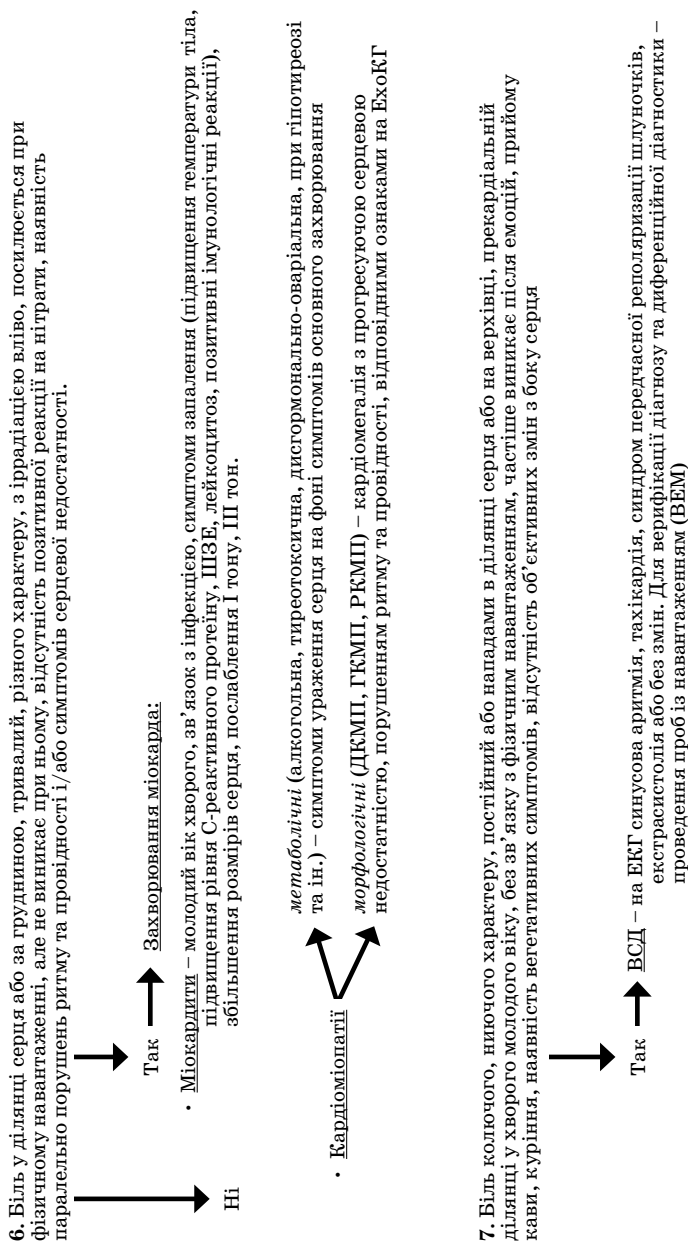
- виразкова хвороба – біль локальний, пов'язаний з прийомом їжі, супроводжується нудотою та блювотою, печією, має добову періодику, біль при пальпації в епігастрії з м'язовою напругою, верифікація діагнозу за даними ФГДС та рентгеноскопії ШКТ
- гострий холецистит – біль у правому підребер'ї з поширенням у нижню третину груднини з іррадіацією вправо та вгору, виникає після прийому жирної та смаженої їжі, алкоголю, при пальпації біль у точці Кера, верифікація діагнозу за даними УЗД дослідження, труднощі в диференційній діагностиці при розвитку рефлектornoї стенокардії.

5. Біль за грудниною тривалий, посилюється при ковтанні, кашель, задишка, одутість обличчя, ший, розширення підшкірних вен передньої поверхні грудної клітки (синдром здавлювання верхньої порожнистої вени).

Ні

Так

Захворювання органів середостіння (медіастеніт, пухлини). Верифікація діагнозу за даними КТ



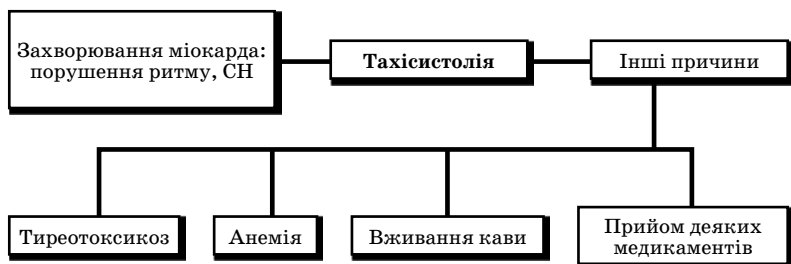
Диференційна діагностика повільно наростаючої задишки



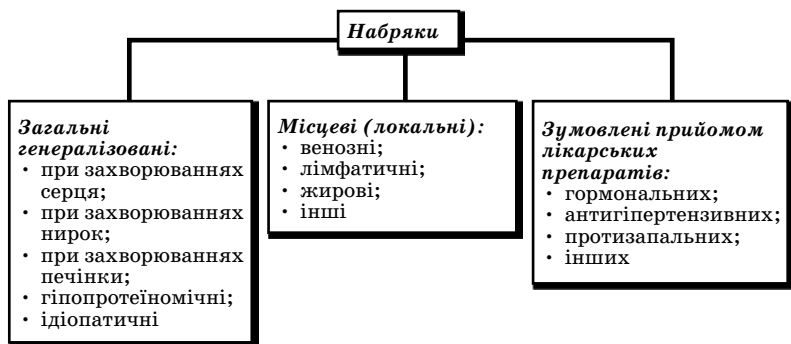
Супутні симптоми, які вказують на можливу причину задишки



Причини тахісистоїї



Класифікація набряків

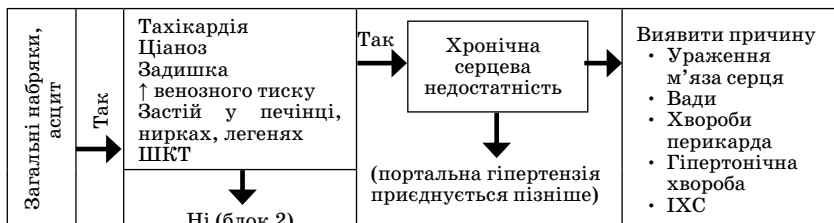


«Серце не потребує і не витримує спокою, тому що спокій для нього – смерть»

Іван Франко

Диференційна діагностика набряків, асцити (Дьомін О.А.)

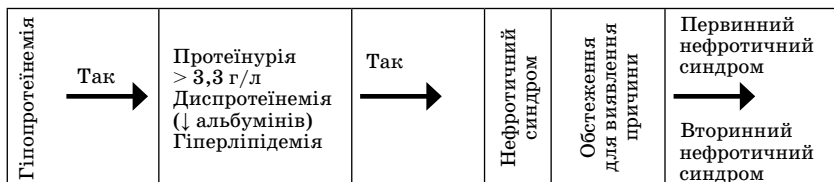
І БЛОК



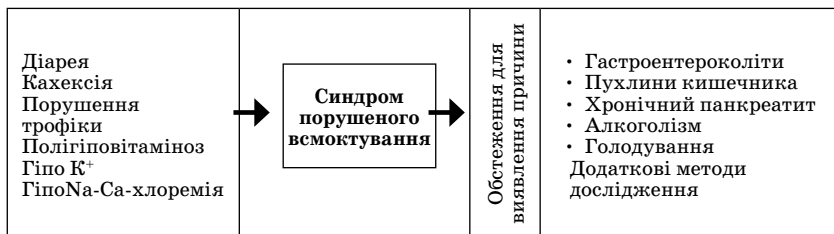
II БЛОК



III БЛОК А

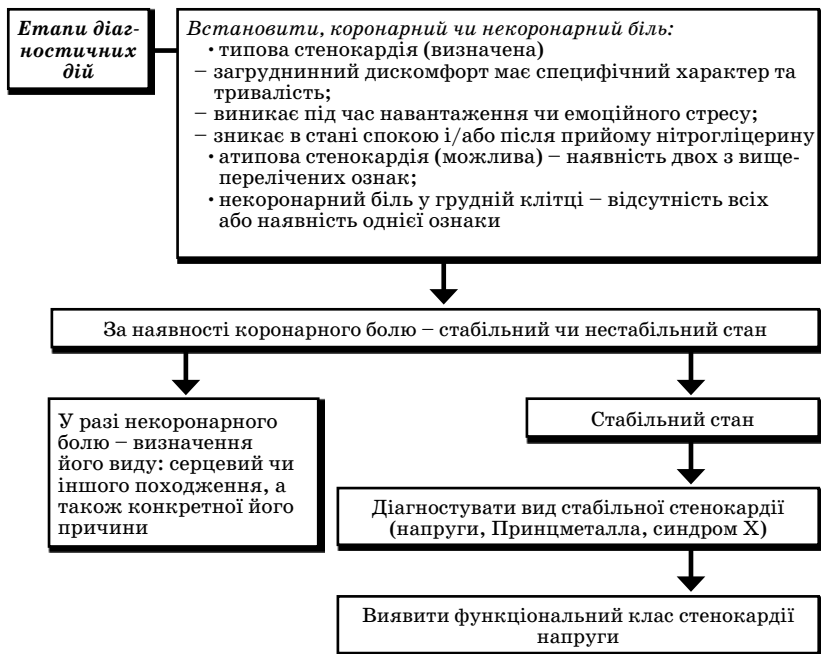


↓ Ні
Б



2.5 Алгоритми діагностики основних захворювань серцево-судинної системи

Діагностика ішемічної хвороби серця



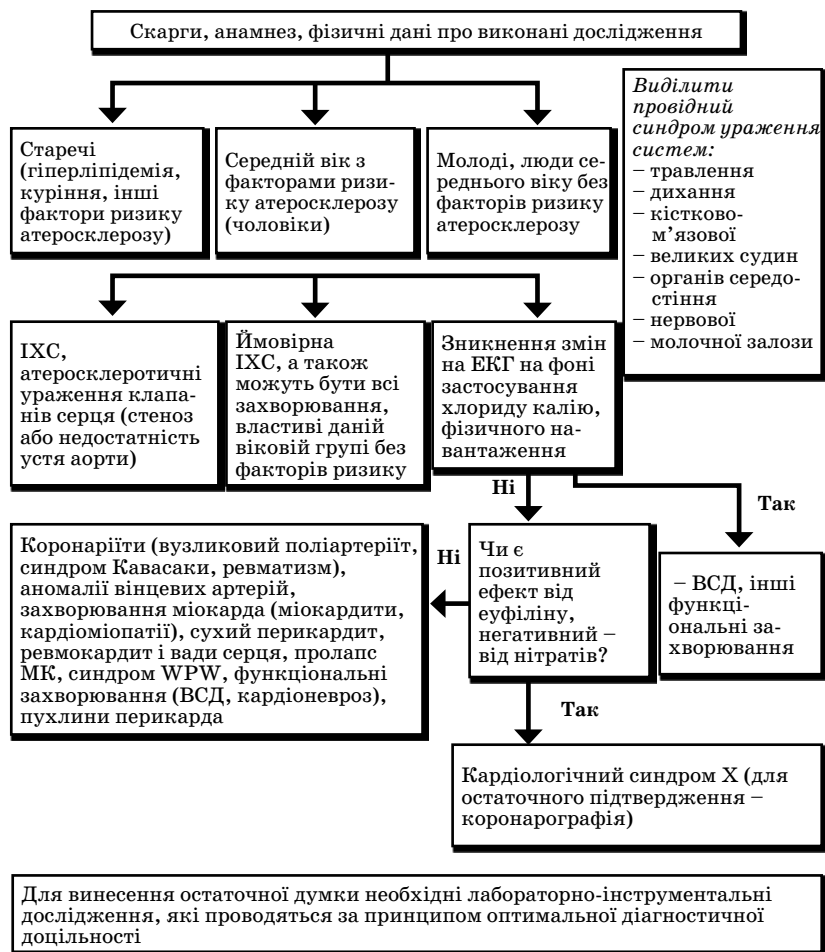
«Здоров'я від серця, а хвороба до серця»

Народна мудрість

«Серце – зміст людини, а без нього він – опудало та колода»

Григорій Сковорода

Діагностичний пошук при болю в лівій половині грудної клітки



**Стабільна
стенокардія
напруги**

Лабораторні обов'язкові:

- ліпідограма (ХсЛПВЩ, ХсЛПНЩ, ЗХс);
- глюкоза у крові натще;
- загальний аналіз крові (рівень гемоглобіну, лейкоцитів);
- креатинін при АГ, ЦД

За наявності показань:

- гормони щитоподібної залози, тест із навантаженням глюкози;
- С-реактивний протеїн;
- маркери некрозу при підозрі на ГКС;

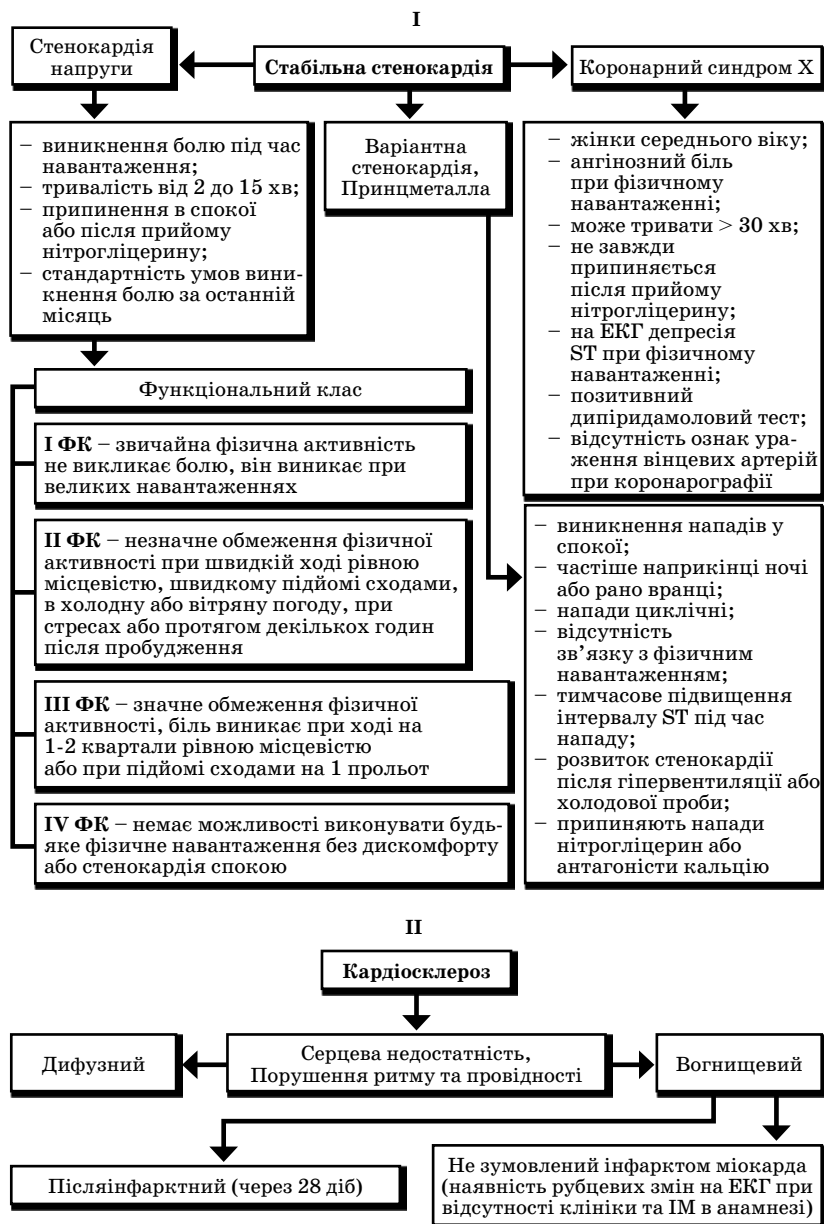
Показники в динаміці:

- ліпідний профіль щорічно;
- глюкоза у крові щорічно

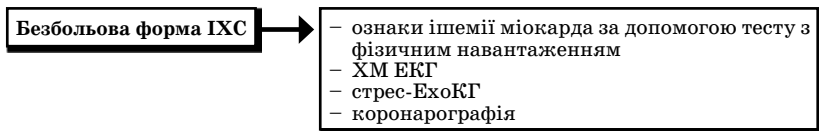
Інструментальні обстеження:

- ЕКГ в стані спокою – всім хворим, а також в період нападу болю;
- рентгенографія грудної клітки – при підозрі на СН, наявності клінічних ознак захворювань легень;
- навантажувальне ЕКГ-тестування (ВЕМ) – при підозрі на ІХС для діагностики, визначення ФК стенокардії;
- навантажувальні тести з візуалізацією призначаються кардіологом;
- ЕхоКГ в стані спокою – при аускультативних ознаках можливого ураження клапанів серця або ГКМП, симптомах та клінічних ознаках ІЕ, перенесеному інфаркті міокарда, БЛНПГ, зубці Q, гіпертрофії ЛШ;
- ХМ ЕКГ – підозра на наявність аритмій, діагностика вазоспастичної стенокардії;
- коронарографія – тяжка стенокардія III, IV ФК, відновлення стенокардії після хірургічної реvascularизації, зупинка серця з успішною реанімацією, тяжкі шлуночкові аритмії, пацієнти групи високого ризику через несприятливі результати неінвазивних тестів, хворі з стабільною стенокардією, яким передбачається некардіальне хірургічне втручання

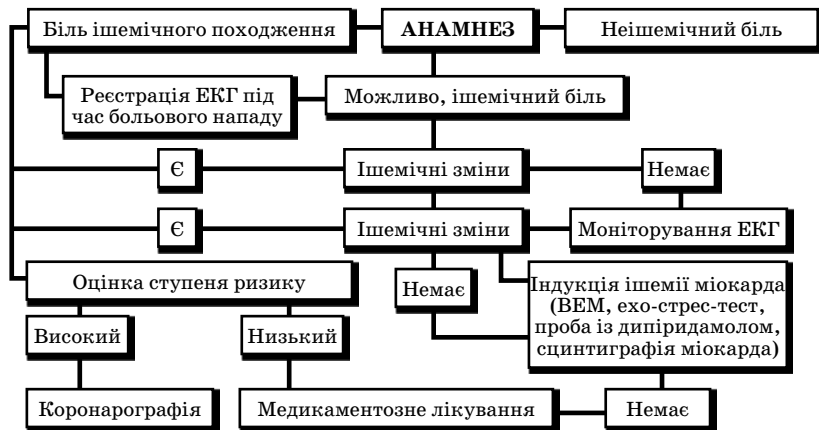
Діагностика хронічних форм ІХС



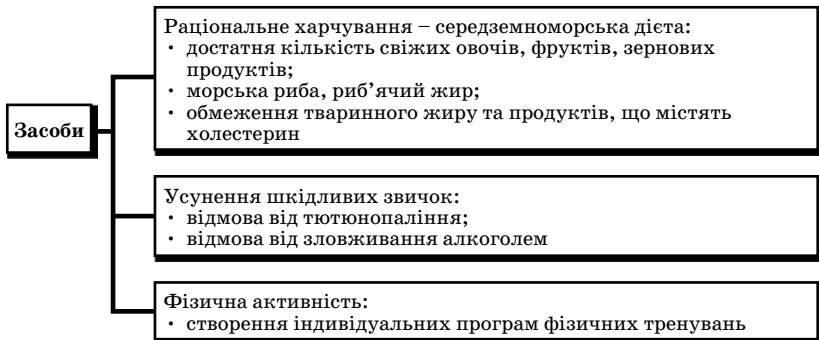
III



**Обстеження осіб із болем в ділянці серця і за грудниною
для діагностики стенокардії та вибору тактики лікування**



Рекомендації з модифікації способу життя



Медикаментозне лікування пацієнтів зі стабільною стенокардією (ЄКТ, 2006)

Миттєве усунення нападу стенокардії

Нітрати короткої дії сублінгвально або букально, за вимоги

Ацетилсаліцилова кислота 75-150 мг/добу

Протипоказання (непереносимість)

A

Клопідогрель по 75 мг/доб

B

Лікування для поліпшення прогнозу

Статини (титрувати до цільового рівня ХС)

Непереносимість або наявність протипоказань

A

Інгібітори АПФ у разі підтвердженого ССЗ

Заміна статину або езетиміб зі статиним у низькій дозі, або замінити на інший гіполіплідемічний засіб

B/C

β-адреноблокатор з ІМ в анамнезі β-адреноблокатор без ІМ в анамнезі

A/B

A

Симптоми не контролюються після оптимізації дози

Непереносимість (загальна слабкість) або наявність протипоказань

B

A

Додати БКК або нітрат тривалої дії

БКК або пролонгований нітрат, або активатор калієвих каналів, або If –інгібітор

A/B

Лікування, що впливає на симптоми

Додати БКК або нітрат тривалої дії

Непереносимість

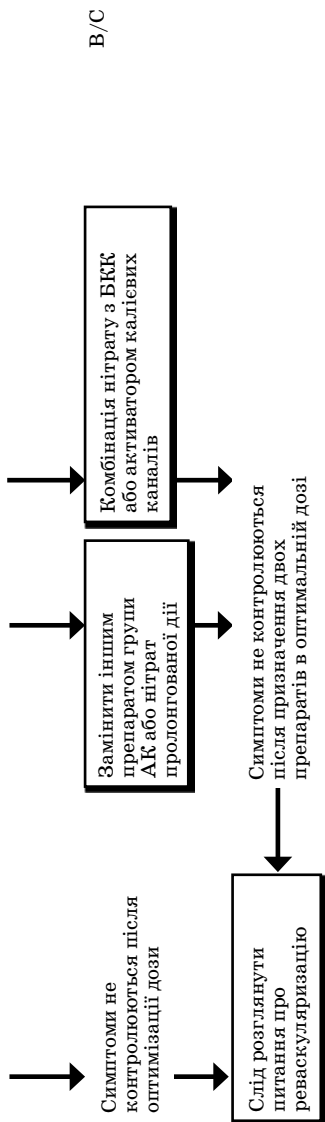
Симптоми не контролюються після оптимізації дози

Рівень доказовості

Покращення прогнозу

Зменшення симптомів

B



АЗОМЕКС – (S-амлодипіну бесилат) 2,5 мг, 5 мг,
таблетки № 30

Переваги АЗОМЕКСУ:

- тільки S-ізомер амлодіпину блокує повільні кальцеві канали;
- S-ізомер має в 1000 разів більшу спорідненість до рецепторів кальцевих каналів;
- S-амлодіпін ефективний у половинній дозі;
- вдвічі менше метаболічне навантаження на печінку;
- S-амлодіпін значно знижує ризик розвитку периферичних набряків, тому що не моделює захисний прекапілярний вазоконстрикторний рефлекс.
- початкова доза при стенокардії становить 2,5-5 мг 1 р/добу;
- дозу можна збільшити до максимальної, що дорівнює 10 мг, залежно від індивідуальної реакції хворого.

АЗОПРОЛ-РЕТАРД (S-метопрололу сукцинат) 12,5 мг,
25 мг, 50 мг, таблетки № 30

Переваги АЗОПРОЛ-РЕТАРД:

- S-метопролол має у 500 разів більшу β_1 -селективність, ніж R-ізомер;
- S-метопролол має більшу кардіоселективність, що знижує ризик виникнення побічних ефектів, які характерні для β_1 -блокаторів (вплив на вуглеводний та ліпідний обмін, порушення периферичного кровообігу, бронхоконстрикція);
- S-метопролол не має β_1 -блокуючих властивостей порівняно з R-ізомером;
- кардіоселективність не втрачається при досягненні максимальних терапевтичних дозувань, що підвищує безпеку препарату;
- Азолон-ретард забезпечує ефективність у половинній дозі.

Додаткові лікарські заходи

- Метаболічні агенти (триметазидин) – для додаткової терапії або при непереносимості основних препаратів.
- ω 3-поліненасичені жирні кислоти хворим, які перенесли інфаркт міокарда.
- При супутній АГ – антигіпертензивна терапія.
- При супутньому ЦД – цукрознижуюча терапія з цільовим рівнем HbA1c < 7%.
- Фібрати – для пацієнтів із високим рівнем ТГ і низьким ХС ЛПВЩ, із супутнім ЦД або метаболічним синдромом.

Діагностика при ГКС

Етапи діагностичних дій

I – за наявності болю в грудній клітці або за грудниною вирішити питання: коронарний біль або ні

- провести деталізацію болювого синдрому;
- пальпацію грудної клітки, дослідження органів дихання, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту;
- виключити несерцеві причини болю й захворювання серця неішемічного походження.



II – стабільний стан або ГКС

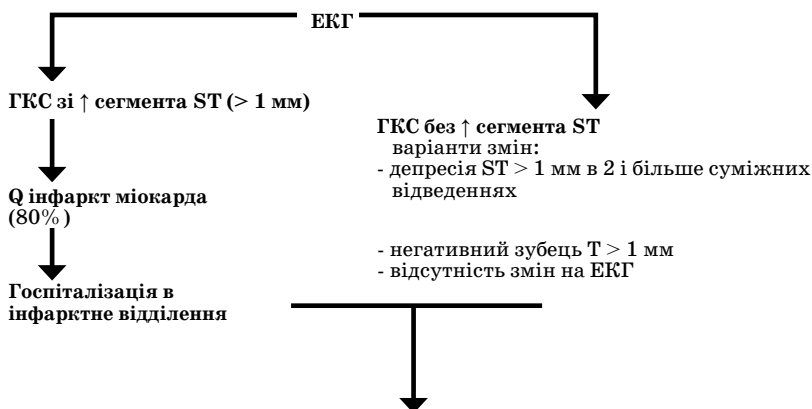
Критерії ГКС:

- збільшення інтенсивності й тривалості болю в спокої більше 20 хв;
- поява вперше болю ангінозного характеру;
- зменшення толерантності до фізичного навантаження до III ФК без нападів стенокардії спокою протягом останніх 28 днів;
- поява нападів стенокардії спокою протягом останніх 28 днів або 48 год;
- приєднання аритмій, задухи.



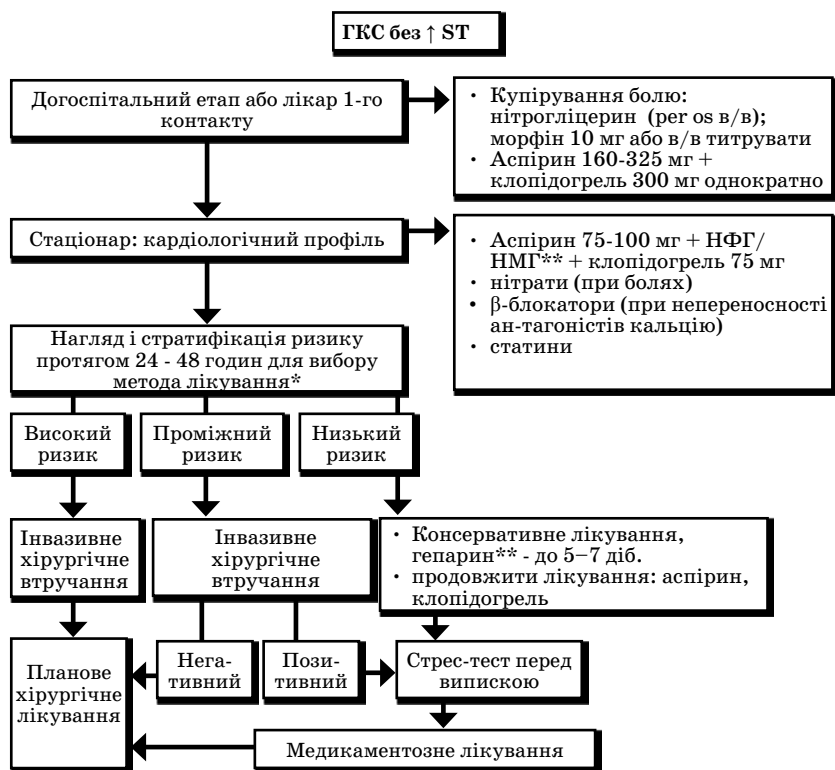
III – варіант ГКС

Зняти ЕКГ під час болю, після його зникнення, порівняти з попередніми графіками.



IV – визначення групи ризику та місця госпіталізації при зверненні хворого

Тактика ведення хворого з ГКС



Примітка: ** гепарин (НФГ) болюс не > 5000, інфузія в/в 1000 ОД/год 24-48 год, контроль АЧТВ, потім п/ш Еноксапарин 1 мг/кг маси 2 р/доб п/ш Фондапаринукс – 2,5 мг на добу п/ш, перша доза вводиться в/в. Препарати назначаються незалежно від подальшого методу лікування.

*Ризик оцінюється за шкалами GRACE, TIMI

**Оцінка ризику смерті у хворих з ГКС без елевації ST в стаціонарі
та через 6 місяців за шкалою GRACE**

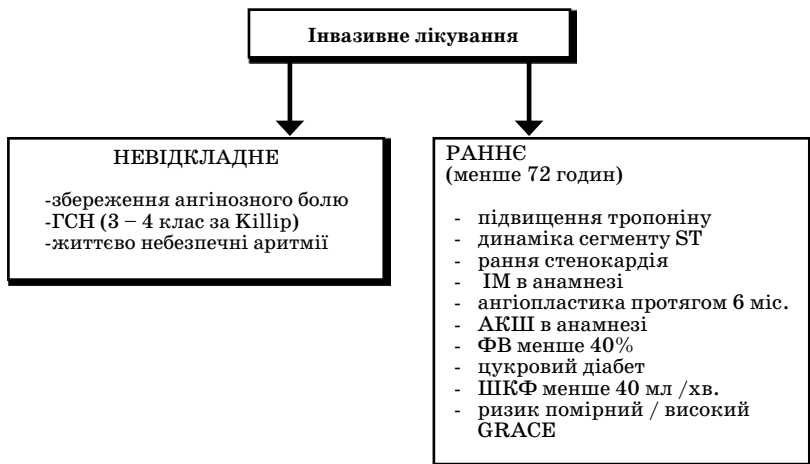
Вік, роки		Креатинін, ммоль/л	
До 40	0		
40-49	18	0-35	2
50-59	36	36-70	5
60-69	55	71-105	8
70-79	73	106-141	11
Старіше 80	91	142-176	14
		177-353	23
		Понад 354	31

ЧСС, уд/хв.		Клас за Killip	
До 70	0	Клас I	0
70-89	7	Клас II	21
90-109	13	Клас III	43
110-149	23	Клас IV	64
150-199	36		
Понад 200	46		

АТ систолічний, мм рт.ст.		Зупинка серця		43
		Маркери некрозу міокарда		15
		Відхилення сегменту ST		30
До 80	63			
80-99	58			
100-119	47			
120-139	37			
140-159	26			
160-199	11			
Понад 200	0			

<i>Ступінь ризику</i>	<i>Бали за шкалою GRACE</i>	<i>Імовірність смерті (%)</i>
Ризик смерті в лікарні		
Низький	1-108	До 1
Помірний	109-140	1-3
Високий	141-372	Понад 3
Ризик смерті за 6 міс.		
Низький	1-88	До 3
Помірний	89-118	3-8
Високий	119-263	Понад 8

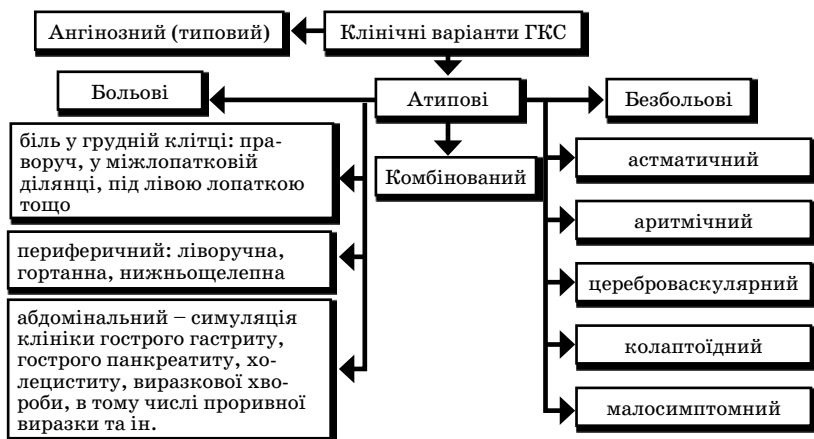
Інвазивне лікування при ГКС без підйому ST



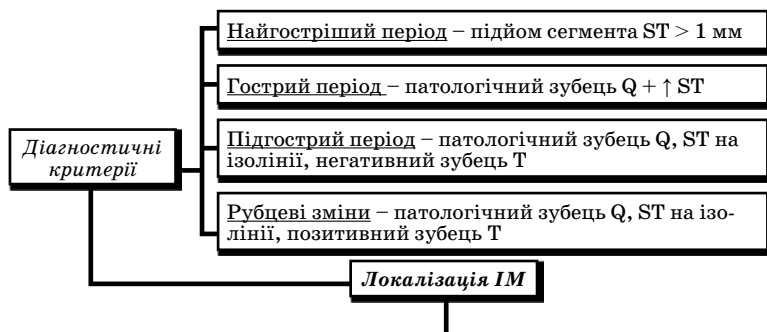
Тактика довгострокового нагляду

- Модифікація образу життя
- Оптимізація контролю АТ
- Аспірин 75-150 мг постійно + клопидогрель 75 мг протягом 9 місяців
- Бета-адреноблокатори (АЗОПРОЛ-РЕТАРД)
- Статини
- Інгібітори АПФ (Периндоприл, ФОЗИКАРД)
- Нитрати за необхідності

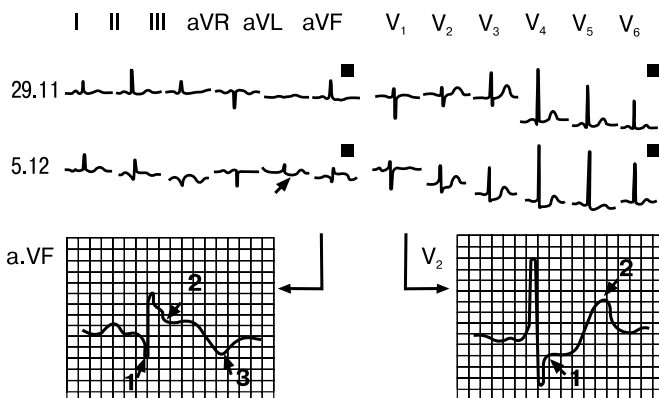
Клінічні варіанти ГКС



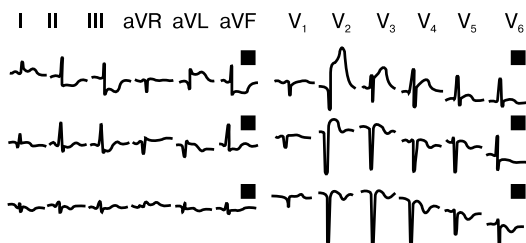
ЕКГ діагностика ІМ



Відведення з патологічним зубцем Q	Локалізація ІМ
V_1-V_2	Перетинковий
V_1-V_4	Передньо-перетинковий
V_3-V_4	Передній
V_1-V_6, I, aVL	Передньо-перетиковобоковий (поширений передній)
V_3-V_6, I, aVL	Передньо-боковий
I, aVL, V_6	Боковий
I, aVL	Високий боковий
II, III, aVF	Нижній
II, III, aVF, V_5-V_6	Нижньо-боковий
Високі R в V_1-V_2	Задній
V_7, V_8, V_9	Задній
$\uparrow ST > 1 \text{ мм у } V_3R, V_4R$	Правий шлуночок

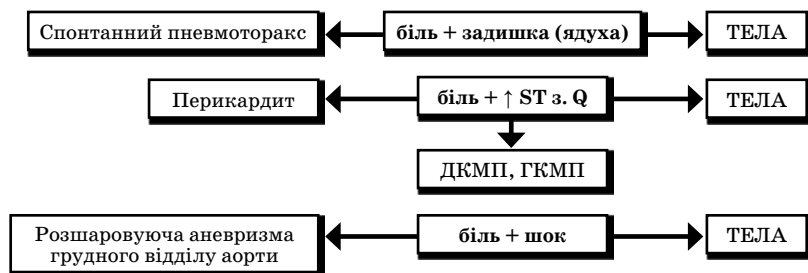


Q-інфаркт міокарда нижньої стінки, гострий період



Q- інфаркт міокарда передньо-перетинкової області

Диференційний діагноз при ГКС з елевацією ST або Q-ІМ



Примітка. Дивись алгоритм “Діагностика та диференційна діагностика захворювань з болем у грудній клітці”.

Лікування хворих при ГКС з елевацією ST або Q-ІМ (ESC, 2007) Первинна ЧКВ

Рекомендації	Клас	Рівень доказовості
Як терапія, яка переважає, при наявності спеціалізованої бригади при первинному контакті	I	A
Час від первинного контакту до балонної ангіопластики – не більше 2 год у всіх випадках і не більше 90 хв у разі ранньої госпіталізації пацієнта (до 2 год) з розповсюдженням ІМ і низьким ри-зиком розвитку кровотечі	I	B
Призначається пацієнтам у стані шоку та з протипоказаннями до проведення фібринолітичної терапії, незалежно від часу відстрочки	I	B

*До проведення первинного ЧКВ: супутня
антитромбоцитарна терапія*

Аспірин	Per os 150-325 мг або 250-500 мг в/в, якщо пероральний прийом не є можливим
Клопідогрель	Найменша навантажувальна доза – 300 мг per os, або на момент проведення ЧКВ минуло менше 6 год, краще призначити 600 мг
GP IIb/IIIa інгібітори	Абсиксимаб: в/в болюс 0,25 мг/кг зі швидкістю 0,125 г/кг за хв (максимум 0,1 г за хв протягом 12 год)

З проведенням ЧКВ: супутня антикоагуляційна терапія

Гепарин, НМГ	Починають з дози 100 ОД/кг маси в/в (якщо використовувалися антагоністи GP IIb/IIIa, то доза складає 60 ОД/кг)
Бівалірудин	В/в болюс 0,75 мг/кг з наступною інфузією 1,75 мг/кг, не титрується згідно з показниками АВС. Інфузія припиняється після завершення процедури

Фібринолітична терапія

<i>Рекомендації</i>	<i>Клас</i>	<i>Рівень доказовості</i>
При відсутності протипоказань і якщо первинне ЧКВ не було проведено протягом рекомендованого часу	I	A
Необхідно призначення фібрин-специфічного засобу	I	B
Догоспітальний початок фібринолітичної терапії	IIa	A

Абсолютні протипоказання

1. Геморагічний інсульт в анамнезі.
2. Ішемічний інсульт протягом останніх 6 місяців.
3. Уреження або новоутворення ЦНС.
4. Великі травми, оперативні втручання, ушкодження голови протягом останніх 3 тижнів.
5. ШКК протягом останнього місяця.
6. Діагностована кровотеча.
7. Розшаровуюча аневризма аорти.
8. Пункція судин, які не поддаються компресії (біопсія печінки).

Дозування фібринолітичних препаратів

<i>Тромболітичні препарати</i>	<i>Початкове лікування</i>
Стрептокіназа	1,5 млн ОД в 100 мл 5% глюкози або 0,9% розчину NaCl протягом 30-60 хв
Альтеплаза	В/в болюс 15 мг; 0,75 мг/кг 30 хв, на дальше – 0,5 мг/кг протягом 60 хв. Загальна доза не повинна перевищувати 100 мг
Ретеплаза	В/в болюс 10 ОД + 10 ОД з проміжком у 30 хв
Тенектеплаза	В/в болюс: ○ 30 мг, якщо маса тіла до 60 кг ○ 35 мг, якщо маса тіла від 60 до 70 кг ○ 40 мг, якщо маса тіла від 70 до 80 кг ○ 35 мг, якщо маса тіла більша за 80 кг

Супутня антитромбоцитарна терапія

Аспірин	Per os 150-325 мг або 250 мг в/в, якщо пероральний прийом є неможливим
Клопідогрель	Навантажувальна доза – 300 мг per os, якщо вік є меншим за 75 років; 75 мг, якщо вік є більшим за 75 років

Супутня антитромбінова терапія

- з альтеплазою, ретеплазою, тенектеплазою:

Еноксапарин в/в болюсно. Через 15 хв доза п/ш; якщо вік є більшим за 75 років - без в/в болюсної ін'єкції, починаючи зі зменшеної п/ш дози	I	A
Гепарин в/в болюсно залежно від маси, з наступною в/в інфузією, якщо неможливо ввести еноксапарин. Перший контроль АЧТВ – через 3 години	I	A

- з альтеплазою, ретеплазою, тенектеплазою:

Еноксапарин в/в болюсно. Через 15 хв доза п/ш; якщо вік є більшим за 75 років - без в/в болюсної ін'єкції, починаючи зі зменшеної п/ш дози	I	A
Гепарин в/в болюсно залежно від маси, з наступною в/в інфузією, якщо неможливо ввести еноксапарин. Перший контроль АЧТВ – через 3 години	I	A

Якщо реперфузійна терапія не проводиться

антикоагулянтна терапія до 8 діб

Фондапаринукс	Якщо рівень сироваткового креатиніну є меншим за 2,5 мг/дл, то в/в болюс складає 2,5 мг. П/ш ін'єкції: 2,5 мг 1 раз на добу протягом госпітального періоду, але не більше 8 діб.
Еноксапарин	Для пацієнтів молодше ніж 75 років: в/в болюс 30 мг і через 15 хв – п/ш ін'єкція 1 мг/кг (повторювати кожні 12 год. протягом госпітального періоду, але не більше 8 діб). Виконувати дані вказівки, якщо рівень сироваткового креатиніну менше ніж 2,5 мг/дл у чоловіків або менше 2,3 мг/дл у жінок, або кліренс креатиніну більше ніж 30 мл/хв
	Для пацієнтів старіше, ніж 75 років: п/ш ін'єкція 0,75 мг/кг (повторювати кожні 12 год. протягом госпітального періоду, але не більше 8 діб)
	Якщо кліренс креатиніну протягом лікування складає менше, ніж 30 мл/хв, то доза складає 1 мг/кг п/ш 1 раз на добу
Гепарин	В/в болюс: 60 ОД/кг, максимум 4000 ОД
	В/в інфузія: 12 ОД/кг протягом 24-48 год., максимум 1000 ОД/кг, цільове АЧТЧ – 50-70 с
	Моніторингування АЧТЧ: 3, 6, 12, 24 год. після початку терапії

Супутня антитромбоцитарна терапія

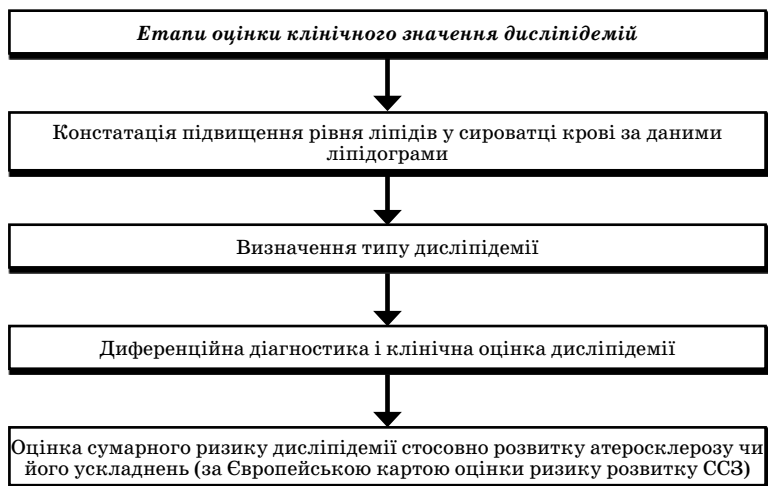
Аспірин	<i>Per os 150-325 мг</i>
Клопідогрель	<i>300 мг перша доза Per os, далі 75 мг</i>

- Ведення хворих з Q інфарктом міокарду на II етапі реабілітації та після виписки зі стаціонару – продовжити прийом подвійної антитромбоцитарної терапії: аспірин + клопідогрель протягом 12 місяців.
- Це обумовлено наявністю активних бляшок і необхідністю профілактики нового ГКС.

Програма реабілітації коронарних хворих

Фізична активність та тренування	Оцінка впливу фізичного навантаження, визначення індивідуального режиму фізичних тренувань, підвищення загальної фізичної активності (не менше 1000 ккал на тиждень)
Усунення дисліпідемії (загальний ХС менше 4,5 ммоль/л, ХС ЛПНЩ менше 2,5 ммоль/л, ХС ЛПВЩ, > 1 ммоль/л – для чоловіків та > 1,2 ммоль/л – для жінок)	Їжа, медикаменти (статины, езетиміб, фібрати), фізична активність
Лікування АГ (АТ < 140/90 або < 130/80 мм рт. ст. для хворих на цукровий діабет)	Нормалізація маси тіла, вживання натрію, фізична активність, медикаменти
Лікування ЦД (нормалізація рівня глюкози натще та глікозильованого гемоглобіну < 7%)	Дієта, медикаменти
Кинути палити	Замінювачі нікотину, бупропіон, психологічна підтримка
Нормалізація маси тіла (індекс Кетле < 25 або ОТ у чоловіків < 102 см та у жінок < 88)	Гіпокалорійна дієта, фізичні тренування, зміна харчових звичок
Фармакотерапія для вторинної профілактики	Аспірин, статини, інгібітори АПФ (ФОЗИКАРД), бета-адреноблокатори (АЗОПРОЛ-РЕТАРД)
Психо-соціальна підтримка	Індивідуальні або групові консультації для переборювання страху, депресії, неспокою, гніву, соціальної ізоляції, фармакотерапія
Навчальні програми	Індивідуальні або групові бесіди, спеціальна література щодо зміни способу життя, сексу, вторинної профілактики та ін.

Діагностика дисліпідемій (див. таблицю на с.3 обкладинки.)



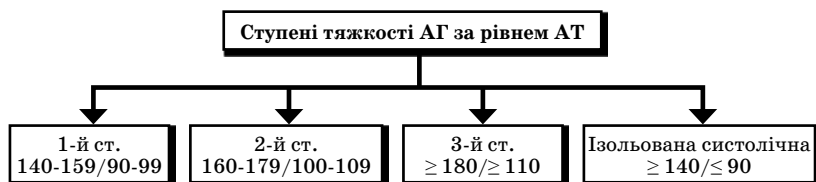
При реалізації заходів первинної та вторинної профілактики серцево-судинних ускладнень відповідно до Рекомендацій ЄТК (2003) лікарі повинні орієнтуватися на такі цільові рівні загального ХС та ХС-ЛПНЩ:

- для загальної популяції цільовий рівень ХС плазми повинен бути $< 5,2$ ммоль/л (200 мг/дл), а рівень ХС-ЛПНЩ повинен бути $< 3,0$ ммоль/л (115 мг/дл);
- цільові рівні для пацієнтів із ІХС, клінічними проявами ССЗ і пацієнтів з ЦД: для загального ХС $< 4,5$ ммоль/л (175 мг/дл) і для ХС-ЛПНЩ $< 2,5$ ммоль/л (100 мг/дл).

Діагностика та лікування артеріальної гіпертензії

Етапи діагностичних дій:

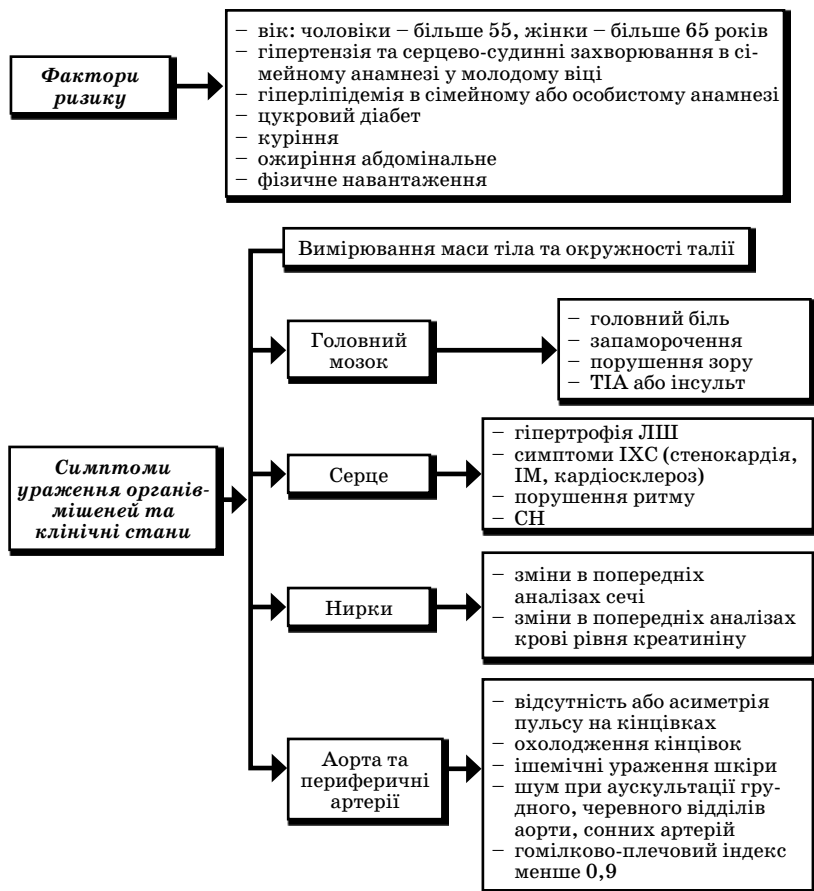
І. Встановлення особливостей синдрому артеріальної гіпертензії (АГ)



Примітка. Якщо САТ та ДАТ у пацієнтів визначаються в різних категоріях, слід використовувати більш високу. АТ вимірюється на обох руках, на ногах у осіб віком до 40 років та після 55 років.

Порогові значення АТ для діагностики АГ

Порогові значення АТ для діагностики АГ	САТ	ДАТ
В клініці	140	90
24-годинне моніторування (середньодобовий)	125 – 130	80
Самовимірювання в домашніх умовах	135	85
Середньоденний АТ	130 -135	80
Середньонічний АТ	120	70

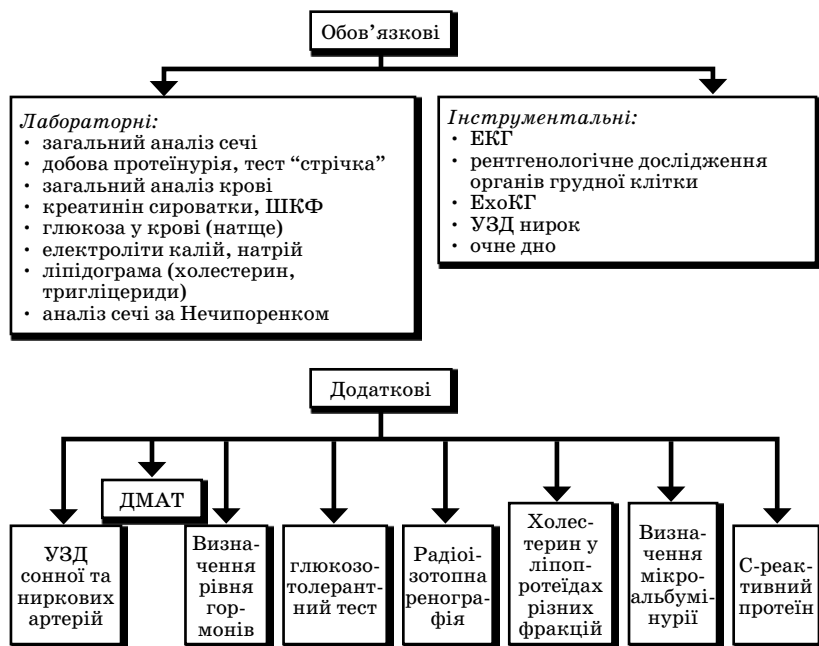


II. Ознаки вторинних АГ

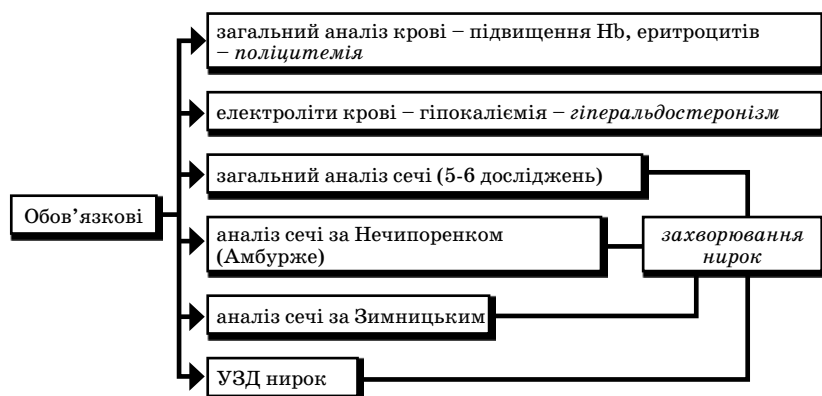
Феохромоцитома	– епізоди підвищеного потовиділення – головний біль, страх, серцебиття, за-непокоєння – підвищення АТ після їжі, пальпації живота – знижена маса тіла
Альдостеронізм	– епізоди м'язової слабкості, тетанії
Синдром Кушинга	– ожиріння за буйволовим типом – стрії багрового кольору – луноподібне обличчя – гірсутизм та гіпертрихоз у жінок – цукровий діабет
Захворювання нирок	– зміни в аналізах сечі в анамнезі (гематурія, протеїнурія, лейкоцитурія) – інфекція сечовивідних шляхів – зловживання аналгетиками – захворювання в сімейному анамнезі (полікістоз) – набряки обличчя – поліурія, ніктурія – пальпація нирок: біль, нефроптоз, збільшення нирок (полікістоз)
Реноваскулярна гіпертензія	– тяжка та стійка АГ – вислуховування абдомінального шуму в проекції ниркових артерій
Коарктація аорти	– послаблення пульсації на нижніх кінцівках – зниження АТ на стегновій артерії – шум при аускультатії аорти
Екзогенні причини	– пероральні контрацептиви – глюкокортикоїди – НСПЗ – судинно-звужуючі краплі для носу – циклоспорин – зловживання твердими сирами та червоним вином
Ураження ЦНС	– ЧМТ, енцефаліти, пухлини та інші

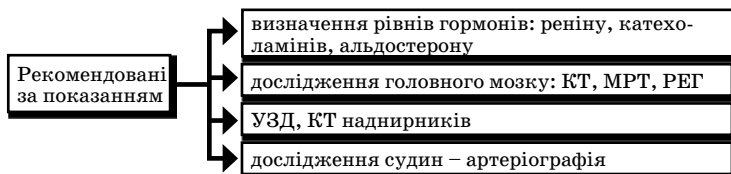
III. Додаткові методи дослідження

1. Уточнення ураження органів-мішеней та факторів ризику АГ:



2. Виявлення вторинних АГ:





IV. Визначення груп ризику хворих з АГ та прогнозу, формулювання клінічного діагнозу

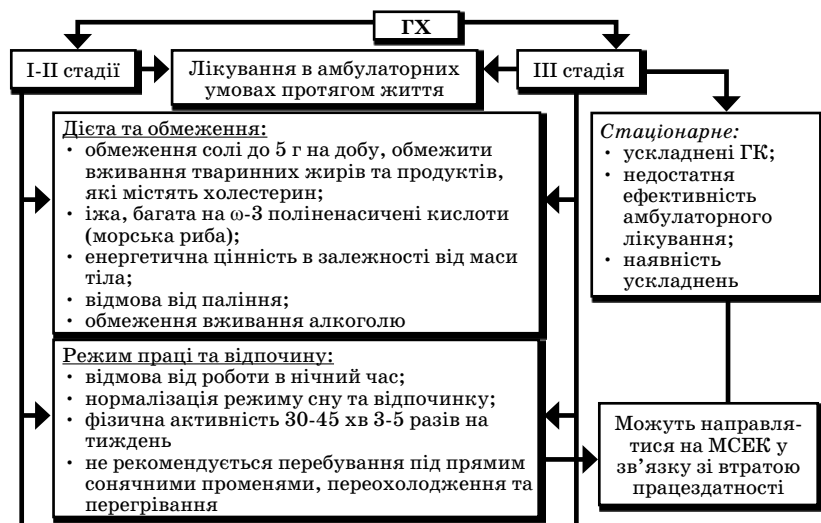
Фактори, які впливають на прогноз захворювання (ESH/ESC, 2007)

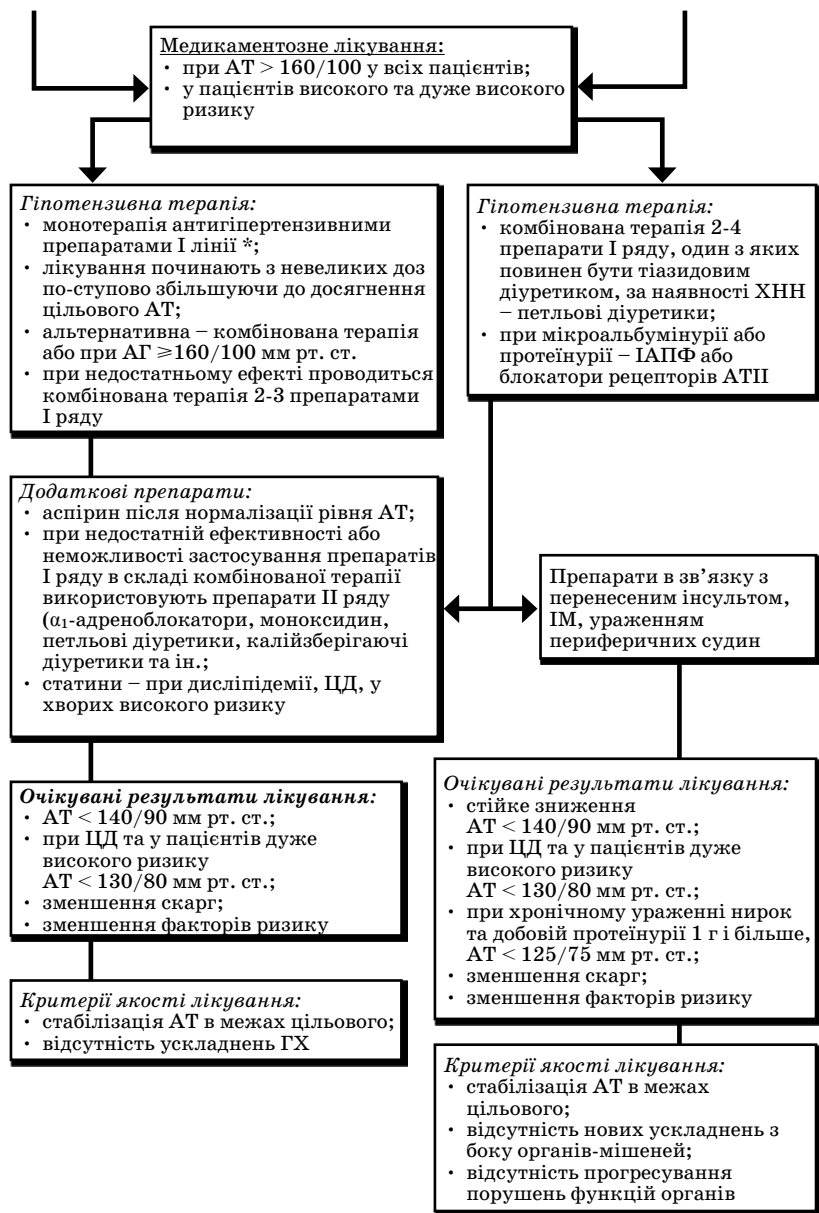
Фактори ризику	Доклінічні ознаки ураження органів-мішеней
Рівні систолічного та діастолічного АТ Пульсовий АТ (для пацієнтів похилого віку) Вік (чоловіки > 55 років, жінки > 65 років) Тютюнопаління Дисліпідемія ХС загальний > 5,0 ммоль/л ЛПНЩ > 3,0 ммоль/л або ЛПВЩ у чоловіків < 1,3 ммоль/л, у жінок < 1,3 ммоль/л Глюкоза натще 5,6-6,9 ммоль/л Порушення толерантності до глюкози Ожиріння абдомінального типу [окружність талії у чоловіків > 102 см, у жінок > 88 см] Сімейний анамнез щодо кардіоваскулярних захворювань (для чоловіків віком до 55, жінок – до 65 років)	ЕКГ ознаки ГЛПШ (індекс Лайона-Соколова > 38, Корнелла > 2440) або ЕхоКГ ознаки ГЛЖ (індекс маси міокарда у чоловіків 125 г/м ² , у жінок 110 г/м ²) Товщина комплексу інтима-медіа каротидної артерії > 0,9 мм або наявність бляшок Швидкість пульсової хвилі > 12 м/с Гомілково-плечовий, індекс < 0,9 Збільшення рівня креатиніну плазми у чоловіків: 115-133 мкмоль/л у жінок: 107-124 мкмоль/л Зниження швидкості клубочкової фільтрації < 60 мл/1,73 м2 за 1 хв або кліренс креатиніну < 60 мл/хв Мікроальбумінурія 30-300 мг/добу або альбумін-креатиніновий індекс: у чоловіків 22, у жінок 31 мг/г креатиніну
Цукровий діабет	Церебро- та кардіоваскулярні захворювання, хвороби нирок
Глюкоза натще 7,0 ммоль/л при повторних вимірюваннях або постпрандальна глюкоза > 11,0 ммоль/л Наявність 3 з 5 факторів ризику, серед яких – абдомінальне ожиріння, підвищення рівня глюкози у крові натще, АТ 130/85 мм рт. ст., низький рівень ЛПВЩ і високий рівень ТГ (як вказано вище) визначають наявність метаболічного синдрому	Цереброваскулярні захворювання: ішемічний та геморагічний інсульт, транзиторна ішемічна атака Захворювання серця: інфаркт міокарда, стенокардія, коронарна реваскуляризація, СН Ниркові захворювання: діабетична нейропатія, порушення ниркової функції (креатинін плазми у чоловіків > 133, у жінок > 124 мкмоль/л; протеїнурія > 300 мг/добу) Захворювання периферичних артерій Ретинопатія: геморагії та ексудати, набряк зорового нерва

Стратифікація ризику для оцінки прогнозу при артеріальній гіпертензії (ESH/ESC, 2007)

АТ, мм рт. ст.					
Інші фактори КВР, ураження органів-мішеней і захворювання	Нормальний САТ 120-129 або ДАТ 80-84	Високий нормальний САТ 130-139 або ДАТ 85-89	1 ступінь САТ 140-159 або ДАТ 90-99	2 ступінь САТ 160-179 або ДАТ 100-109	3 ступінь САТ ≥ 180 або ДАТ ≥ 110
Немає інших факторів КВР	Середньо-популяційний ризик	Середньо-популяційний ризик	Низький додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Високий додатковий ризик
1-2 фактори КВР	Низький додатковий ризик	Низький додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Середній додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик
3 фактори КВР, ураження органів-мішеней, метаболічний синдром або ЦД	Середній додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик
Встановлені кардіоваскулярні та ниркові захворювання	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик	Дуже високий додатковий ризик

Принципи лікування хворих на гіпертонічну хворобу





*Препарати І лінії: діуретики, інгібітори АПФ, антагоністи кальцію тривалої дії, антагоністи рецепторів ангіотензіну, бета-блокатори.

Харчові компонент DASH - дієти

<i>І Вид їжі</i>	<i>Приклади</i>
Злаки та зернові продукти	Цільний пшеничний хліб, хліб грубого змолоту, крупи та рослинні волокна, вівсяні крупи. Забезпечує енергією та рослинними волокнами.
Овочі	Помідори, картопля, морква, горох, гарбуз, кабачки, броколі, ріпа, листова капуста, шпінат, квасоля, боби. Джерела калію, магнію та волокон.
Фрукти	Абрикоси, банани, фініки, виноград, апельсин, грейпфрути, манго, диня, персики, яблука, сливи, родзинки, суниця та мандарини. Джерела калію, магнію та волокон.
Продукти з низьким вмістом жиру та знежирені молочні продукти	Знежирене або 1% молоко, знежирена сироватка або йогурт, частково знежирений сир. Багаті джерела кальцію та білків.
М'ясо, домашня птиця, риба	Брати тільки пісне, вилучити жир, тушкувати або варити, але не жарити, знімати шкіру з птиці. Багате джерело білків та магнію.
Горіхи, боби, насіння	Мигдаль, фундук, арахіс, волоський горіх, насіння соняшнику. Джерело білків та волокон.

Вибір антигіпертензивних препаратів при супутніх захворюваннях і клінічних станах

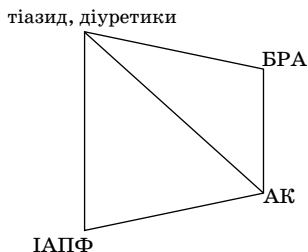
Препарати	Тіазидові діуретики: - ізолювана систолічна АГ у пацієнтів похилого віку; - СН; - гіпертензія у представників негроїдної раси
	β-блокатори: АЗОПРОЛ-РЕТАРД - стенокардія; - постінфарктний кардіосклероз; - СН; - тахіаритмії; - глаукома; - вагітність
	БКК (дигідропіридинової): АЗОМЕКС - ізолювана систолічна АГ (у пацієнтів похилого віку); - стенокардія; - ГЛШ; - каротидний і коронарний атеросклероз; - вагітність; - артеріальна гіпертензія у представників негроїдної раси
	БКК (верапаміл/дилтіазем): - стенокардія; - каротидний атеросклероз; - суправентрикулярна тахікардія
	ІАПФ: ФОЗИКАРД - стенокардія; - дисфункція ЛШ; - постінфарктний кардіосклероз; - діабетична нефропатія; - недіабетична нефропатія; - ГЛШ; - атеросклеротичне ураження сонних артерій; - протеїнурія/мікроальбумінурія; - фібриляція передсердь; - метаболічний синдром
	БРА: ВАЗАР - стенокардія; - постінфарктний кардіосклероз; - діабетична нефропатія; - протеїнурія/мікроальбумінурія; - ГЛШ; - фібриляція передсердь; - метаболічний синдром; - індукований ІАПФ кашель
	Діуретики (антагоністи альдостерону): - стенокардія; - постінфарктний кардіосклероз
	Петльові діуретики: - термінальна стадія ниркової недостатності; - стенокардія

Комбінована терапія АГ препаратами.

Рациональні комбінації (ESH/ESK, 2007):

- Діуретик + ІАПФ (або блокатор рецепторів ангіотензину).
- Діуретик + блокатор кальцієвих каналів (**Азомерк Н**)
- Антагоніст кальцію (АК) + ІАПФ (**Рамі-Азомерк**).
- Антагоніст кальцію + БРА II (**Ло-Азомерк**).

Можливі комбінації (ESH/ESK, 2009):



АЗОМЕРК (S-амлодипіну бесилат) 2,5 мг, 5 мг, таблетки № 30.

Амлодипін:

- препарат третього покоління антагоністів кальцію;
- пролонгована дія – 24 години, прийом 1 раз на добу;
- не викликає рефлекторної активації САС і тахікардії;
- не викликає еректильної дисфункції у чоловіків;
- може призначатися пацієнтам з патологією ендокринної та бронхо-легеневої систем.

Перевага лівообертаючої форми амлодипіну (S-ізомеру) порівняно з рацемічним амлодипіном:

- тільки S-ізомер блокує повільні кальцієві канали;
- S-ізомер має в 1000 разів більшу спорідненість до рецепторів кальцієвих каналів;
- S-амлодипін ефективний у половинній дозі;
- вдвічі менше метаболічне навантаження на печінку;
- S-амлодипін значно знижує ризик розвитку периферичних набряків, тому що не моделює захисний прекапілярний вазоконстрикторний рефлекс.

АЗОМЕРК Н (S-амлодипін/гідрохлортіазид) 2,5/12,5 мг, 5/12,5 мг, таблетки № 30.

Патогенетично обґрунтована комбінація при необхідності сполучення АК з діуретиком

- для терапії артеріальної гіпертензії у осіб похилого віку;
- при ізолюваній систолічній артеріальній гіпертензії та при необхідності комбінованої терапії АГ АК і діуретином;
- вплив на декілька ланок патогенезу: S-амлодипін зменшує ЗПОС і податливість аорти та крупних судин, а гідрохлортіазид знижує ОЦК та вміст Na⁺.

РАМІ-АЗОМЕРК (S-амлодипіну бесилат/раміприл) 2,5/5 мг, 5/10 мг, таблетки № 30.

- S-амлодипін підвищує фармакологічну активність комбінації;
- раміприл потенціює антигіпертензивний ефект S-амлодипіну;
- застосовується у пацієнтів з АГ, АГ і супутньою патологією (в т.ч. цукровий діабет);

- широкий спектр дозувань та таблетка, що ділиться;
- не впливає на вуглеводний та ліпідний обмін.

ЛО-АЗОМЕКС (S-амлодипіну бесилат/лозартан) 2,5/50 мг, 5/50 мг, таблетки № 30.

- для пацієнтів з недостатнім зниженням АТ на фоні прийому лозартану;
- для пацієнтів з помірною та важкою АГ та непереносимістю інгібіторів АПФ;
- застосовується у пацієнтів з АГ, АГ і супутньою патологією (в т.ч. цукровий діабет);
- не впливає на вуглеводний та ліпідний обмін.

ФОЗИКАРД (фозиноприл) 5 мг, 10 мг, 20 мг, таблетки № 30.

Переваги фозиноприлу перед іншими ІАПФ:

- має подвійний компенсаторний шлях виведення (печінка/нирки = 50% /50%), що робить його препаратом вибору у пацієнтів з патологією і/або порушенням функції нирок та печінки, а також у похилих пацієнтів без корекції дозування.
- має найбільшу ліпофільність серед ІАПФ, що дозволяє краще проникати в тканини та більш ефективно блокувати тканинну фракцію АПФ;
- має виразні органопротекторні властивості (нефро-, кардіо-, церебро-, вазопротекція);
- має добовий профіль дії, що дозволяє приймати препарат 1 раз на добу;
- є метаболічно нейтральним, що дозволяє призначати пацієнтам із супутньою патологією (ЦД, ХОЗЛ та ін.);
- сухий кашель виникає тільки у 2-4% випадків;
- форма випуску Фозикарду має широкий спектр дозування (5, 10, 20 мг), що забезпечує зручність використання, а кількість № 30 розрахована на повний календарний місяць.

ФОЗИКАРД Н (фозиноприл/гідрохлортіазид) 20/12,5 мг, таблетки № 30.

- фозиноприл та гідрохлортіазид підсилюють гіпотензивну дію один одного;
- кращий контроль АТ;
- проста схема терапії – 1 таблетка 1 раз на день.

ВАЗАР (валсартан) 40 мг, 80 мг, 160 мг, 320 мг таблетки № 30.

Переваги валсартану порівняно з іншими сартанами:

- має найбільш високу селективність до АТ₁-рецепторів (в 30 000 разів більше, ніж до АТ₂);
- найбільш вивчений у клінічних умовах препарат;
- найбільша можливість індивідуального підбору доз (форми від 40 до 320 мг);
- виводиться переважно печінкою (90%) – більш безпечний при ХНН.
- метаболічно нейтральний (можливість застосування при супутній патології);
- високі органопротекторні властивості;
- відсутність негативного впливу на ерекtilьну функцію і можливість її покращення че-рез 3-4 місяці прийому; широкий спектр дозування.

ВАЗАР Н (валсартан/гідрохлортіазид) 80/12,5 мг, 160/12,5 мг, 160/25 мг, 320/12,5 мг, 320/25 мг таблетки № 30.

- комбінована терапія з гідрохлортіазидом підсилює гіпотензивну дію.
- кращий контроль АТ;
- проста схема терапії – 1 таблетка 1 раз на день.

**Лікування хворих на АГ згідно зі стратифікацією
кардіоваскулярного ризику (ESH/ESC, 2007)**

<i>АТ, мм рт.ст.</i>					
<i>Інші фактори КВР, ураження органів-мішеней і захворювання</i>	<i>Нормальний САТ 120-129 або ДАТ 80-84</i>	<i>Високий нормальний САТ 130-139 або ДАТ 85-89</i>	<i>1 ступінь САТ 140-159 або ДАТ 90-99</i>	<i>2 ступінь САТ 160-179 або ДАТ 100-109</i>	<i>3 ступінь САТ > 180 або ДАТ > 110</i>
Немає інших факторів КВР	Не потрібно втручання	Не потрібно втручання	Модифікація способу життя протягом декількох місяців, далі медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя протягом декількох тижнів, далі медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування
1-2 фактори КВР	Модифікація способу життя	Модифікація способу життя	Модифікація способу життя протягом декількох тижнів, далі медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя протягом декількох тижнів, далі медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування
3 фактори КВР, ураження органів-мішеней, метаболічний синдром	Модифікація способу життя	Модифікація способу життя, обмірковувати медикаментозне лікування	Модифікація способу життя + медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя + медикаментозне лікування, якщо АТ не нормалізується	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування
ЦД	Модифікація способу життя	Модифікація способу життя + медикаментозне лікування			
Встановлені кардіоваскулярні та ниркові захворювання	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування	Модифікація способу життя + термінове медикаментозне лікування

Причини резистентної артеріальної гіпертензії

Причини псевдо- резистентної АГ

Помилки при вимірюванні АТ:

- недотримання правил вимірювання АТ;
- «офісна» гіпертензія та гіпертензія «білого халату»;
- псевдогіпертензія у хворих похилого віку

Низька схильність пацієнта до лікування, зумовлена:

- недостатня обізнаність відносно проблеми АГ;
- низький культурний рівень пацієнта;
- велика кількість ліків, які призначаються;
- наявність побічних ефектів;
- економічний фактор;
- мнестичні розлади

Нераціональний режим призначення препаратів:

- неадекватна частота прийому;
- нераціональні комбінації;
- неадекватні дози

Відсутність або недостатня модифікація способу життя:

- ожиріння;
- зловживання алкоголем;
- тютюнопаління;
- надмірне вживання солі

Перенавантаження об'ємом, АГ зумовлена:

- нирковою недостатністю;
- прийомом антигіпертензивних препаратів;
- надмірне вживання солі та рідини;
- неадекватна терапія діуретиками

Залежність від ліків:

- прийом препаратів або агентів, що підвищують АТ (кортикостероїди, анаболічні стероїди, нестероїдні протизапальні препарати, кокаїн, амфетамін, нікотин, кофеїн, симпатоміметики, пероральні контрацептиви, трициклічні антидепресанти, циклоспорин, еритропоедин, аноретики, хлопромазин, інгібітори моноаміноксидази)

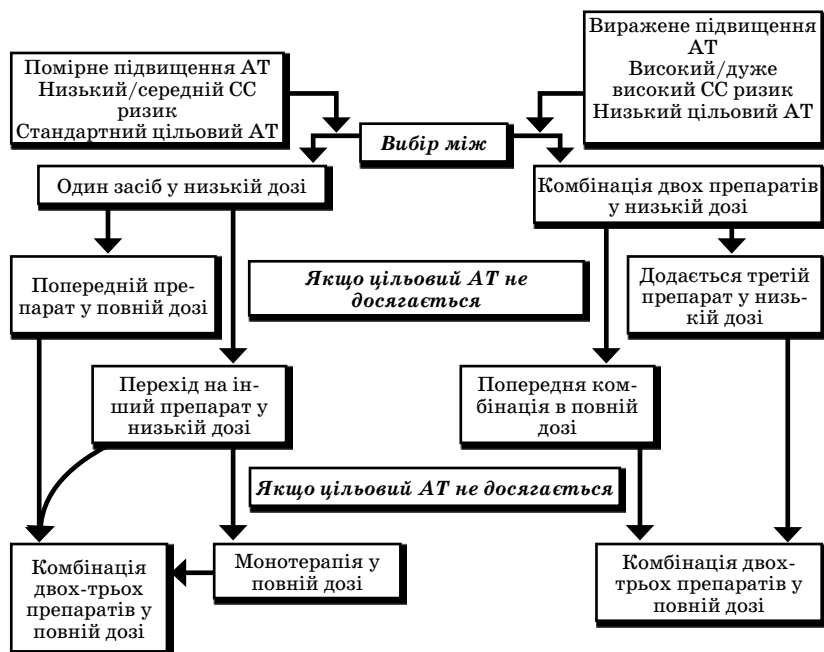
Особливі стани:

- інсулінорезистентність;
- синдром апное під час сну

Причини істинно резистентної АГ

- невиявлена вторинна АГ;
- тяжкий перебіг гіпертонічної хвороби або вторинної АГ

Рекомендації з лікування АГ (2007)

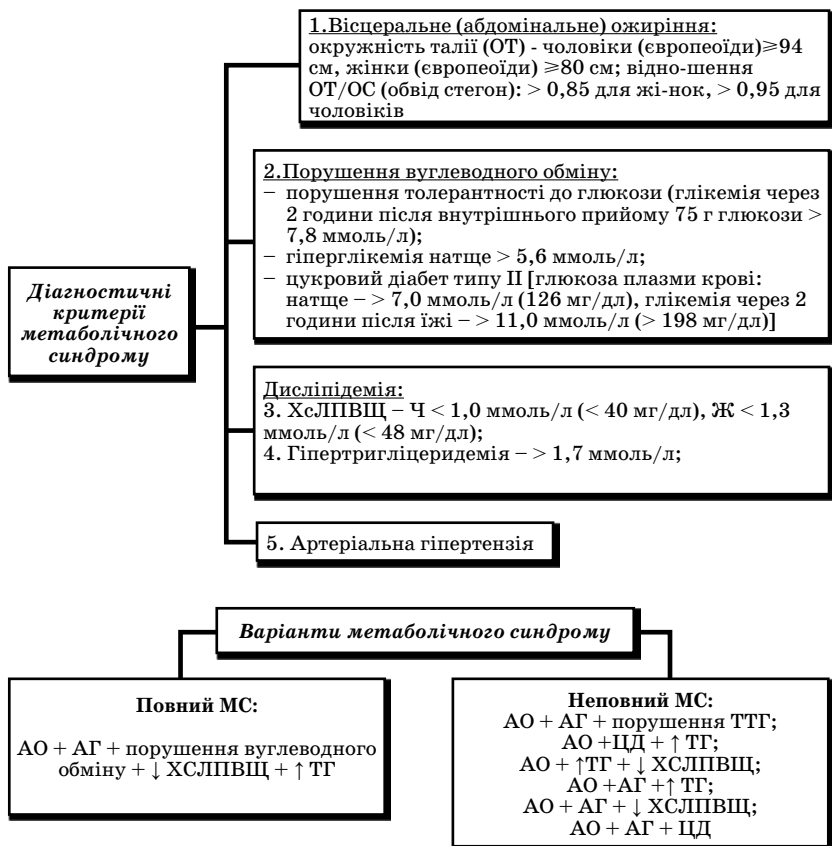


Додатки за рекомендаціями ESH 2009р по лікуванню АГ

- Вимоги до лікаря в лікуванні – самостійно приймати рішення.
- Бути більш обережним при веденні хворих з високим нормальним АТ, тому що значне зниження АТ може привести до серцево-судинних ускладнень. Наявність у цієї категорії субклінічного ураження органів-мішеней при відсутності інших факторів ризику не приводить до значного збільшення ускладнень, а як що є фактори ризику, то це – високий ризик.
- Цільові рівні АТ не змінені, але критично переглянуті, тому що цифри АТ менше 130/80 у пацієнтів з ЦД, МС та які перенесли ускладнення рідко досягаються. У деяких хворих можливі цифри АТ менше 140/90, крім хворих з ураженням нирок.
- Комбінована терапія – головна умова ефективності лікування. Рекомендуються 4 групи препаратів: ІАПФ, БРА II, антагоністи кальцію, діуретики; при наявності перенесеного інфаркту міокарда, СН –β-блокатори.
- Використання нових препаратів. Наприклад – включення в комбінації прямих інгібіторів ренину.

Як фіксовані комбінації можуть застосовуватись наступні:

РАМІ-АЗОМЕКС	• S-амлодипін 2,5 мг + раміприл 2,5 мг • S-амлодипін 5 мг + раміприл 10 мг
ЛО-АЗОМЕКС	• S-амлодипін 2,5 мг + лозартан 50 мг • S-амлодипін 5 мг + лозартан 50 мг
АЗОМЕКС Н	• S-амлодипін 2,5 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг • S-амлодипін 5 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг
ВАЗАР Н	• валсартан 80 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг • валсартан 160 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг • валсартан 160 мг + гідрохлортіазид 25 мг • валсартан 320 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг • валсартан 320 мг + гідрохлортіазид 25 мг
ФОЗИКАРД Н	• фозиноприл 20 мг + гідрохлортіазид 12,5 мг



Діагностика порушень ритму та провідності

Діагностика екстрасистолії

Екстра- систолія

Класифікація екстрасистолій:

- за локалізацією – суправентрикулярні (синусові, передсердні, з АВ сполучення), шлуночкові;
- за етіологією:
 - функціональні – неврогенні, екстракардіальні, у здорових;
 - органічні – при захворюваннях міокарда та ССС;
 - токсичні – алкоголь, нікотин, кава, ліки та ін.;
 - механічні – катетеризація, операції на серці, ФГДС та ін.
- градація ШЕ за В. Low:
 - I – поодинокі (< 30 на годину);
 - II – часті мономорфні (≥ 30 на годину);
 - III – поліморфні;
 - IVa – парні;
 - IVб – пробіжки ШТ;
 - V – ранні («R та T»)

Діагностична програма:

- суб'єктивні прояви аритмії;
- наявність факторів, що провокують аритмію (фізичне навантаження, стрес, певний час доби, положення тіла, прийом їжі, алкоголь, паління);
- перенесенні в останній час захворювання;
- наявність кардіальної патології;
- попередній прийом антиаритмічних препаратів (який саме, добові дози, тривалість прийому, ефективність, побічний вплив);
- виявлення аритмії при аускультації, наявність або відсутність клінічних ознак органічного ураження серця, вимірювання АТ;
- ЕКГ у 12 відведеннях;
- ХМ ЕКГ, проби з фізичним навантаженням, ЕхоЕКГ – за показаннями;
- загальний аналіз крові, електроліти у плазмі крові, ліпідограма

Клінічні особливості:

- функціональні – молодий вік, не пов'язані з фізичним навантаженням, часто в спокої, відсутність змін з боку серця за об'єктивними даними та результатами ЕКГ та ЕхоЕКГ;
- органічні – в будь-якому віці, виникають чи посилюються при фізичному навантаженні, є зміни з боку серця за об'єктивними даними та результатами ЕКГ та ЕхоЕКГ;
- шлуночкові екстрасистолі:
 - доброякісні – відсутність супутніх захворювань, зникають при фізичному навантаженні, частіше – правшлуночкові, нормальний інтервал Q-T;
 - злоякісні – наявність супутніх захворювань, поява при фізичному навантаженні, частіше – лівшлуночкові, інтервал Q-T подовжений

Лікування екстрасистолії

Екстрасистолічна аритмія

Визначити: наявність або відсутність структурного захворювання серця, ступінь ризику життєво небезпечних шлуночкових аритмій

Відсутність:

- особам молодого віку антиаритмічні препарати не призначають;
- при суб'єктивній непереносимості – усунення провокуючих факторів, прийому алкоголю, кави, нормалізація сну, раціональна психотерапія, седативні засоби;
- при екстрасистолії з екстракардіальними причинами – лікування основного захворювання;
- при виразній вегетативній дисфункції:
 - з ознаками симпатико-адреналової активації – β -адреноблокатори;
 - з ознаками парасимпатичної активації – М-холінолітики (атропін, беладона, ітроп)

Наявність:

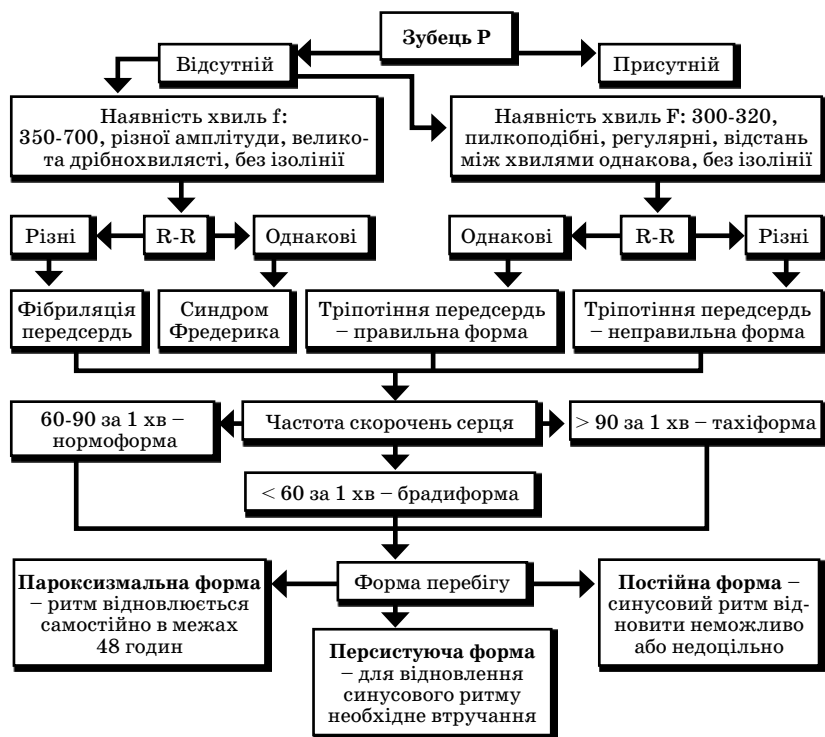
- показання до призначення антиаритмічних препаратів:
 - значне збільшення кількості екстрасистол на фоні прогресуючого перебігу захворювання;
 - часті, політопні, парні, групові та ранні ШЕ, які є загрозою переходу в ПШТ, ФПШ;
 - алоритмія, короткі пробіжки передсердної тахікардії;
 - екстрасистолі при пролабуванні мітрального клапана, синдромі подовженого інтервалу QT;
 - виникнення екстрасистол під час нападів стенокардії або гострого інфаркту міокарда;
 - екстрасистолі, які виникають на фоні аномальних шляхів проведення

Препарати вибору:

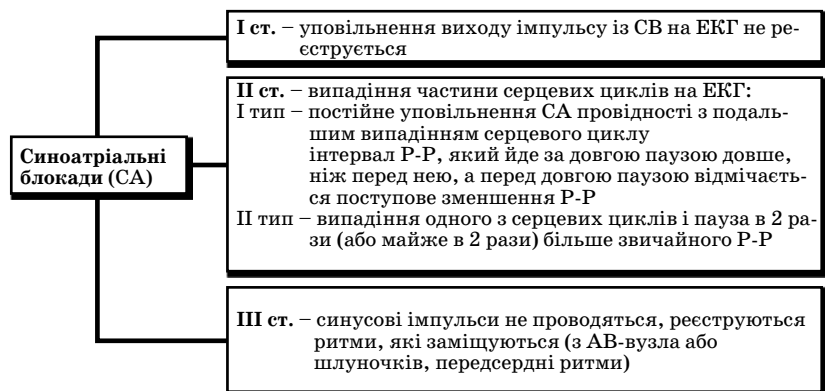
- надшлуночкова екстрасистолія – антагоністи кальцію (верапаміл, дилтіазем) без ознак СН, препарати резерву – β -адреноблокатори. За відсутності ефекту вказаних препаратів, призначають препарати першого класу або комбінацію з різними механізмами дії (пропафенон + β -адреноблокатор, пропафенон + аміодарон, β -адреноблокатор + аміодарон та ін.);
- злоякісна шлуночкова екстрасистолія та екстрасистолія високих градацій:
 - β -адреноблокатори – при ІХС, АГ, синусовій тахікардії;
 - препарати першого класу (пропафенон, етацизин) показані при неефективності β -адреноблокаторів;
 - аміодарон призначається при резистентності до інших препаратів або як препарат вибору при аритміях, що загрожують життю, а також у хворих з ознаками СН;
 - за відсутності ефекту вказаних препаратів призначають комбінацію з різними механізмами дії або хірургічне лікування (стенотомія, аортокоронарне шунтування, деструкція ектопічного вогнища, імплантація антитахікардитичних пристроїв, кардіовертерів/дефібриляторів)

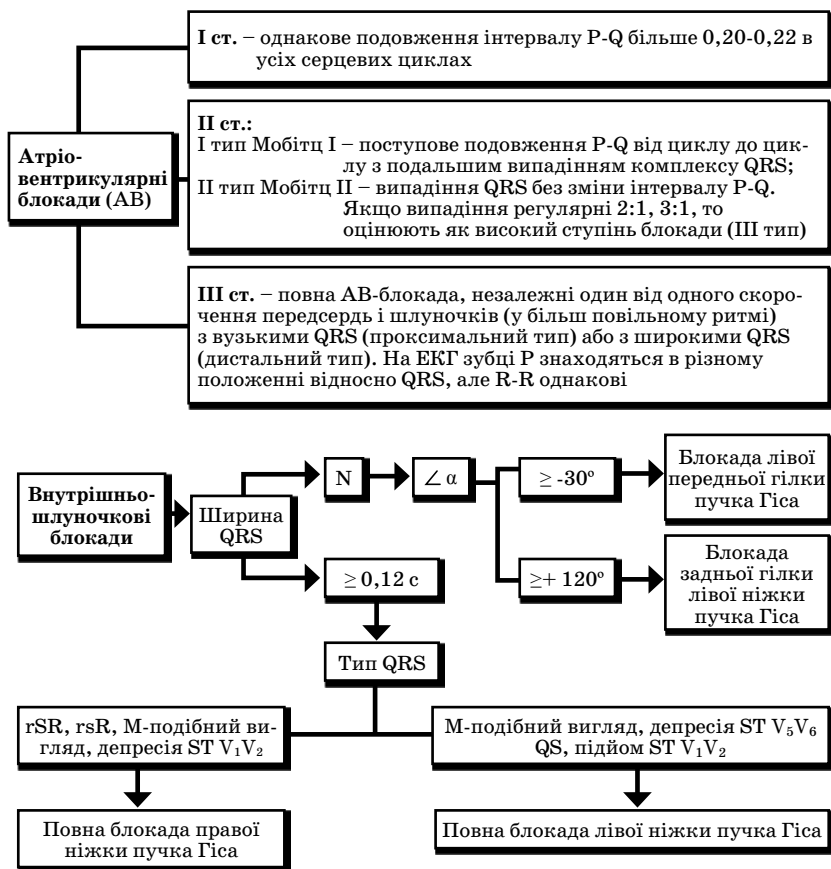
Критерії якості лікування: зменшення загальної кількості екстрасистол за добу більше ніж на 75%; зменшення кількості парних і ранніх екстрасистол на 90%; повне усунення епізодів ШТ; при поліморфній ШЕ – зменшення кількості морфологічних типів

ЕКГ діагностика фібриляції та тріпотіння передсердь



Діагностика порушень проведення імпульсу та брадикардії



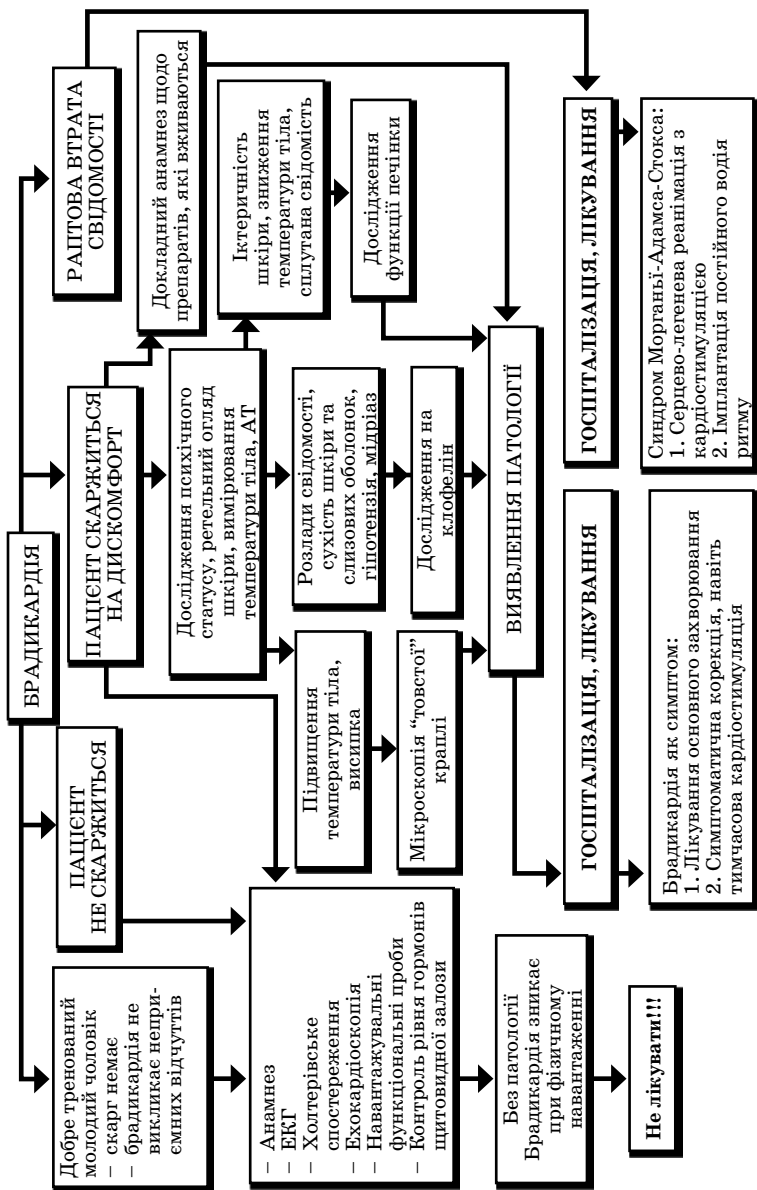


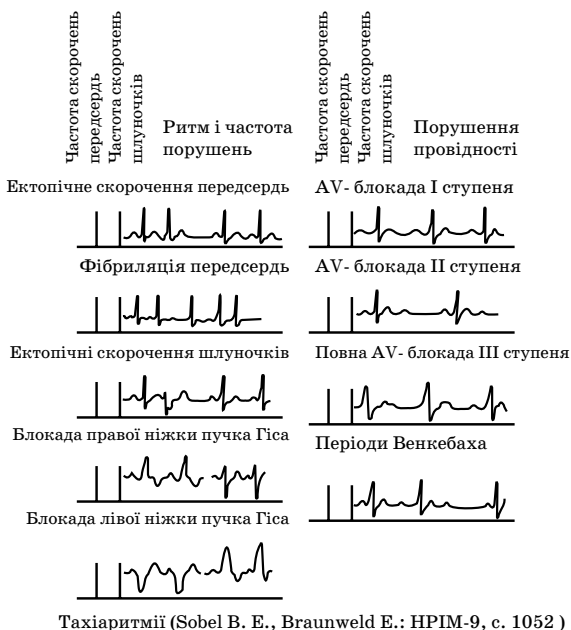
Двопучкові блокади – сполучення ураження двох із трьох гілок пучка Гіса в різних варіантах.

Трипучкові блокади – одночасне ураження всіх трьох гілок пучка Гіса.

Неповна трипучкова блокада: наявність блокади двох гілок пучка Гіса і атріовентрикулярної блокади I-II ступеня; перемежуюча блокада трьох гілок.

Повна трипучкова блокада: атріовентрикулярна блокада III ступеня дистального типу.





Лікування синоатріальних блоkad

На жаль, медикаментозних препаратів, здатних покращити синоатріальне проведення, а також ліквідувати дисфункцію синусового вузла, не існує.

Всі ліки (холінолітики, симпатоміметики, еуфілін) є симптоматичними препаратами. При вагусних дисфункціях синусового вузла призначають атропіну сульфат в/в 1-2 мл 0,1% розчин 3-4 рази на день. При його неефективності можна використовувати ізадрин або алуцент.

Збільшення частоти скорочень серця можна іноді досягти за допомогою призначення теофіліну 200-400 мг на добу.

Збільшити автоматизм синусового вузла, а також покращити синоатріальну провідність здатен ітроп (іпратропіум бромід).

Якщо СА блокади виникають на фоні прийому ліків, то їх треба відмінити.

При органічних ураженнях синусового вузла та наявності слабкості, запаморочення, втрати свідомості, вираженої брадикардії потрібна постійна електрична стимуляція серця. Особливо у хворих із синдромом браді-тахі.

Лікування атріовентрикулярних блоkad

A-B блокада I ст. медикаментозного лікування не потребує. Треба проаналізувати ліки, які приймає пацієнт (серцеві глікозиди, антиаритмічні, бета-адреноблокатори), зменшити їх дозу або відмінити.

A-B блокада II ст. з періодами Венкебаха-Самойлова часто не має клінічних проявів, і лікування в цьому випадку недоцільне. При інфаркті міокарда, як правило, блокада тимчасова.

При A-B блокаді II ст. з постійним PQ та проведенням 2:1 необхідність медикаментозного лікування виникає при значній брадикардії або порушенні гемодинаміки. У цих випадках використовують атропін, теофілін. При появі нападів MAC або його еквівалентів показана постійна кардіостимуляція.

При А-В блокаді ІІІ ст. гострій або хронічній показана тимчасова або постійна електрокардіостимуляція.

При СА блокадах проводять стимуляцію передсердь, а при А-В блокадах – стимуляцію шлуночків.

Показання до постійної ЕКС:

- хронічна повна А-В блокада ІІІ ст. та ІІ ст. 3-го типу,
- синдром слабкості синусового вузла (СССВ) з брадикардією.

Якщо є загроза для життя, то поки йде підготовка до КС, вводиться атропін 0,1% кожні 3-5 хв до загальної дози 0,04 мг/кг, допамін 5-10 мкг/кг за 1 хв, еуфілін при відсутності гіпотензії.

Ускладнення тимчасової КС: нагноєння ложа КС, ендокардит, ТЕ, перфорація серця.

Протипоказання до постійної КС:

- тяжкі дегенеративні зміни внутрішніх органів з СН ІІ-ІІІ ст.,
- печінкова та ниркова недостатність,
- кардіомегалія.

Код для характеристики режиму електрокардіостимуляції

<i>Камера, яка стимулюється</i>	<i>Камера, яка сприймає керуючий сигнал</i>	<i>Вид режиму стимуляції на сприйнятливий сигнал</i>
А-передсердя	А-передсердя	І – стимуляція заперечується сигналом від серця
V-шлуночок	V-шлуночок	Т – стимуляція проходить синхронно з сигналом від серця (тригерний режим)
D-передсердя і шлуночок	D-передсердя і шлуночок	J – сполучення режимів заперечувального і тригерного
	О – сигнал не сприйнято	О – сигнал від серця не сприйнято

Диспансеризація хворих із постійними ЕКС

Задачі диспансерного контролю:

- оцінка ефективності ЕКС;
- спостереження за змінами спонтанного ритму, засобом та режимом ЕКС;
- виявлення хірургічних ускладнень;
- вирішення питань про необхідність супутньої медикаментозної терапії;
- прогнозування енергетичних ресурсів батареї імплантованого КС та планування строків операції щодо заміни КС.

Час перебування хворих у стаціонарі після імплантації КС – 7-15 діб.

Контрольні обстеження у кардіолога за місцем проживання рекомендують проводити кожні 4 місяці протягом першого року та кожні два місяці протягом другого року, а потім щорічно.

Самоконтроль стимуляції повинен регулярно проводитися самим хворим. Різниця частоти пульсу та частоти імпульсів більше 5-8 за 1 хв потребує чіткого та регулярного контролю та запису ЕКГ.

Після імплантації ЕКС стан хворого поступово повертається до вихідного, а покращення гемодинаміки проявляється підвищенням толерантності до фізичного навантаження, зникненням ознак декомпенсації.

Види роботи, які протипоказані хворим з ЕКС:

- перебування в умовах сильних статичних зарядів, магнітних та СВЧ полів;
- робота з електролітами;
- робота під впливом теплових та світових випромінювань від печі та радіаторів;

- обслуговування потужних електротехнічних приладів;
- робота в умовах вібрації;
- значне фізичне навантаження;
- робота водія.

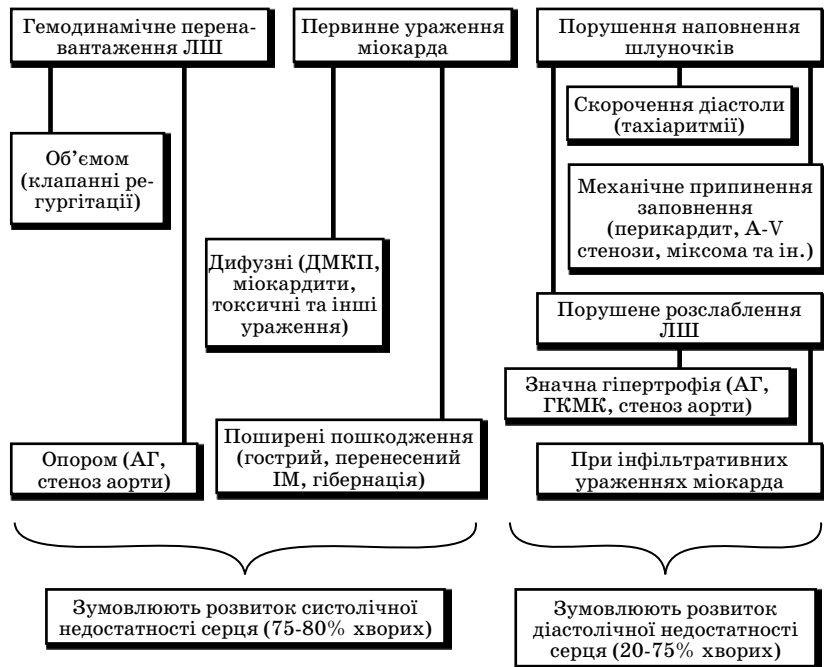
Непрацездатними визначаються хворі, у яких ЕКС не є ефективним або зберігається порушення провідності, а також якщо має місце тяжка СН. Цим категоріям хворих призначається друга група інвалідності.

Ускладнення постійного ЕКС (10% випадків):

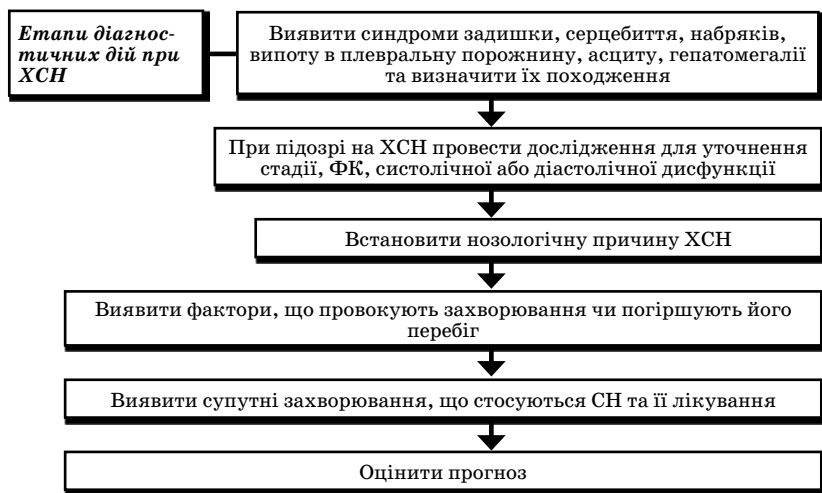
- передчасне вичерпання джерела постачання;
- корозія ендокардіального електрода;
- перелом або дислокація електрода;
- нагноєння ложа КС;
- пролежина;
- шлуночкова екстрасистолія;
- парасистолії;
- “синдром КС”.

“Синдром КС” пов’язаний з асинхронною роботою шлуночків та передсердь, характеризується слабкістю, швидкою втомлюваністю при невеликих навантаженнях, артеріальною гіпотензією, втратою свідомості. Введення Р-синхронізуючого електрода ліквідує ці симптоми.

Діагностика та лікування хронічної серцевої недостатності (ХСН) Етіологічні та патогенетичні фактори розвитку СН



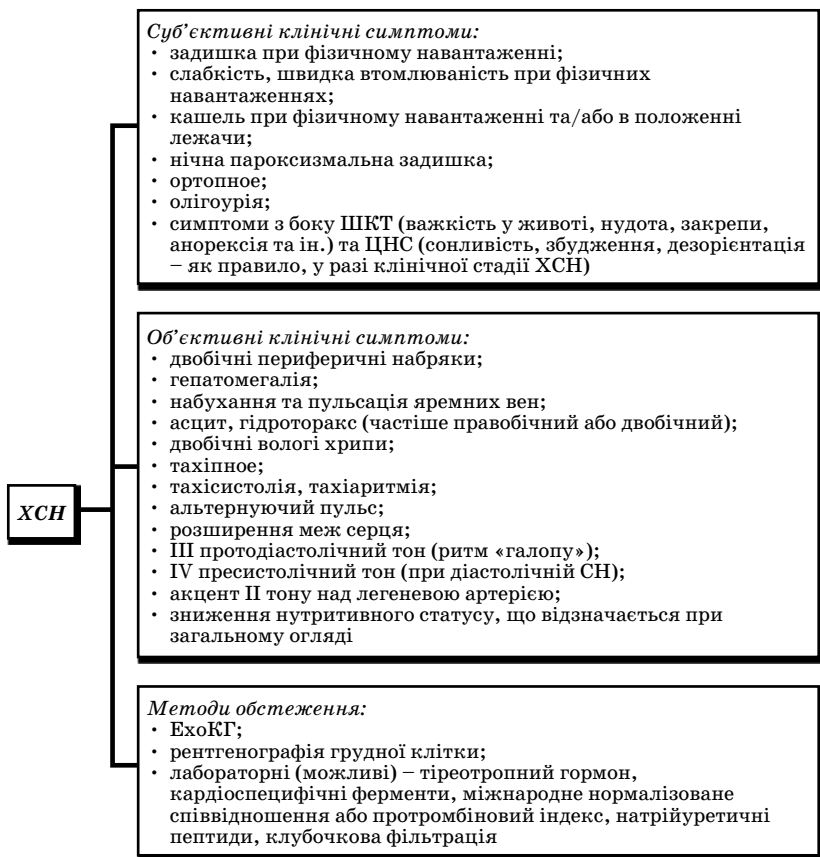
Діагностичні дії при ХСН



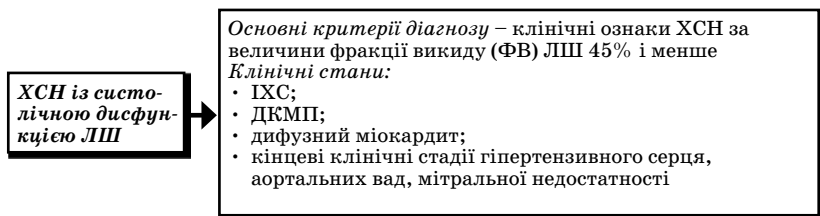
Обстеження при підозрі на серцеву недостатність



Критерії клінічного діагнозу СН



Варіанти хронічної серцевої недостатності



**ХСН із
діастолічною
дисфункцією
ЛПШ**

Основні критерії діагнозу – клінічні ознаки ХСН за величини фракції викиду (ФВ) недилатованого ЛПШ понад 45%, наявність ознак порушення діастолічної функції ЛПШ за даними доплер-ЕхоКГ за відсутності хронічного легеневого серця

Клінічні стани:

- АГ з гіпертрофією ЛПШ;
- ГКМП;
- аортальний стеноз;
- ІХС;
- рестриктивні ураження міокарда;
- тахісистолія

Завдання лікування хворих на ХСН

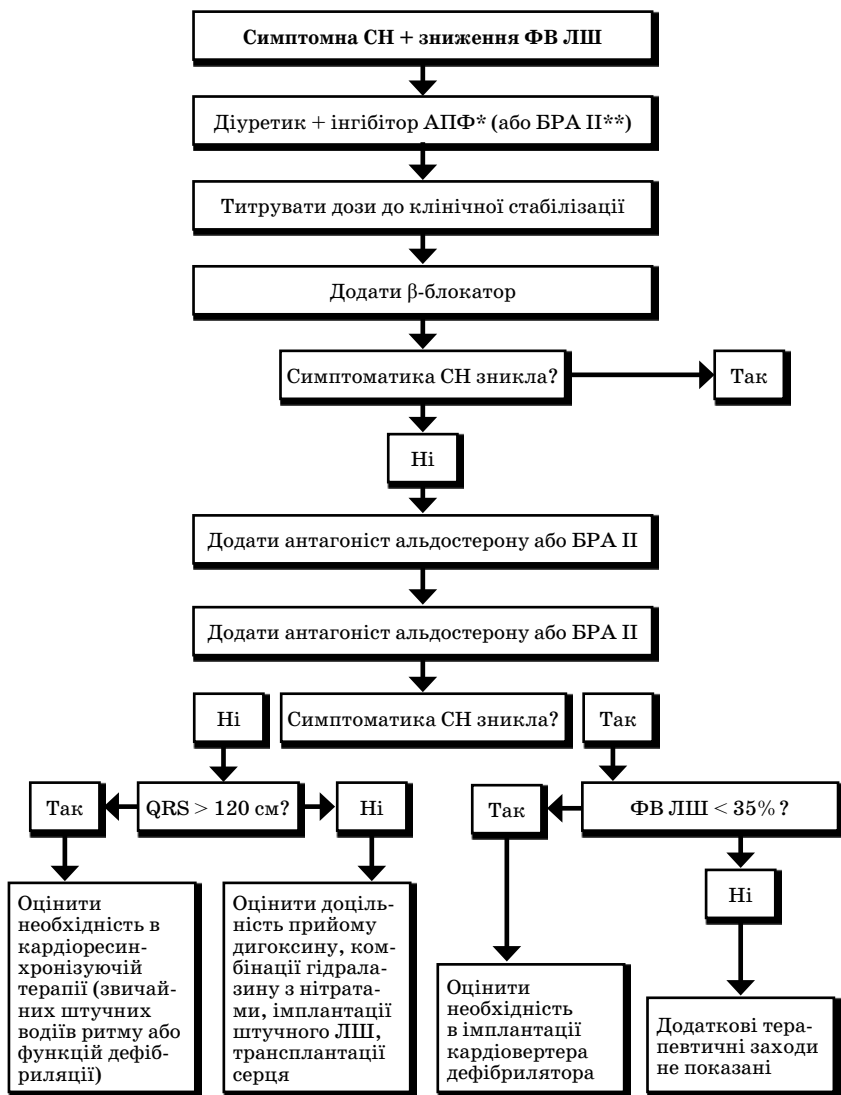
- Усунення або корекція етіологічного фактору.
- Забезпечення максимально можливого рівня якості життя шляхом:
 - усунення або зменшення виразності клінічних симптомів СН;
 - зменшення кількості повторних госпіталізацій хворого з приводу декомпенсації кровообігу;
 - досягнення двох зазначених цілей у разі доброї переносимості відповідного лікування.
- Збільшення тривалості життя.

Модифікація способу життя

- Відмова від куріння та вживання алкоголю.
 - Харчування та питний режим:
 - обмеження споживання харчової солі не більше 3 г на добу (виключення з раціону солоних продуктів, відмова від досолоювання готової їжі);
 - поміrne обмеження споживання рідини у хворих з гемодинамічно стабільною ХСН (до 1,5-2 л на добу) та істотне – при некомпенсованій СН (не більше 1-1,2 л на добу).
 - Самоконтроль маси тіла – не менше 2-3 разів на тиждень – з подальшою корекцією (за необхідності), режиму прийому діуретиків.
 - Режим фізичної активності:
 - істотне обмеження фізичної активності (ліжковий або палатний режим) – при гострій та некомпенсованій (з явищами виразної гіперволемії) СН;
 - регулярне щоденне виконання фізичних навантажень, яке не супроводжується задишкою та підвищенням серцебиття – при гемодинамічно стабільній ХСН.
 - Вакцинація. Бажано проводити протигрипозну та протипневмокову імунізацію.
 - Контрацепція. У разі можливості – запобігання вагітності у жінок з клінічно маніфестованою ХСН.
 - Подорожі. Уникнення перебування у високогірних, спекотливих районах та районах з високою вологістю повітря. Уникнення подорожей, пов'язаних із тривалим перебуванням у нерухомому стані, через підвищений ризик тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок або таза.
 - Фізичні тренування. Регулярне виконання ізотонічних (динамічних) навантажень помірної інтенсивності (аеробних) показане під пильним наглядом спеціаліста з лікувальної фізкультури та кардіолога пацієнтам з гемодинамічно стабільною, медикаментозно контрольованою ХСН II або III ФК.
- Протипоказання до фізичних тренувань:
- декомпенсована застійна СН;
 - міокардит;

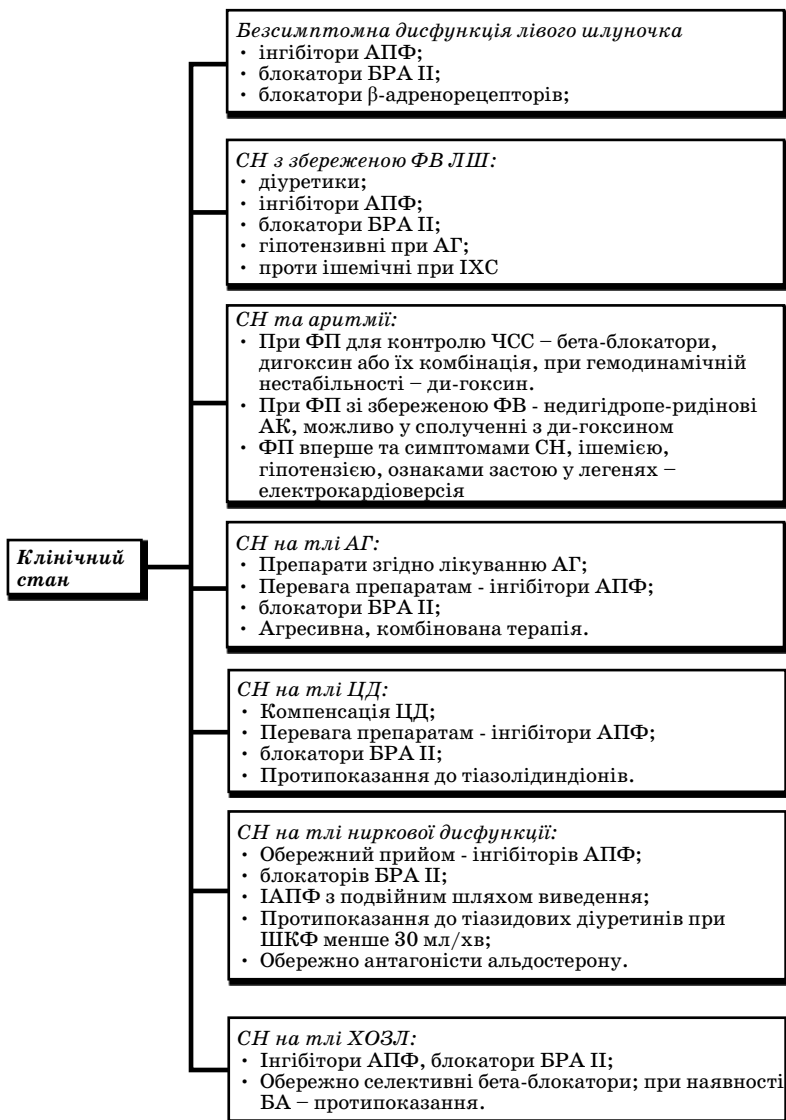
- некориговані клапанні стенози;
- «сині» вроджені вади серця;
- шлуночкові аритмії високих градацій;
- нескоригована тахісистолія;
- відсутність належного контролю стенокардії за допомогою антиангінальних препаратів.

Алгоритм призначення препаратів при СН (ESC 2008)



- * інгібітор АПФ – інгібітор ангіотензинперетворюючого ферменту
- ** БРА II – блокатор рецепторів ангіотензину II

Особливості ведення хворих різних категорій хворих на СН



ІАПФ при ХСН та/або систолічній дисфункції лівого шлуночка

<i>Препарат</i>	<i>Доза, кратність прийому на добу</i>	
	<i>початкова</i>	<i>цільова</i>
А – з доведеним впливом на прогноз		
Еналаприл	2,5 мг х 1-2 рази	10-20 мг х 2 рази
Каптоприл	6,25 мг х 3 рази	25-50 мг х 3 рази
Лізиноприл	2,5 мг х 1 раз	20-40 мг х 1 раз
Раміприл	1,25-2,5 мг х 1 раз	5 мг х 2 рази
Трандолаприл	1 мг х 1 раз	40 мг х 1 раз
Б – можуть прийматися		
Фозіноприл (ФОЗИКАРД)	5 мг х 1 раз	40 мг х 1 раз
Периндоприл	2 мг х 1 раз	8 мг х 1 раз
Квінаприл	5 мг х 2 рази	20 мг х 2 рази

Дози діуретиків, що можуть застосовуватися при ХСН

<i>Діуретик</i>	<i>Перорально</i>		<i>Внутрішньовенно</i>		<i>Інфузія</i>
	<i>початкова, мг</i>	<i>максимальна, протягом доби, мг</i>	<i>початкова, мг</i>	<i>максимальна, разова, мг</i>	
Петльові: Фуросемід	20-40 х 1-2 рази	500	20-40	200	40 мг болюс, потім 10-40 мг/год 20 мг болюс, потім 5-20 мг/год 1 мг болюс, потім 0,5-2 мг/год
Торасемід	5-20 х 1 раз	200	10-20	100	
Буметанід	0,5-1,0 х 2 рази	10	0,5-1,0	4	
Тіазидні: Гідрохлоротіазид	25 х 1-2 рази	75	–	–	
Метопролол	2,5 х 1 раз	10	–	–	

Орієнтовна схема титрування бета-блокаторів у хворих з ХСН та систолічною дисфункцією ЛШ

<i>Препарат</i>	<i>Початкова доза, кратність прийому, мг</i>	<i>Добові дози на чергових етапах титрування, мг</i>	<i>Цільова добова доза, мг</i>	<i>Загальний період титрування</i>
Бісопролол	1,25 х 1 раз	2,5-3,75-5-7,5-10	10	Від кількох тижнів до кількох місяців
Карведилол	3,125 х 2 рази	12,5-25-37,5-50	50	
Метопрололу сукцинат-СР/XL (АЗОПРОЛ)	12,5 х 1 раз	25-50-100-150-200	200	
	6,25 х 1 раз	12,5-25-50-100	100	
Небіволол	1,25 х 1 раз	2,5-5-7,5-10	10	

Експерти ESC рекомендують вводити бета-блокатор у схему лікування хворого на СН тільки після того, коли були призначені та титровані до оптимальних доз діуретики та ІАПФ. Якщо хворий приймав препарати, то відміна не потрібна.

Антагоністи рецепторів ангіотензину II та їх дози, що застосовуються при ХСН

<i>Препарат</i>	<i>Доза (мг), кратність прийому на добу</i>	
	<i>початкова</i>	<i>максимальна</i>
Кандесартан	4-8 х 1 раз	32 х 1 раз
Валсартан (ВАЗАР)	20-40 х 2 рази	160 х 2 рази

ВАЗАР (валсартан) 40 мг, 80 мг, 160 мг, таблетки № 30.

Переваги валсартану порівняно з іншими сартанами:

- має найбільш високу селективність до АТ1-рецепторів (в 30 000 разів більшу, ніж до АТ2);
- найбільш вивчений у клінічних умовах препарат;
- має найбільш широкий терапевтичний ефект (дозування від 40 до 320 мг);
- виводиться переважно печінкою (90%) – більш безпечний при ХНН.

ВАЗАР:

- метаболічно нейтральний (можливість застосування при супутній патології);
- високі органопротекторні властивості;
- відсутність негативного впливу на еректильну функцію і можливість її покращення через 3-4 місяці прийому;
- широкий спектр дозування.

ХСН – вибір медикаментозної терапії при діастолічній дисфункції лівого шлуночка

Принципи допомоги:

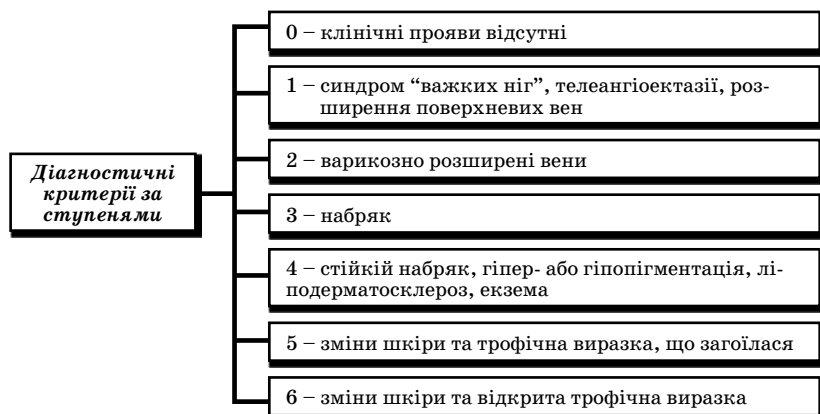
- адекватний вплив (фармакологічний або хірургічний) на основне захворювання;
- медикаментозна терапія з метою усунення симптомів та циркуляторних порушень, притаманних ХСН;
- контроль АТ на цільовому рівні відповідно до існуючих рекомендацій;
- адекватний контроль ЧСС у хворих з постійною формою ФП або усунення синусової тахікардії;
- у разі можливості – відновлення синусового ритму у хворих з ФП та його збереження за допомогою медикаментозних засобів;
- контроль еуволемічного стану за допомогою діуретиків;
- реваскуляризація міокарда у хворих на ІХС із маніфестованою ішемією міокарда як одного з чинників його діастолічної функції;
- застосування нейрогуморальних антагоністів (ІАПФ, β -АБ, АРА II), у тому числі в комбінації;
- застосування верапамілу з метою нормалізації ЧСС у випадках непереносимості β -адреноблокаторів.

Міннесотський опитувальник якості життя хворих на ХСН

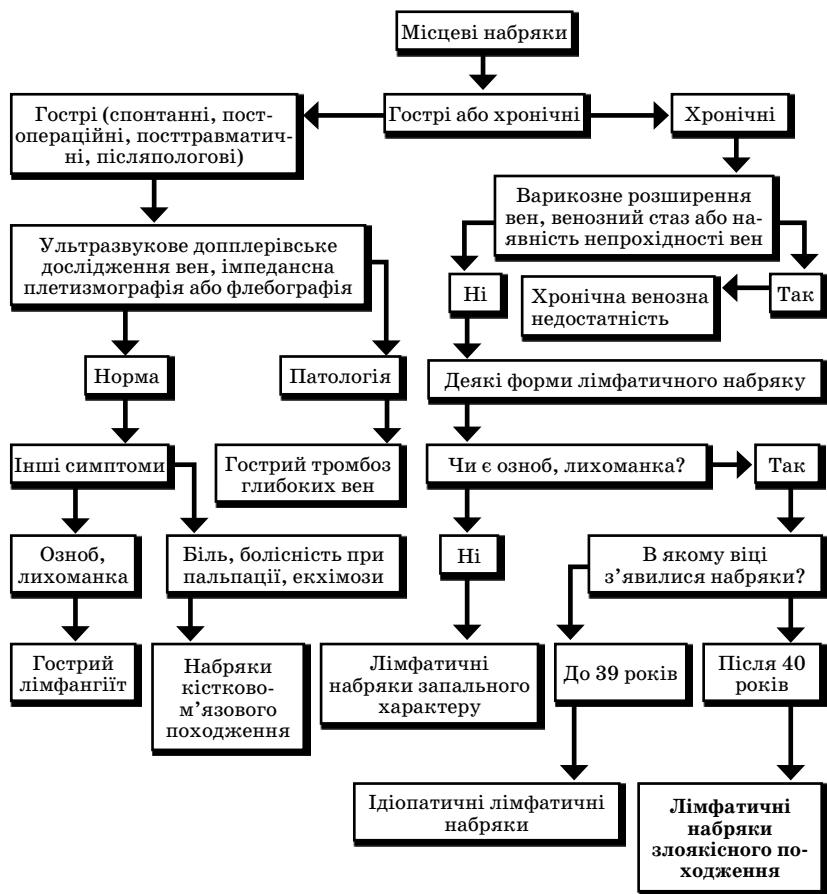
Чи заважала Вам СН жити так, як би хотілося, протягом останнього місяця із-за:							
1. Набряки гомілок, стоп	0	1	2	3	4	5	
2. Необхідність відпочинку вдень	0	1	2	3	4	5	
3. Труднощі підйому сходами	0	1	2	3	4	5	
4. Труднощі при виконанні домашньої роботи	0	1	2	3	4	5	
5. Труднощі переїздів	0	1	2	3	4	5	
6. Порухнення нічного сну	0	1	2	3	4	5	
7. Труднощі спілкування з друзями	0	1	2	3	4	5	
8. Зниження заробітку	0	1	2	3	4	5	
9. Неможливість займатися спортом, хобі	0	1	2	3	4	5	
10. Сексуальні порушення	0	1	2	3	4	5	
11. Обмеження в харчуванні	0	1	2	3	4	5	
12. Відчуття недостатності повітря	0	1	2	3	4	5	
13. Необхідність перебування в лікарні	0	1	2	3	4	5	
14. Відчуття слабкості, в'ялості	0	1	2	3	4	5	
15. Необхідність платити	0	1	2	3	4	5	
16. Побічну дію ліків	0	1	2	3	4	5	
17. Відчуття, що ви – тягар для рідних	0	1	2	3	4	5	
18. Відчуття втрати контролю	0	1	2	3	4	5	
19. Відчуття неспокою	0	1	2	3	4	5	
20. Погіршення уважності, пам'яті	0	1	2	3	4	5	
21. Відчуття депресії	0	1	2	3	4	5	
Варіанти відповідей: 0 – ні, 1 – дуже мало, ... 5 – дуже багато							

Примітка. Результати: найвища якість життя – 0 балів, найбільш низька – 105 балів.

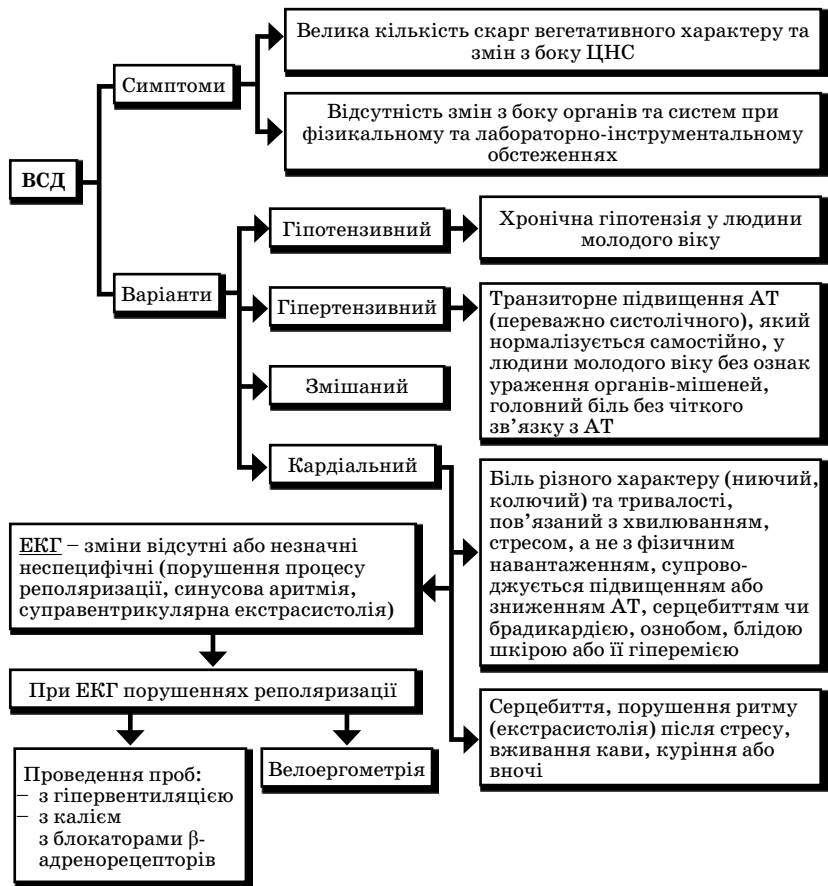
Діагностика венозної недостатності



**Діагностичний підхід при оцінюванні місцевих (локальних)
набряків** (Ліки України, вересень, 2005)



Діагностика некоронарогенних захворювань серця Діагностика вегето-судинної дистонії (ВСД)

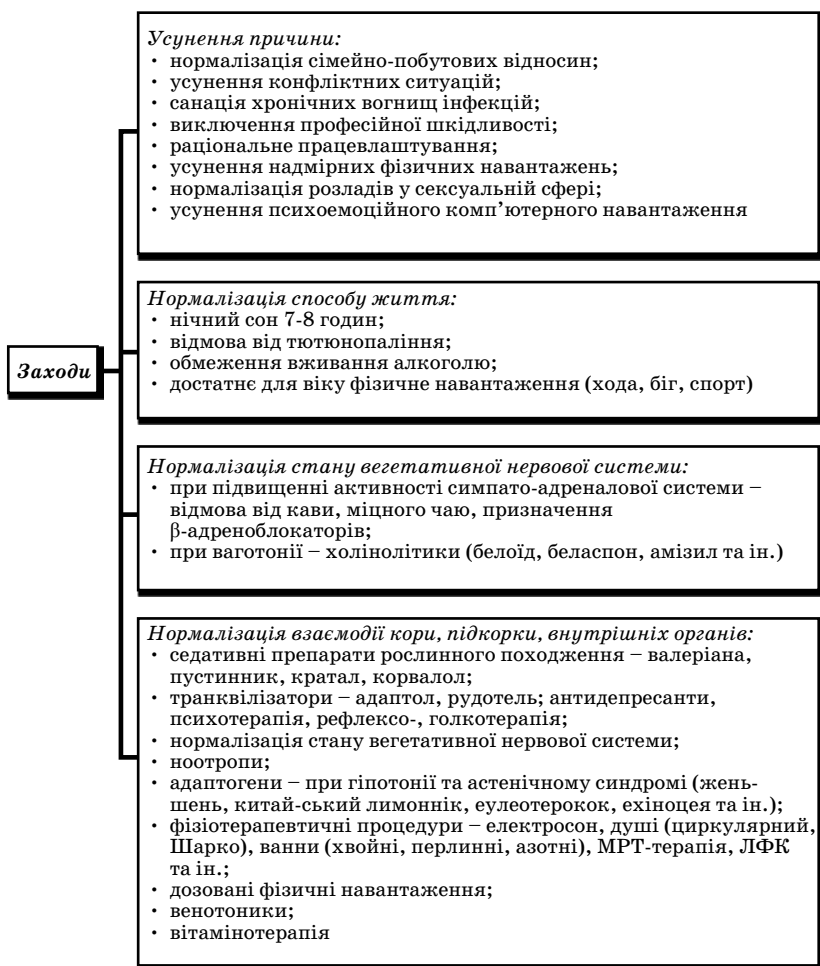


Клініко-діагностична програма

1. Огляд невролога (збір скарг, анамнезу).
2. Огляд суміжних спеціалістів (терапевта, кардіолога, ендокринолога, отоларинголога, окуліста).
3. Вимірювання артеріального тиску.
4. Лабораторні дослідження.
5. ЕКГ.
6. Електроенцефалографія.
7. Ехоенцефалографія.
8. Ехокардіографія за показаннями.

Хворі на ВСД підлягають обстеженню та лікуванню в амбулаторно - поліклінічних установах. Хворому надає медичну допомогу невролог, сімейний лікар, терапевт. Хворі з частими пароксизмальними станами підлягають обстеженню та лікуванню в умовах неврологічного стаціонару.

Лікування ВСД

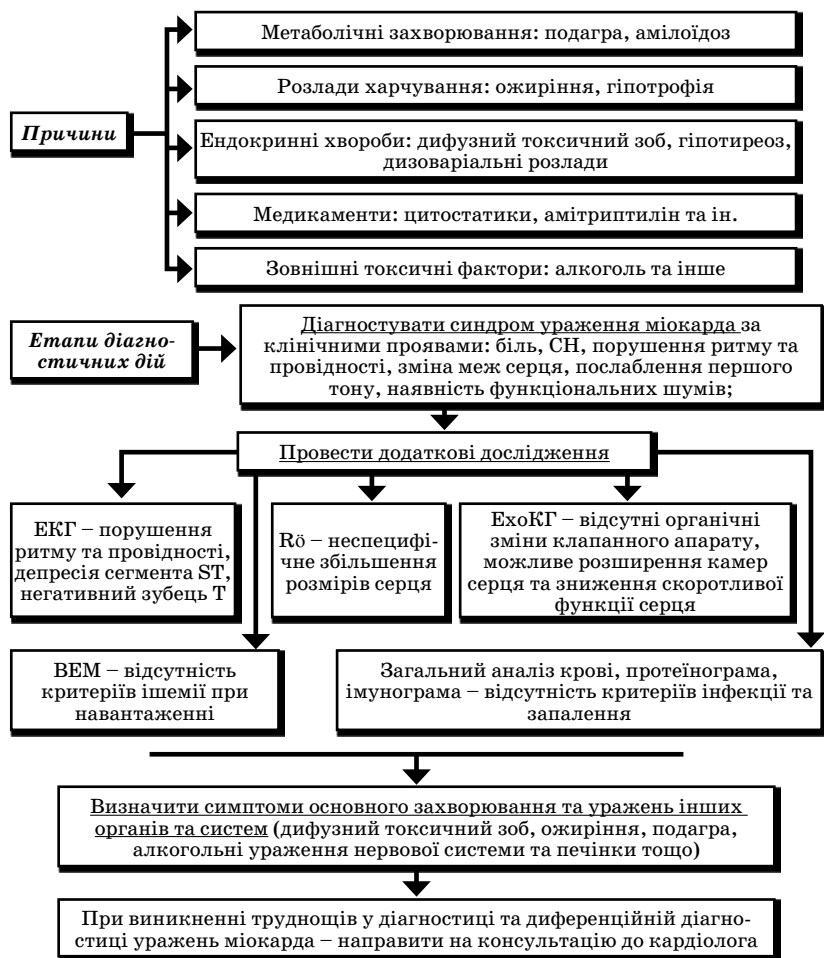


ФЕЗАМ (пірацетам 400 мг + цинаризин 25 мг).

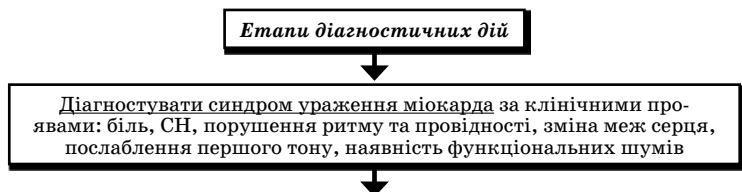
Застосування Фезаму показано при:

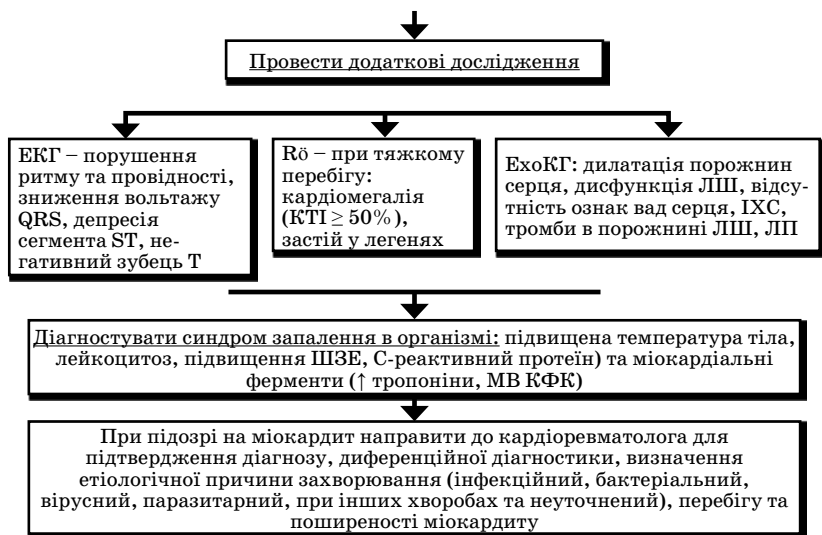
- порушеннях мозкового кровообігу, енцефалопатіях різного ґенезу;
- судинній деменції, порушеннях пам'яті, інтелектуально-мнестичних розладах і концентрації уваги;
- вегетосудинній дистонії;
- наслідках ЗЧМТ;
- комплексному лікуванні АГ.

Діагностика метаболічних кардіоміопатій (МКМП)



Діагностика міокардитів





Діагностика перикардитів



Діагностика інфекційного ендокардиту



Профілактика інфекційного ендокардиту

Характеристика груп ризику розвитку ІЕ

1. **Високий ризик:** протезовані клапани серця, ІЕ в минулому, не кориговані, складні, вроджені, ціанотичні вади серця, перші 6 місяців після корекції вродженої вади серця, хворі після трансплантації серця.
2. **Помірний ризик:** набуті вади серця, пролапс мітрального клапана при наявності регургітації або значного потовщення стулок клапана, вроджені вади серця неціанотичні, ГМКП, аномалії виводного тракту ЛШЛ.

Види інвазивних втручань, при яких показана антимікробна профілактика ІЕ

1. **Стоматологічні втручання,** які вражають ясна, пере апікальну ділянку зуба або порушують цілісність слизової оболонки рота. Препарат вибору – амоксацилін, при алергії на пеніциліни: цефалоспорины або макроліди.
2. **Втручання на органах дихання:** інвазивні втручання, які супроводжуються порушенням цілісності слизової оболонки (розріз, біопсія), тонзилектомія, хірургічне втручання на верхніх дихальних шляхах, косметичний пірсинг язика, губ, щок, бронхоскопія, назальна інтубація/тампонада. Препарат вибору – комбінація беталактамов з аміноглікозидами (амоксацилін + гентаміцин), при алергії на пеніциліни: ванкомицин або тейкопланін.
3. **Втручання на ШКТ та сечостатевої системі:** склеротерапія варикозно розширених вен стравоходу, бужування стравоходу, лазерні процедури на стравоході; ФГДС, ректороманоскопія, колоноскопія, ЧСЕхоКГ для пацієнтів високого ризику; гепатобіліарній системі ч/ш біопсія печінки, літотрипсія каменів ж/міхура, цистоскопія, дилатація уретри, трансуретральна резекція та біопсія простати, штучний аборт у пацієнтів високого ризику, кесарів розтин. Препарат вибору – схеми аналогічні при втручанні на органах дихання.

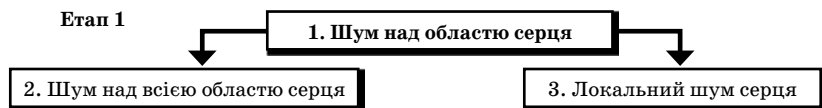
Алгоритми діагностики вад серця

Етапи діагностичних дій:

- підозра на ваду серця на підставі скарг, огляду, пальпації, перкусії, аускультації серця та судин; одним з найважливіх симптомів є наявність шуму (шумів) у серці;
- верифікація вади серця шляхом проведенням інструментальних методів дослідження – ЕхоКГ та ДоплереЕхоКГ;
- підтвердження вади серця та визначення етіології (вроджена, ревматична, атеросклеротична, при системних захворюваннях, інфекційному ендокардиті та ін.) проводиться кардіоревматологом.

Діагностика захворювань при шумах у серці

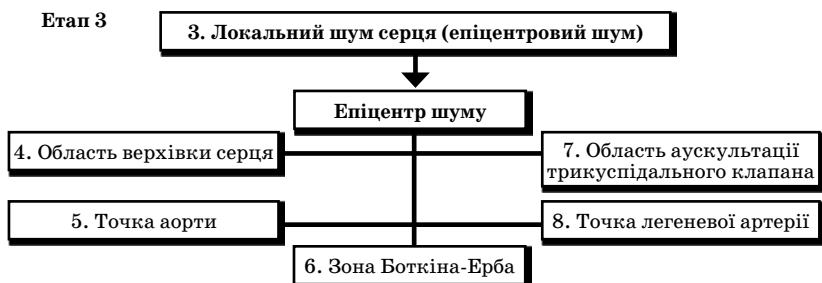
Етап 1



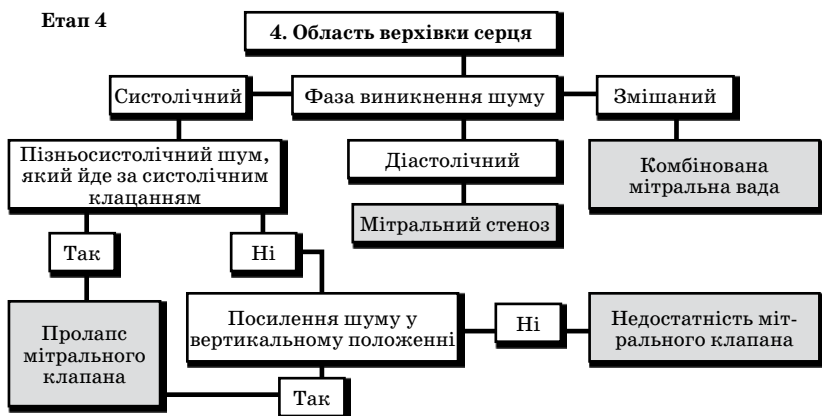
Етап 2



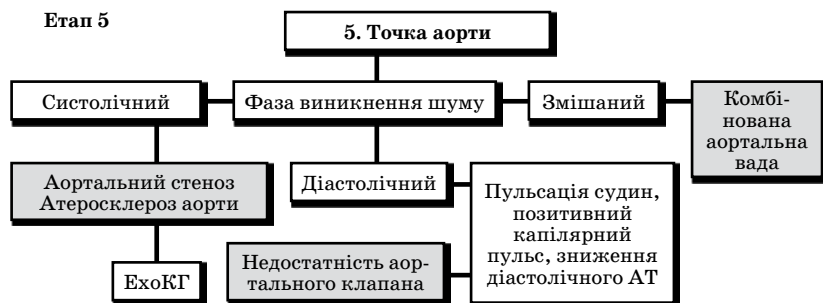
Етап 3



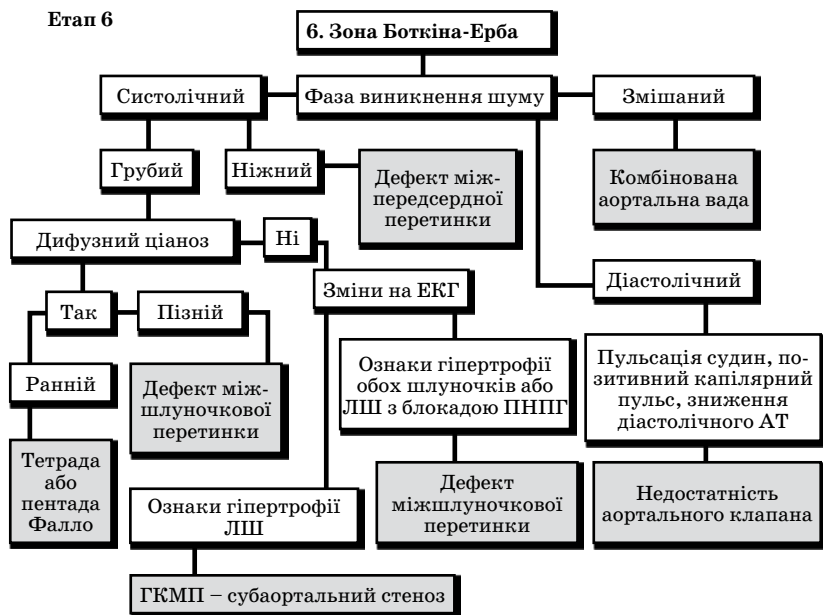
Етап 4



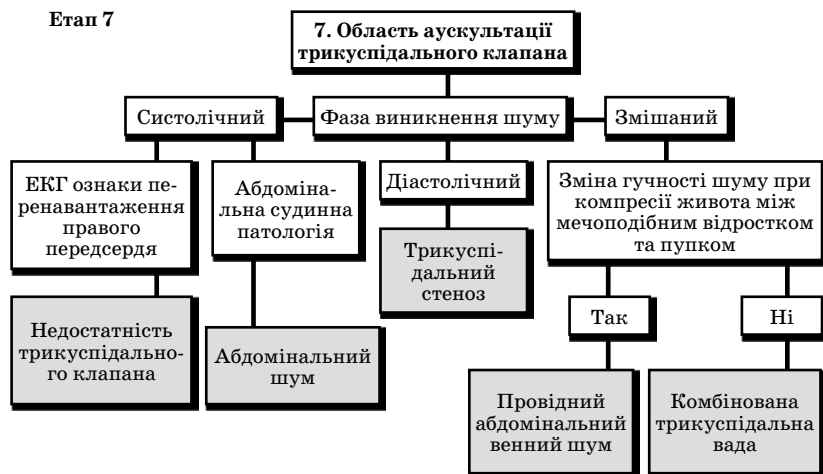
Етап 5



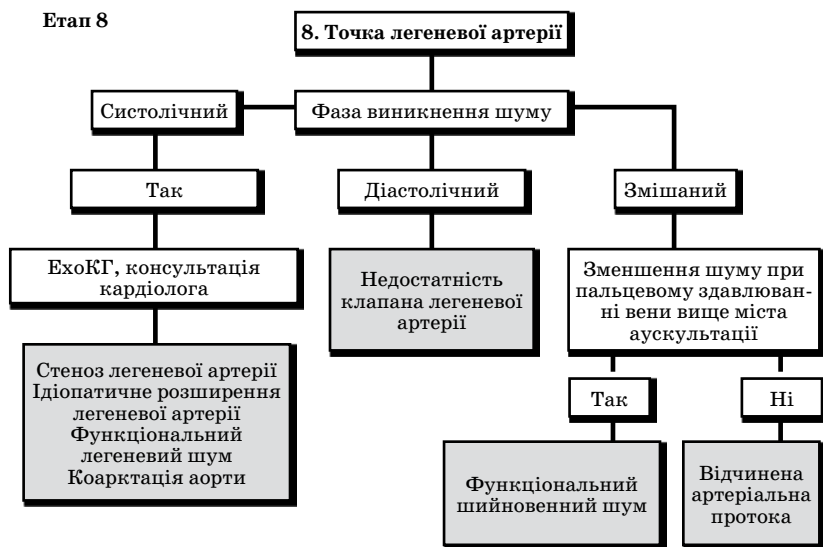
Етап 6



Етап 7



Етап 8



Стадії набутих вад серця

<i>Стадії</i>	<i>Вади серця</i>			
	<i>Мітральний стеноз</i>	<i>Мітральна недостатність</i>	<i>Аортальний стеноз</i>	<i>Аортальна недостатність</i>
I	компенсації	компенсації	повної компенсації	повної компенсації
II	легеневого застою	субкомпенсації	прихованої СН	прихованої СН
III	правошлуночкової недостатності	правошлуночкової декомпенсації	відносної коронарної недостатності	субкомпенсації
IV	дистрофічна	дистрофічна	виразної лівошлуночкової недостатності	декомпенсації
V	термінальна			