

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА
ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ

Есенціальна артеріальна гіпертензія 2023

Академік НАМН України, професор
Біловол Олександр Миколайович ,
проф. Князькова І.І.

Термінологія

- Есенціальна гіпертензія (первинна гіпертензія, або **гіпертонічна хвороба**) - підвищений АТ при відсутності очевидної причини його підвищення. Поширеність – 90-95%
- Вторинна АГ (**симптоматична**) - гіпертензія, причина якої може бути виявлена – 5-10%
Причина ↑АТ: захворювання нирок, ендокринної системи, патологія судин (стеноз, коарктація, патологія нервової системи, препарати тощо)

Симптоматична АГ

- Ниркові (гломерулонефрит, пієлонефрит, діабетичний гломерулосклероз, полікістоз, СКХ тощо)
- Ендокринні (феохромочитома, синдром Кона, гіпертіреоз, синдром і хворобак Іценка-Кушинга)
- Медикаментозні (ГКС, НПЗП, еритропоетин, інгібітори МАО, α -адреноміметики)
- Післяопераційні
- Гестаційна АГ
- Синдром обструктивного апное в період сну
- Гемодинамічні (коарктація аорти, неспецифічний аортоартеріт)

Термінологія

- **Резистентна** (рефрактерна) АГ - за умов призначення ≥ 3 -х антигіпертензивних препаратів в адекватних дозах не вдається досягнути цільового рівня АТ.
- **Злоякісна АГ** – синдром з високим рівнем АТ ($\geq 220/120$ мм рт.ст.) з крововиливами та ексудатами в сітківці, часто з набряком зорового нерву
- **Гіпертензивний криз** – раптове значне підвищення АТ, що супроводжується появою/посиленням розладів з боку органів-мішеней або вегетативної нервової системи.

Термінологія

- «**Маскована гіпертензія**» (19%) – на прийомі у лікаря АТ пацієнта абсолютно нормальний, а за даними амбулаторних вимірювань цифри АТ підвищені.
- **АГ “білого халата”** (14%) – підвищені рівні офісного АТ та нормальні при ДМАТ або домашньому вимірюванні АТ.
- **Неконтрольована стійка АГ** (39%)- ↑ офісний АТ, при ДМАТ та при домашньому вимірюванні

Епідеміологія АГ

- Поширеність АГ 30-45% дорослого населення
- збільшується з віком – до 60% і вище в осіб старше 60 років
- Згідно з прогнозом, до 2025г число пацієнтів АГ збільшиться на 15-20% і досягне майже 1,5 млрд

Класифікація АГ

Показники АТ

Показник	САТ	ДАТ
Оптимальний АТ	< 120	< 80
Нормальний АТ	120-129	80-84
Високий нормальний	130-139	85-89

Ступінь важкості або форми АГ

Гіпертензія 1 ступінь	140-159	90-99
Гіпертензія 2 ступінь	160-179	100-109
Гіпертензія 3 ступінь	≥ 180	≥ 110
Ізольована систолічна гіпертензія	≥ 140	< 90
Ізольована діастолічна гіпертензія	< 140	≥ 90

Діагностичні критерії АГ при різних умовах вимірювання

Умови вимірювання	САТ, мм рт. ст.		ДАТ, мм рт. ст.
«Офісний» АТ	≥140	та/або	≥90
Добовий моніторинг АТ	≥130	та/або	≥80
Середньонічний АТ	≥120	та/або	≥70
Середньоденний АТ	≥135	та/або	≥85
Домашній АТ	≥135	та/або	≥85

АТ діагностується після 3-кратного вимірювання АТ в спокої в положенні сидячи

Артеріальна гіпертонія діагностується при

- САТ ≥ 140 мм рт. ст. і/або ДАТ ≥ 90
- мм рт. ст. при офісних вимірюваннях,
 - ≥ 130 і/або ≥ 80 мм рт. ст. за добу,
 - ≥ 135 і/або ≥ 85 мм рт. ст. за день,
 - ≥ 120 і/або ≥ 70 мм рт. ст. за ніч при добовому моніторингу АТ (ДМАТ)
- і ≥ 135 і/або ≥ 85 мм рт. ст. при самоконтролі АТ (СКАТ).

2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH)

Mancia Chairperson G, Kreutz Co-Chair R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, Muiesan ML, Tsioufis K, Agabiti-Rosei E, Algharably EAE, Azizi M, Benetos A . Et al.
J Hypertens. 2023 Jun 21.

24 червня нинішнього року було представлено нові
Європейські рекомендації з АГ
2023 Рекомендації Європейського товариства з
артеріальної гіпертензії (ESH), схвалені
Європейською нирковою асоціацією (ERA) і
Міжнародним товариством з АГ (ISH)

Definition of BP categories, hypertension grades and stages according to office BP

Recommendations and statements	CoR	LoE
It is recommended that BP is classified as optimal, normal, high normal, or grade 1, 2 or 3 hypertension, according to office BP.	I	C
<p>In addition to grades of hypertension, which are based on BP values, it is recommended to distinguish stage 1, 2, and 3 hypertension.</p> <p>Stage 1: Uncomplicated hypertension without HMOD, diabetes, CVD and without CKD \geq stage 3</p> <p>Stage 2: Presence of HMOD, diabetes, or CKD stage 3</p> <p>Stage 3: Presence of CVD or CKD stage 4 or 5</p>	I	C

Визначення АГ, класифікація клінічного АГ, ступенів та стадій АГ не змінилося порівняно з 2018 р.

Вимірювання АТ - основа діагностики та лікування АГ

-Акцент на точності вимірювання АТ

Перевага валідизованим електронним тонометрам з манжетою на плечі при використанні будь-яких методів

Діагностовані серцево-судинні захворювання або захворювання нирок (Асоційовані клінічні стани)

- Цереброваскулярні захворювання: ішемічний інсульт, геморагічний інсульт, транзиторна ішемічна атака
- ІХС: інфаркт міокарда, стенокардія, реваскуляризація міокарда
- Наявність атероматозних бляшок при візуалізації
- Серцева недостатність, у т. ч. СН зі збереженою ФВ
- Захворювання периферичних артерій
- Фібриляція передсердь
- Важка ХХН із СКФ <30 мл/хв/1,73 м² → УОМ

Безсимптомне ураження органів-мішеней (УОМ) (1)

- **ЕКГ-ОЗНАКИ ГЛШ** (індекс Соколова - Лайона >35 мм, амплітуда зубця R у відведенні aVL >11 мм, індекс Корнелла >2440 ммхмс) або корнельський вольтажний індекс >28 мм для чоловіків і >20 мм для жінок)
- **ЕХОКАРДІОГРАФІЯ: Ознаки ГЛШ (індекс маси ЛШ** у пацієнтів з нормальною масою тіла: >115 г/м² (чоловіки) і >95 г/м² (жінки);
- **Маса міокарда лівого шлуночка / зріст:** для чоловіків >50 г/м², для жінок >47 г/м², при ожирінні

Ехокардіографічне визначення концентричної геометрії

- відносна товщина стінки ЛШ (ВТСЛШ) $\geq 0,43$
- Кінцевий діастолічний діаметр ЛШ / зріст $> 3,4$ см/м у чоловіків, $> 3,3$ см/м у жінок
- Об'єм лівого передсердя /зріст²
- $> 18,5$ мл/м² у чоловіків, $> 16,5$ мл/м² у жінок

$$\text{ВТСЛШ} = [2 \cdot \text{ТЗСд}] / \text{КДР}, \text{ де}$$

ТЗСд – товщина задньої стінки ЛШ в діастолу,

КДР – кінцевий діастолічний розмір.

Безсимптомне ураження органів-мішеней (2)

- Альбумінурія 30-300 мг/24 г або підвищення відношення альбумін-креатинін (переважно в уранішній порції сечі)*
- Помірна ХХН із ШКФ 30-59 мл/хв/1,73 м² або тяжка ХХН із ШКФ < 30 мл/хв/1,73 м²
- Кісточно-плечовий індекс <0,9
- Ультразвукові ознаки потовщення стінок судин (товщина інтима/медія сонної артерії >0,9 мм) або наявна атеросклеротичної бляшки
- Виражена ретинопатія: наявність крововиливів, ексудатів або набряку соска зорового нерва

*- протеїнурія і зниження ШКФ є незалежними чинниками ризику; ХХН – хронічна хвороба нирок.

- калькулятор ШКФ:

https://www.kidney.org/professionals/KDOQI/gfr_calculator

Стратифікація ризику

- виділяють 4 категорії ризику серцево-судинних ускладнень :
 - низький (ризик 1),
 - помірний (ризик 2),
 - високий (ризик 3) і
 - дуже високий.
-
- Найбільш значимим є визначення категорії ризику у пацієнтів з ГБ I і II стадій.

Стратифікація ризику для оцінки прогнозу при АГ (ESH/ESC, 2018), мм рт. ст.

ФР та/чи захворювання та/чи УОМ	Високий нормальний 130–139/ 85–89	АГ I ступеня 140–159 / 90–99	АГ II ступеня САТ 160–179	АГ III ступеня САТ >180 ДАТ >110
ФР відсутні	Низький	Низький	Помірний	Високий
1–2 ФР	низький	Помірний	Помірний/ Високий	Високий
≥3 і ФР	Низький / помірний	Помірний / високий	Високий	Високий
УОМ ХНН III стадії ЦД	Помірний / високий	Високий	Високий	Високий / дуже високий
ССЗ ЦД + УОМ/ФР ХНН IV	Дуже високий	Дуже високий	Дуже високий	Дуже високий

Фактори ризику при АГ (1)

(Рекомендації Європейського товариства кардіологів і Європейського товариства по АГ)

- чоловіча стать;
- вік (≥ 55 років у чоловіків, ≥ 65 років у жінок);
- тютюнопаління;
- загальний холестерин $> 4,9$ ммоль/л (190 мг/дл) та/чи
- холестерин ліпопротеїдів високої щільності $< 1,0$ ммоль/л (40 мг/дл) у чоловіків та $< 1,2$ ммоль/л (46 мг/дл) у жінок
- Цукровий діабет
- Надмірна маса тіла (ІМТ 25-29,9 кг/м²) або ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м²);

Фактори ризику при АГ (1)

Цукровий діабет

- Глюкоза плазми натще $\geq 7,0$ ммоль/л при двох вимірах підряд і/або
- HbA1c $\geq 6,5\%$ і/або
- Глюкоза плазми після навантаження $\geq 11,1$ ммоль/л і/або
- Глюкоза плазми при випадковому визначенні $\geq 11,1$ ммоль/л

Фактори ризику при АГ (2)

- Сечова кислота (≥ 360 мкмоль/л у жінок, ≥ 420 мкмоль/л у чоловіків)
- Сімейний анамнез ранніх серцево-судинних захворювань (< 55 років у чоловіків, < 65 років у жінок)
- Розвиток АГ у молодому віці у батьків або в сім'ї
- Рання менопауза
- Малорухомий спосіб життя
- Психологічні і соціально-економічні чинники
- Частота серцевих скорочень (у спокої > 80 уд./хв)

Патогенез АГ

ПАТОГЕНЕЗ АГ

Гуморальні системи

Активация САС (катехоламіни, серотонін) Активация РААС

↑ тонузу артеріол (післянавантаження на серце)

Дисбаланс

Вазоконстрикторів

А II, ренін, ЕТ

І вазодилататорів

(NO, брадикінін,
простациклін)

↑ЗПСС

↑АТ діастол.)

Ішемія нирок

↑ОЦК та навантаження на ЛШ

↑АТ сістол.)

Ремоделювання серця (ХСН) і судин (склероз)

Патогенез

Стійке і тривале підвищення АТ обумовлено зміною співвідношення трьох гемодинамічних показників:

1. підвищенням загального периферичного судинного опору
2. збільшенням серцевого викиду (хвилинного об'єму);
3. збільшенням об'єму циркулюючої крові.

Патогенез

- Найбільш важливими патогенетичними ланками формування і прогресування есенціальної АГ (ГХ) є:
- активація симпато-адреналової системи (реалізується переважно через α - і β -адренорецептори);
- активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС);
- порушення мембранного транспорту катіонів (Na^+ , Ca^{2+} , K^+);
- збільшення реабсорбції натрію у нирках;

Нейроендокринні фактори в контролі АТ

Антигіпертензивні ефекти системи НУП протидіють пресорним ефектам РААС та СНС

Система НУП

Вазодилатація

Натрійурез/діурез

↓ РААС

↓ СНС

Ремоделювання

серця і судин

Фіброз і

гіпертрофія

Артеріальний тиск

Симпатична НС

Вазоконстрикція

Серцевий викид

ЧСС

Гіпертрофія

Порушення функції нирок

РААС

Вазоконстрикція

А II

Адъдостерон

Стимуляція СНС

Ремоделювання серця і судин

Артеріальний тиск

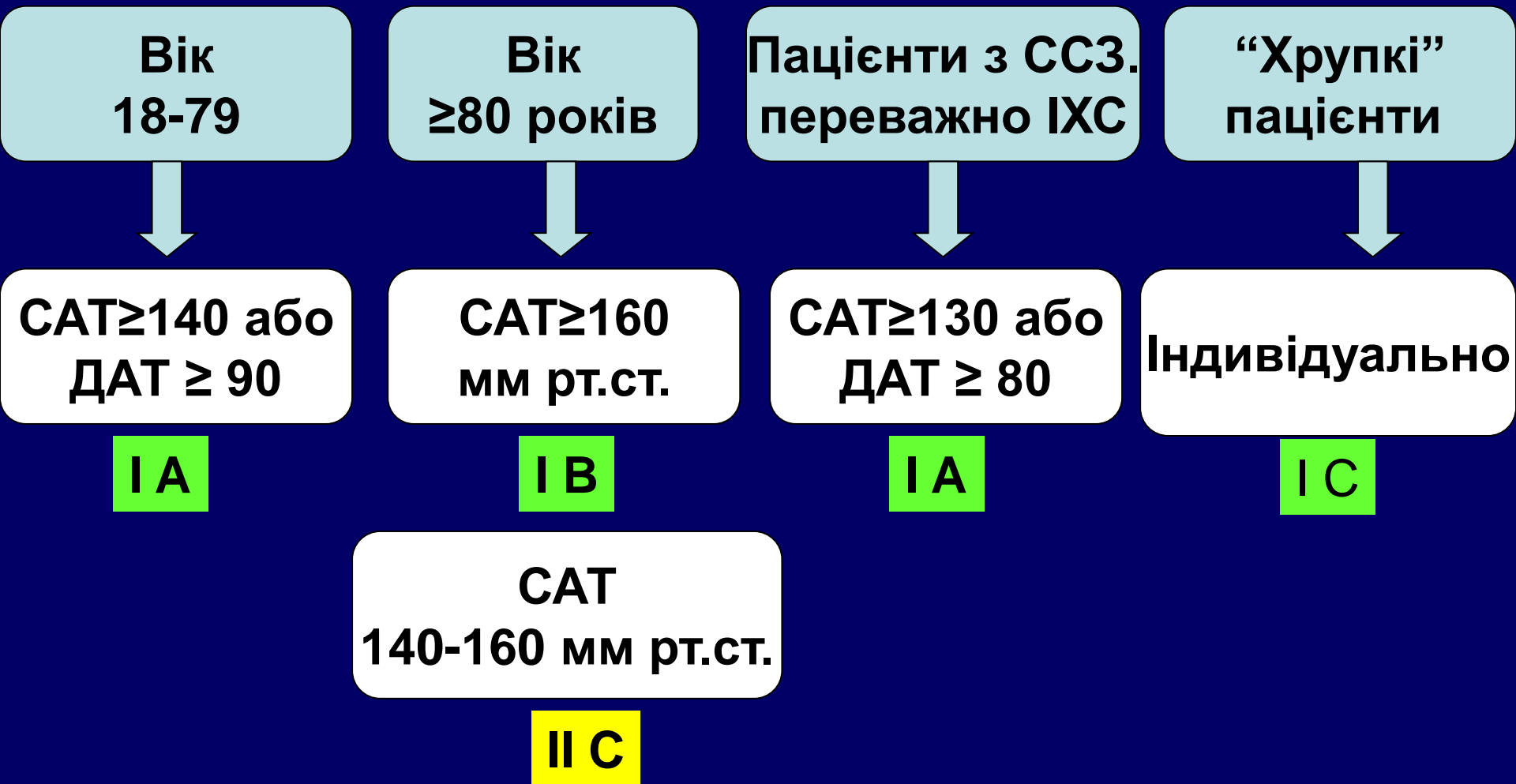
неприлізіе → Деградація НУП

Патогенез (2)

- дисфункція ендотелію зі збільшенням продукції вазоконстрикторних субстанцій (тканинного ангіотензину II, ендотеліну) і зниженням синтезу депресорних речовин (брадикініну, NO, простацикліну та ін.)
- структурні зміни судинної стінки артерій м'язового (резистивного) і еластичного типу, в т.ч. внаслідок низькоінтенсивного неінфекційного запалення;
- порушення мікроциркуляції
- порушення барорецепторної ланки системи центральній регуляції рівня АТ;
- підвищення жорсткості великих судин.

Лікування

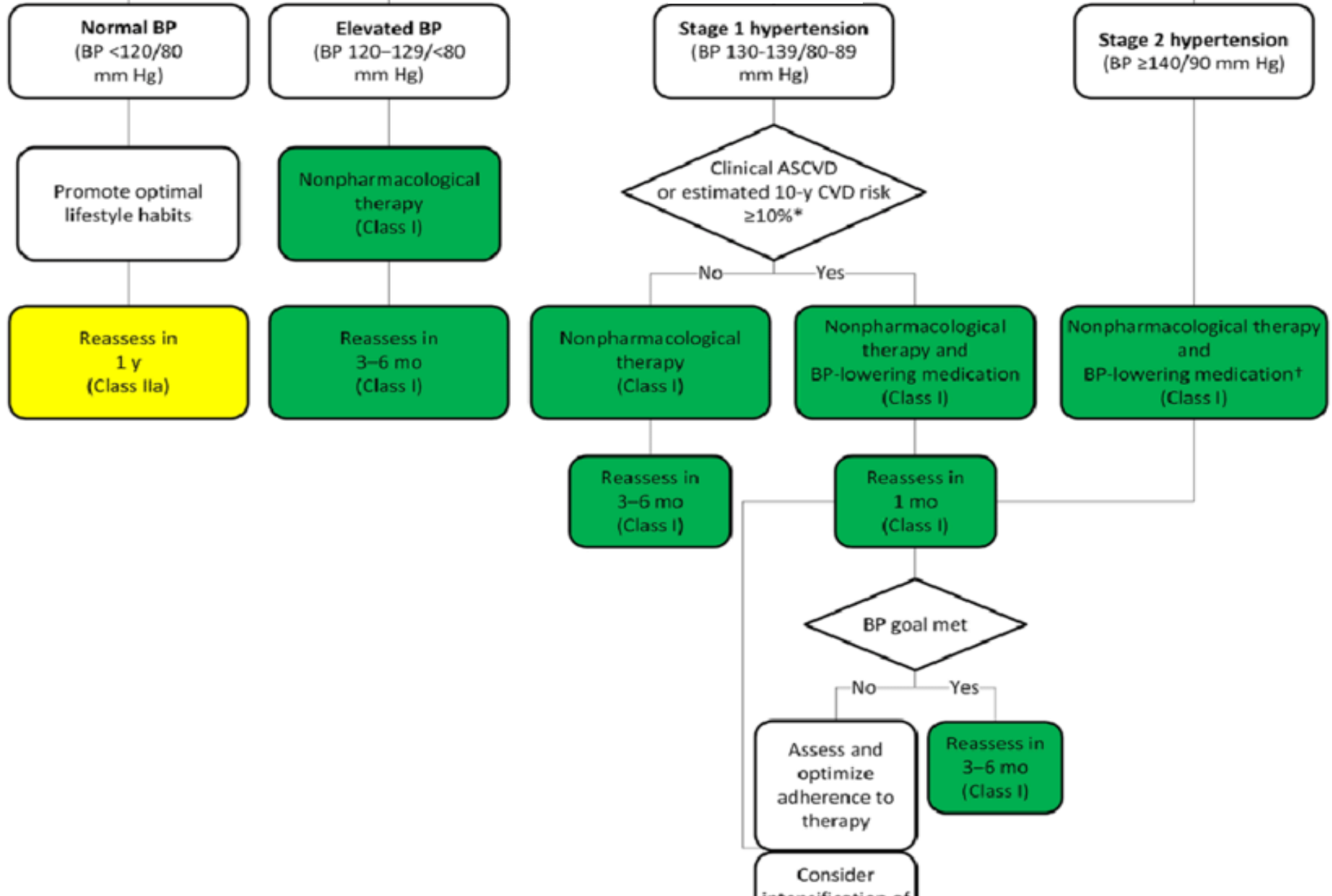
Порогові значення офісного (клінічного) АТ для початку медикаментозного лікування



ACC/ AHA

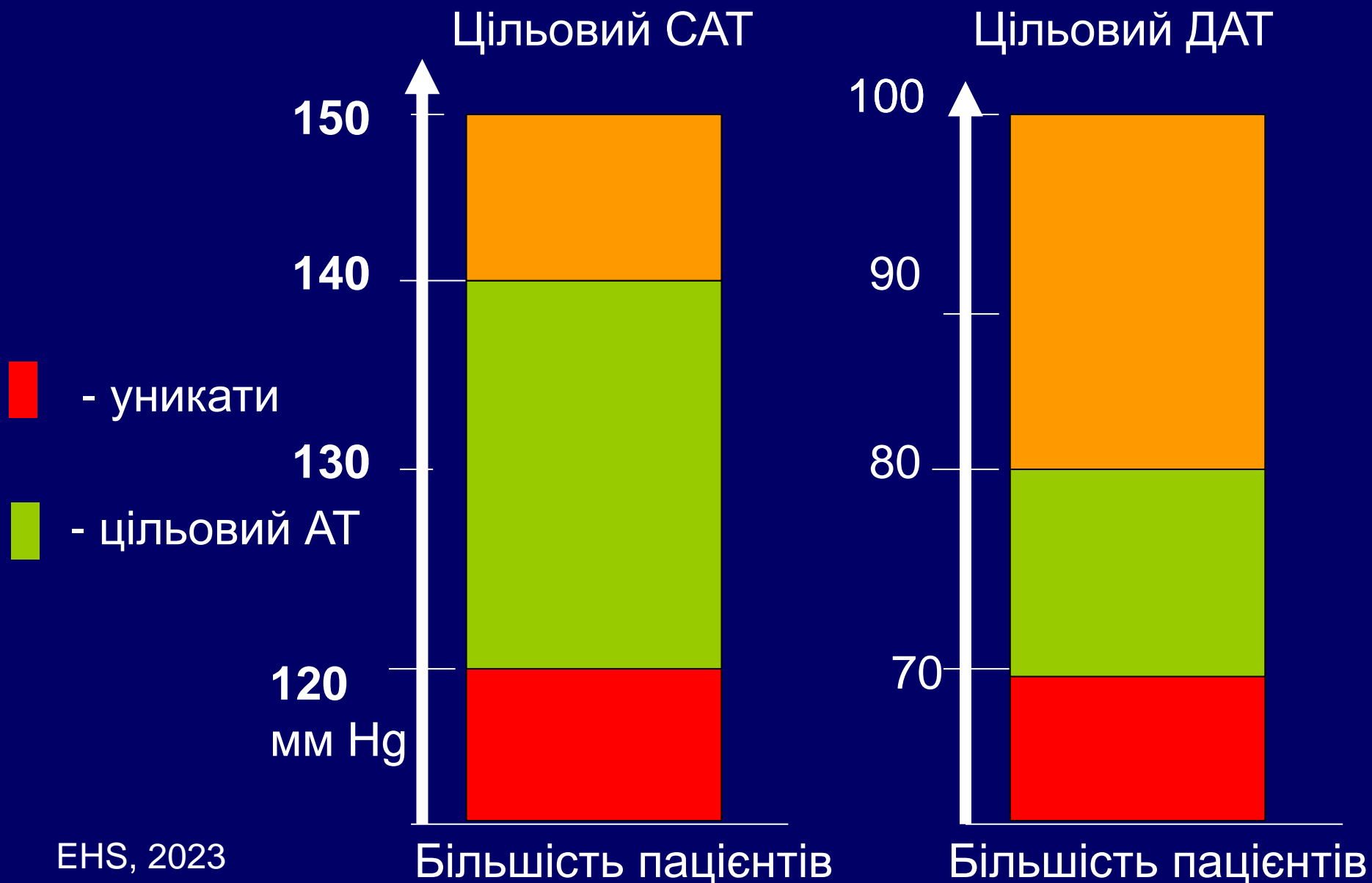
BP thresholds and recommendations for treatment and follow-up

130 / 80



Цільові рівні АТ

ЦІЛЬОВИЙ АТ В ЗАГАЛЬНІЙ ПОПУЛЯЦІЇ ДОРΟΣЛИХ



Офісні цільові показники АТ в групах 18-64 та 65-79 рр

Рекомендації або ствердження

CoR LoE

Пацієнти у віці від 18 до 64 років

Цільовий офісний (клінічний) АТ <130/80 мм рт.ст.

I

A

Пацієнти у віці від 65 до 79 років

Основна мета лікування - зниження АТ до <140/80 мм рт.ст.

I

A

Однак при хорошій переносимості лікування можна розглядати можливість зниження АТ нижче 130/80

I

B

Пацієнти у віці від 65 до 79 років з ізольованою САГ

Основною метою лікування є зниження АТ у діапазоні від 140 до 150 мм рт.ст.

I

A

Однак при хорошій переносимості може бути розглянене зниження офісного (клінічного) САТ у діапазоні від 130 до 139 мм рт.ст., хоча і з обережністю, якщо ДАТ уже нижче 70 мм рт.ст.

II

B

Офісні цільові показники АТ в групі старше 80 років

Рекомендації або ствердження

CoR LoE

Пацієнти у віці ≥ 80 років

Офісний АТ повинен бути сзнижений до САТ 140-150 мм рт.ст. і до ДАТ < 80 мм рт.ст.

I

A

Однак при хорошій переносимості може біти розглянене зниження САТ со 139 до 139, хоча з Обережністю, якщо ДАТ нижче 70 мм рт.ст.

III

B

Додаткові рекомендації щодо безпеки

У хрупких пацієнтів цільові рівні офісного САТ і ДАТ повинні бути індивідуальні

I

C

Не прагніть досягти офісного САТ нижче 120 або ДАТ нижче 70 мм рт.т під час медикаментозного лікування

III

C

Однак у пацієнтів з низьким офісним) ДАТ нижче 70 мм рт.ст. , САТ слід як і раніше знижувати, хоча і з обережністю, якщо САТ під час лікування все значно перевищує цільові рівні

II

C

Цільові значення офісного АТ на терапії (EHS 2023)

Рекомендації або ствердження	CoR LoE	
У пацієнтів 18-79 років первинна мета – зниження Офісного АТ <140/90 мм рт.ст.	I	A
У пацієнтів 18-79 років офісний АТ повинен бути зниженим до рівня <130/80 мм рт.ст.	I	A
У пацієнтів 65-79 з ІСАГ офісний САТ може бути Знижений до <140 ммHg при хорошій переносимості	I	A
У пацієнтів ≥ 80 років офісний АТ повинен бути зниженим до рівня <150/80	I	B
У пацієнтів ≥ 80 років офісний САТможен бути зниженим до рівня <140 мм рт ст при хорошій переносимості	II	B
У пацієнтів зі старечою хрупкістю цільові рівні САТ І ДАТ повинні бути індивідуальними	I	C

Діагностика АГ по клінічному АТ та стратегія лікування



Лікування

Мета лікування пацієнта з АГ

- Максимальне зниження ризику розвитку серцево-судинних ускладнень та покращання якості і збільшення тривалості життя
- Досягнення цільових рівнів АТ
- Корекція факторів ризику
- Органопротекція –міокард, ендотелій артерій



Попередження та уповільнення прогресуванні ураження органів-мішеней
Лікування АКС (ІХС, ХСН, ЦВХ), нефропатій тощо)

Немедикаментозні методи лікування АГ

- відмова від куріння;
- зниження і / або нормалізацію маси тіла (ІМТ <25 кг / м²; об'єм талії <94 см у чоловіків і <80 см у жінок);
- зниження споживання алкогольних напоїв менше 30 г алкоголю на добу у чоловіків і менше 20 г на добу у жінок;
- збільшення фізичних навантажень (регулярні фізичні навантаження по 30-40 хвилин не менше 4-х разів на тиждень);

Немедикаментозні методи лікування АГ (2)

- зниження споживання кухонної солі до 5 г / добу;
- комплексна зміна режиму харчування (збільшення вживання рослинної їжі, зменшення вживання насичених жирів, збільшення в раціоні калію, магнію, що містяться в овочах, фруктах, зернових, і кальцію, що міститься в молочних продуктах).

Нове в підходах до зміни способу життя, EHS, 2023

Зміна способу життя залишається ключовим і знаходиться відповідно до попередніх рекомендацій

- **Замінники солі із заміною NaCl на KCl IA**
- **Підвищення вживання калію: переважно шляхом дієтичних рекомендацій IB**
- **Додавання динамічних силових вправ і зменшення “сидячого” часу IB**
- **Зниження стресу: контроль дихання, обізнаних практик та медитації IC**
- **Більш жорсткі рекомендації щодо алкоголю:**
 - **алкоголь не повинен рекомендуватися для попередження ССЗ: III B**
 - **пацієнти з АГ та передгіпертензією, які вживають алкоголь (≥ 3 дрінків/добу) повинні ↓ вживання алкоголю аж до повної відмови: II B**

Загальні рекомендації щодо лікування АГП

Рекомендації або ствердження	CoR	LoE
Зниження АТ повинно бути пріоритетним в порівнянні з вибором конкретних класів АГП, оскільки перевага від лікування значною мірою обумовлена зниженням АТ	I	A
П'ять основних класів АГП: іАПФ, БРА, ББ, АК та Т/ТП діуретики ефективно знижали АТ і СС ускладнення в РКД. Ці препарати і їх комбінації рекомендуються в якості основи стратегії антигіпертензивного лікування	I	A
Більшості пацієнтів з АГ рекомендується починати терапію комбінацією з 2-х препаратів. Переважні комбінації повинні включати блокатор РААС (або іАПФ, або БРА) з АК або Т/ТП. Можливо використовувати і інші комбінації з 5 основних класів ЛЗ	I	A
Старт монотерапії може бути розданий у пацієнтів з: - АГ 1 ступ. і низьким ризиком (<150/90 мм рт.ст.) - високо-нормальним АТ і дуже високим СС ризиком - з ознаками “крихкості” і/або похилий вік	I	C

Загальні рекомендації щодо лікування АГП (2)

Якщо АТ не контролюється початковою комбінацією з 2 ЛЗ при використанні максимально рекомендованої і переносимої дози відповідних компонентів лікування слід посилити до комбінації з 3х препаратів, зазвичай це блокатор РААС + АК + Т/ТП діуретик

I A

Якщо АТ не контролюється комбінацією з 3-х ЛЗ з використанням максимально рекомендованої і переносимої дози відповідних компонентів рекомендується продовжити лікування відповідно до рекомендацій для резистентної АГ

I A

Використання комбінацій з 1 таблетки (SPC) повинно бути переважним на будь-якому етапі лікування, тобто на початку терапії комбінацією з 2-х ЛЗ та на будь-якому етапі лікування

I B

Комбінація 2-х блокаторів РААС не рекомендується через підвищений ризик небажаних явищ, зокрема гостре пошкодження нирок

III A

Класи препаратів для лікування АГ

Критерії вибору

основних 5 класів АГП

- Доказана здатність ↓ АТ при монотерапії
- Здатність ↓ захворюваність і смертність РКД
- Добре переносяться та безпечні



Особливості призначення:
Старт 2 комбінації у більшості
Титрація до макс. Переносимої
Дози і перехід на 3-комбінацію
При необхідності
Одноразово (вранці)
Препарат у формі поліпіл
На будь-якому етапі

Т/Тп Діуретик

Контроль
АТ

БКК

ББ

Додаткові класи ЛЗ:

Загальні АГП:

Стероїдні АМКР

Петльові діуретики

α-блокатори

ЛЗ центральної дії

Вазодилататори

Спеціальні класи для

супутньої

патології: АРНІ, іНГЛТ2,

нестероїдні АМКР

У пацієнтів з ШКФ < 45
мл/хв/1,73м² можна
розглянути індивіду-
альний перехід з Т/Тп
на петльовий діуретик,
при ШКФ < 30
мл/хв/1,73м² - петльовий
діуретик

Початковий вибір терапії АГ

Старт x монотерапії
У окремих пацієнтів

Віддати перевагу на будь-якому етапі

Старт з подвійної комбінації у більшості пацієнтів

Крок-1
Подвійна комбінація

іАПФ або БРА + БКК або Т/ТП Д
Титрація до повної дози або переносимості
→ Контроль у 60%

Крок-2
Тройна комбінація

іАПФ або БРА + БКК + Т/ТП Д
Титрація до повної дози або переносимості
→ Контроль у 90%

Істинна резистентна АГ
→ До 5%

Розглянути консультацію спеціаліста для пацієнтів, які не досягли контролю

ББ
Можуть бути використані як монотерапія або на будь-якому рівні комбінованої терапії

Ефективні комбінації препаратів

- інгібітор АПФ + діуретик
- БРА + діуретик
- інгібітор АПФ + АК
- БРА + АК
- АК дигідропіридинового ряду + БАБ;
- АК + діуретик;
- β -адреноблокатор + діуретик

БРА - блокатор рецепторів ангіотензину;

АК - антагоністи кальцію (блокатори кальцієвих каналів)

БАБ - β -адреноблокатор

Лікування АГ

- Пацієнтам, що не досягли цільового АТ на тлі подвійної комбінованої терапії, рекомендується **потрійна комбінація**, як правило, **блокатора РААС з АК і тіазидовим / тіазидоподібним діуретиком**, переважно у формі **фіксованої комбінації**
- Пацієнтам з АГ, що не досягли цільового АТ на тлі потрійної комбінованої терапії, рекомендується **додавання спіронолактону**

Лікування АГ

- При непереносимості спіронолактону рекомендується призначення інших діуретиків (еплеренону, хлорталідону, петльових діуретиків, в т.ч. у більш високих дозах), β -адреноблокаторів, α -адреноблокаторів або препаратів центральної дії
- Усім пацієнтам з АГ не рекомендується призначення комбінації двох блокаторів РААС внаслідок підвищеного ризику розвитку гіперкаліємії, гіпотензії і погіршення функції нирок

Основні класи антигіпертензивних препаратів (1 ряду)

1. - Інгібітори ангіотензин-перетворюючого ферменту (АПФ)
2. - Блокатори АТ1-рецепторів до ангіотензину II (сартани)
3. - Антагоністи кальцію,
4. - Діуретики
5. - β -адреноблокатори

Антигіпертензивні препарати I ряду

1. Інгібітори АПФ

Інгібітори АПФ	ІАПФ + діуретики
Каптоприл	Капотиазид, Каптопрес
Еналаприл	Ко-ренітек, Енап-НЛ
Лізиноприл	Ко-диротон, Ліпразид
Периндоприл	Ноліпрел, Ко-Пренеса
Раміприл	Хартил плюс, Амприл НЛ
Фозиноприл	Фозикард
Зофеноприл та ін.	Зокардіс плюс

- **Показання до призначення інгібіторів АПФ**
 1. **Хронічна серцева недостатність**
 2. **Дисфункція лівого шлуночка**
 3. **Інфаркт міокарда**
 4. **Діабетична і недіабетична нефропатія**
 5. **Гіпертрофія лівого шлуночка**
 6. **Атеросклероз сонних артерій**
 7. **Протеїнурія/ мікроальбумінурія**
 8. **Фібриляція передсердь**
 9. **Метаболічний синдром**

Антигіпертензивні препарати I ряду

1. Інгібітори АПФ

Інгібітор АПФ + антагоніст кальцію:

Еналаприл+Леркандипін - Корипрен

Еналаприл+нитрендипін - Енеас

Лізиноприл+амлодипін - Екватор

Периндопил+амлодипин - Бі-престаріум

Рамиприл+амлодипин – Хартил АМ

Інгібітор АПФ + диуретик +антагонист кальція

Периндоприл + Індапамід+ амлодипін - Триплексам

2,5+0,625+5; 5+1,25+5; 5+1,25+10; 10+2,5+5; 10+2,5+10

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
інгібітори АПФ	серцева недостатність	Вагітність Ангіоневротичний набряк в анамнезі Гіперкаліємія (рівень калію >5,5 ммоль/л) Двосторонній стеноз ниркових артерій	Жінки дітородного віку, не одержуючі адекватну контрацепцію
	Перенесений інфаркт міокарда		
	Дисфункція лівого шлуночка Діабетична нефропатія		

Антигіпертензивні препарати I ряду

2. Блокатори АТ1-рецепторів до ангіотензину II (сартани)

БРА	БРА + діуретики
Лозартан (Козаар, Лориста)	Гізаар, Лориста Н
Валсартан (Діован)	Ко-діован, Вазар-Н
Ірбесартан (Ірбетан)	Ко-ірбесан
Епросартан (Теветен)	Теветен-плюс
Кандесартан (Кандесар)	Касарк Н
Телмісартан (Мікардіс, Хіпотел, Прайтор)	Мікардіс-плюс
Олмесартан (Кардосал)	Кардосал плюс

- **Блокатори АТ1- рецепторів ангіотензину II**

1. **Хронічна серцева недостатність**
2. **Інфаркт міокарда**
3. **Діабетична нефропатія**
4. **Протеїнурія/ мікроальбумінурія**
5. **Гіпертрофія лівого шлуночка**
6. **Фібриляція передсерь**
7. **Метаболічний синдром**
8. **Кашель, індукований інгібіторами АПФ**

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
Блокатори АТ1-рецепторів до ангіотензину II	серцева недостатність	Вагітність Гіперкаліємія (рівень калію >5,5 ммоль/л) Двосторонній стеноз ниркових артерій	Жінки дітородного віку, не одержуючі адекватну контрацепцію
	Перенесений інфаркт міокарда		
	Дисфункція лівого шлуночка Діабетична нефропатія		

Антигіпертензивні препарати I ряду

3. Діуретики

Тіазидні діуретики	Тіазидоподібні діуретики
Гідрохлоротіазид 12.5 мг/день	Хлорталідон 12.5-25 мг/д Індапамід 1.5 – 2.5 мг/д

Показання.

- Тіазидні або тіазидоподібні діуретики
 1. Ізольована систолічна гіпертензія
 2. Хронічна серцева недостатність

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
Діуретики	серцева недостатність	подагра	Метаболічний синдром Порушення толерантності до глюкози Вагітність Гіперкальціємія Гіпокаліємія
	літні хворі		
	систолічна гіпертензія		

Антигіпертензивні препарати I ряду

4 Антагоністи кальцію

ДИГІДРОПІРИДИНИ: [ДГП]	НЕ-ДИГІДРОПІРИДИНИ
Ніфедипін 10 мг, Амлодипін 5-20 мг /д, Нікардипін 40 мг Фелодипін 5-10 мг/д Лерканідипін 5 – 20 мг/д	Верапаміл 40 – 80 mg ретард 120-240 мг Ділтiazем 30-90 мг/д ретард 120-240 мг mg

Амлодипін +гідрохлортiazид – **Азомекс**
Амлодипін +индапамид - **Арифарм**

■ Дигідропіридинові антагоністи Са

1. Ізольована систолічна гіпертензія
2. Стенокардія
3. Гіпертрофія лівого шлуночка
4. Атеросклероз коронарних і сонних артерій
5. Вагітність

Антагоністи Са (верапаміл /ділтіазем)

1. Стенокардія
2. Атеросклероз сонних артерій
3. Надшлуночкова тахікардія

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
Антагоністи кальцію (дигідропіридини)	стенокардія		Тахіаритмії Серцева недостатність (з низькою ФВ, ФК III - IV) Виражені набряки нижніх кінцівок
	Хворі похилого віку		
	систолічна гіпертензія		

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
Антагоністи кальцію (недигідропіридини)	стенокардія	Синоатріальна або атріовентрикулярна блокада високого ступеня Виражена дисфункція ЛШ(ФВ ЛШ <40%) Брадикардія (ЧСС <60 за хв)	Запори
	Надшлуночкова тахікардія		

β -адреноблокатори

Селективні β-блокатори (β ₁ -рецептори)	Неселективні β- блокатори (β ₁ +β ₂ -рецептори)
Бисопролол 5-10 мг/д Атенолол 25-50 мг Метопролол (succinate, tartrate) 25-200 mg Nebivolol 5-10 мг/д Бетаксоллол (локрен) 10- 20 мг/д	Propranolol Sotalol Labetalol (+α-blocker) Carvedilol (+α-blocker) 12,5- 25 mg двічі на день

β -адреноблокатори

- Фіксовані комбінації:
- Бісопрол +гідрохлортіазид 5+12,5; 10+25;
- Логімакс: метопролол +фелодипін 50+5
- Алотендин: бісопролол+амлодипін 5+5; 5+10; 10+5; 10+10

Рекомендації по вибору лікарських препаратів для лікування АГ

клас препаратів	абсолютні показання	абсолютні протипоказання	відносні протипоказання
β-блокатори	стенокардія	Бронхіальна астма	Метаболічний синдром
	Перенесений інфаркт міокарда	Синоатріальна або атріовентрикулярна блокада 2-3 ст.	Порушення толерантності до глюкози
	тахіаритмії	Брадикардія (ЧСС <60 за хв)	Спортсмени і фізично активні особи

Загальні положення по призначенню терапії пацієнтам з АГ

Етап призначення терапії	Вибір груп лікарських препаратів
Початкова терапія (подвійна комбінація)	Інгібітори АПФ або блокатори рецепторів ангіотензину II + діуретик або блокатори повільних кальцієвих каналів
Крок 2 (потрійна терапія)	Інгібітори АПФ або блокатори рецепторів ангіотензину II + діуретик + блокатори повільних кальцієвих каналів
Крок 3 (потрійна комбінаці + спіронолактон або інші препарати)	Резистентна АГ Додати спіронолактон в дозі 25-50 мг або інші діуретики, альфа-блокатори або бета-блокатори

Профілактика АГ

- Нормалізація маси тіла
- Повна відмова від паління
- Обмежене вживання кухарської солі
- Обмеження вживання алкоголю
- Збільшення фізичної активності за рахунок аеробного фізичного навантаження

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!