

APROB
Director
IMSP Institutul de Cardiologie
Academician M. Popovici

„_____” _____ **2009**

Protocol clinic instituțional
„Hipertensiunea arterială”

Data elaborării protocolului: septembrie 2009

Data revizuirii următoare: septembrie 2011

Protocolul instituțional este elaborat în concordanță cu Protocolul clinic Național „Hipertensiunea arterială la adult”, examinat și aprobat la Consiliul Medical al Institutului de Cardiologie.

Conduita pacientului cu hipertensiune arterială va fi respectată conform protocolului instituțional și este obligatorie medicilor care activează în Institutul de Cardiologie, cadrelor didactice care își desfășoară activitatea în Clinica Institutului de Cardiologie.

Definițiile folosite în document

Hipertensiune arterială: tensiune arterială persistent egală sau mai mare ca 140/90 mmHg în repaus la persoanele adulte luate în condiții de cabinet medical.

Hipertensiune arterială primară (esențială): boală cu etiologie neidentificată definitiv, care se stabilește prin excluderea unor cauze certe de majorare a valorilor tensiunii arteriale și a maladiilor, care ar putea genera instalarea hipertensiunii arteriale.

Hipertensiune arterială secundară: reprezintă un sindrom din cadrul maladiilor renale, endocrine, neurologice, cardiovasculare, în sarcină și în unele intoxicații, avînd astfel o etiologie bine determinată.

Hipertensiune sistolică izolată: tensiunea arterială sistolică persistent egală sau mai mare ca 140 mmHg, tensiunea arterială diastolică egală sau mai mică decît 89 mmHg.

Hipertensiune izolată de cabinet sau hipertensiune „de halat alb”: trebuie diagnosticată cînd tensiunea arterială măsurată în cabinet este $\geq 140/90$ mmHg la minimum 3 determinări. La unii pacienți (aproximativ 15% din populația generală) TA de cabinet este crescută persistent, în timp ce tensiunea arterială pentru 24 ore sau TA măsurată la domiciliu sunt în limite normale.

Persoane adulte: cele cu vîrsta egală sau mai mare de 18 ani.

Riscul cardiovascular total (global): riscul maladiilor cardiovasculare fatale pe o perioadă de 10 ani conform vîrstei, sexului, tensiunii arteriale sistolice, colesterolului total și a statutului de fumător/nefumător.

Riscul adițional pentru persoanele cu hipertensiune arterială implică coraportul dintre nivelurile tensiunii arteriale cu patru grupuri de factori, ce influențează prognoza: 1 - factorii de

risc, 2 - afectarea subclinică a organelor-țintă, 3 - diabetul zaharat, 4 - afecțiunile cardiovasculare sau renale constituite.

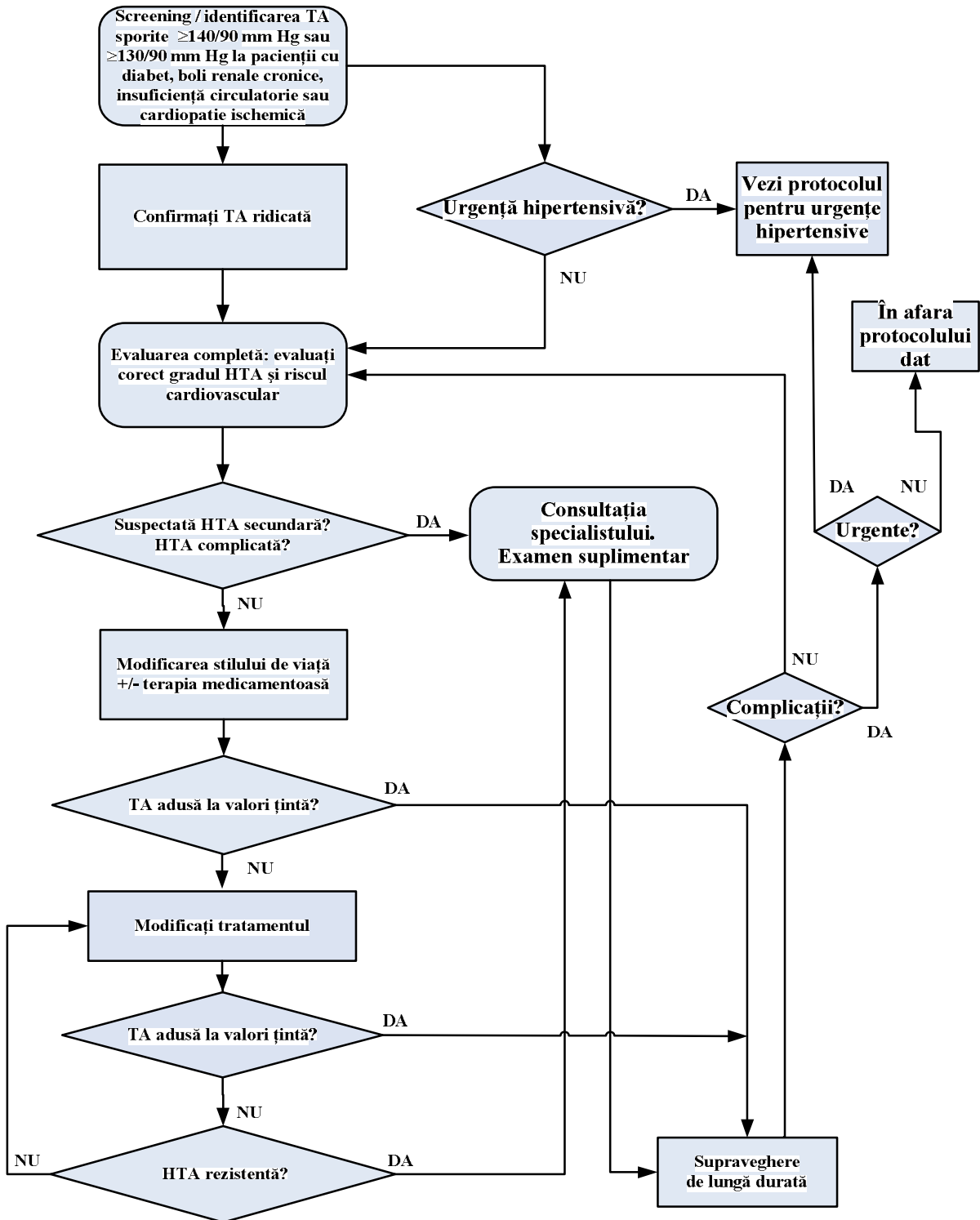
Sindrom metabolic (SM): prezența a trei din cinci factori de risc, printre care obezitatea de tip abdominal, glicemia à jeun alterată, TA >130/85 mmHg, HDL-colesterol scăzut și hipertrigliceridemie.

Nivelul de staționar		
Descriere	Motivele	Pașii
1. Spitalizare	Condițiile clinice, în care este necesară spitalizarea pacientului hipertensiv implică necesitatea de supraveghere strânsă clinică și ajustare a tratamentului, uneori pe parcursul minutelor și orelor, cu utilizarea metodelor sofisticate, utilizarea cărora este dificil de realizat în condiții de ambulatoriu și necesită spitalizarea pacientului.	Criteria de spitalizare prioritare secție cardiologie (nivel republican) Cazurile în care nu este posibilă stabilirea diagnosticului și/sau tratamentului la nivelul raional (municipal)
2. Diagnostic		
2.1. Precizarea gradului de afectare AOT (afectarea organelor țintă), CCA (condiții clinice asociate) și riscului cardiovascular	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă și de riscul cardiovascular, aprecierea cărora în unele cazuri este posibilă numai în condiții de staționar.	Investigații recomandate: <ul style="list-style-type: none"> • Ecocardiografia • Ultrasonografia carotidiană 2D duplex • Proteinuria cantitativă • Indicele gleznă-braț • Examenul fundului de ochi • Testul de toleranță la glucoză (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl)) • Monitorizarea TA în staționar pe parcursul a 24 ore • Consultațiile specialiștilor (neurolog, nefrolog, endocrinolog etc.) la necesitate • Investigații la recomandarea specialiștilor
2.2. Confirmarea HTA secundare suspectate la nivelurile precedente	HTA secundară necesită în majoritatea cazurilor tratamentul cauzelor primare, identificarea cărora necesită în anumite situații spitalizarea pacientului și utilizarea resurselor spitalicești.	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> • Consultația specialistului din domeniul patologiei suspectate a fi cauza HTA Recomandat: <ul style="list-style-type: none"> • Ecografie • Tomografie computerizată;

		<ul style="list-style-type: none"> • Rezonanță magnetică nucleară • Arteriografie • Dozarea hormonilor în plasmă și/sau urină • Investigațiile recomandate de specialiști
2.3. Confirmarea HTA rezistente cu evidențierea cauzelor	HTA rezistentă necesită examinare clinică și paraclinică aprofundată, cu utilizarea metodelor disponibile la nivel de staționar. Ajustarea terapiei medicamentoase combinate din 3 și mai multe preparate necesită implicarea specialistului și supravegherea strânsă pentru prevenirea complicațiilor (reacțiilor adverse) posibile.	<p>! De atras atenția la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aderare slabă la tratament • Eșec în modificarea stilului de viață • Aport de medicamente care cresc tensiunea arterială • Apneea obstructivă în somn • Cauze secundare nedecelate • Afectare de organ ireversibilă • Încărcare de volum
3. Tratament	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă și de riscul cardiovascular. Deciziile cu privire la ajustarea tratamentului vor necesita implicarea mai multor specialiști consultanți și, în unele cazuri, supraveghere în condiții de staționar.	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustarea tratamentului la AOT și CCA (tabelele 6,8) • Ajustarea conduitei terapeutice a HTA secundare în funcție de cauză • Corecția tratamentului în funcție de cauza rezistenței • Intervenții educaționale pentru sănătate (caseta 10)
4. Externarea cu referirea la nivelul primar pentru tratament continuu și supraveghere	Pacienții hipertensivi necesită tratament și supraveghere continuă, posibilă doar în cazul respectării consecutivității etapelor de acordare a asistenței medicale.	<p>Extrasul obligatoriu va conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticul precizat desfășurat; • Rezultatele investigațiilor efectuate; • Recomandări explicite pentru pacient; • Recomandări pentru medicul de familie.

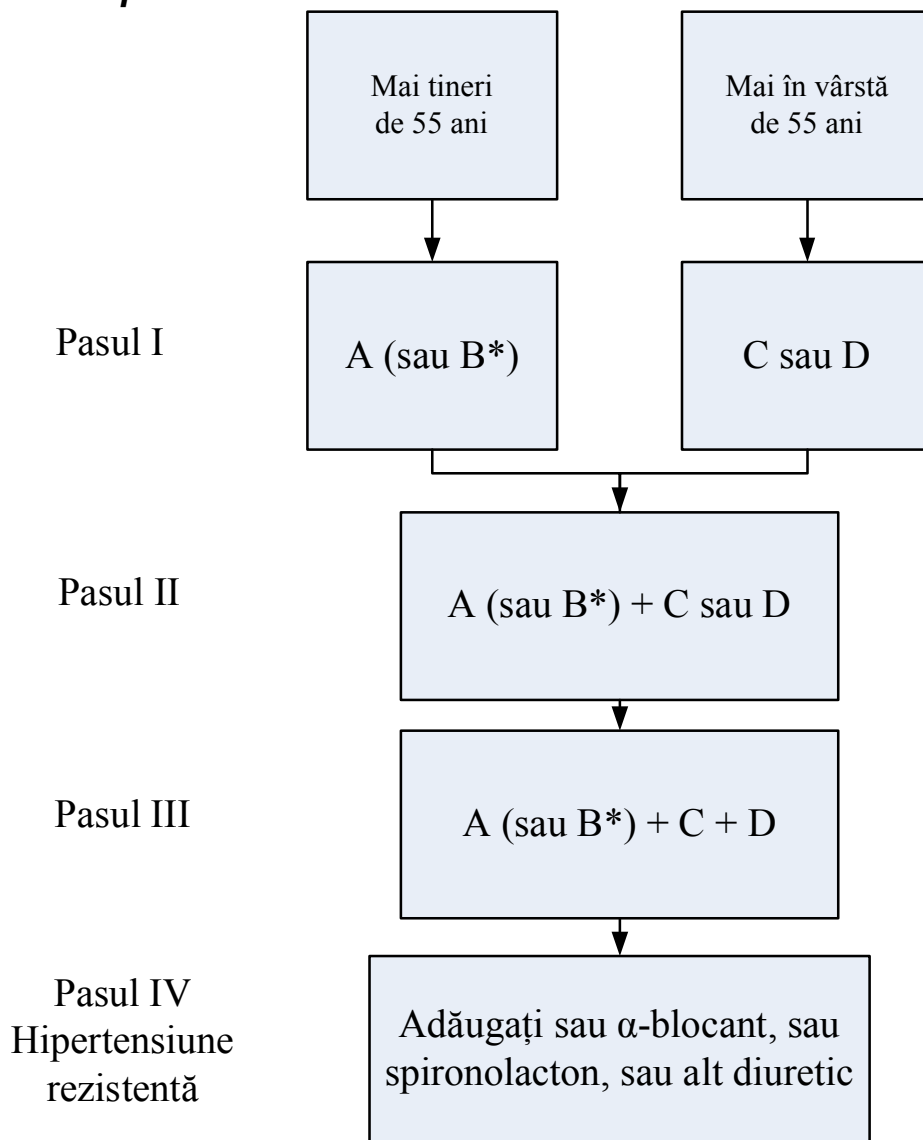
ALGORITMI DE CONDUITĂ

Algoritm general de conduită a pacientului cu HTA



ICSI Health Care Guideline: Hypertension Diagnosis and Treatment. 11 ed. 2006 (cu modificări)

Algoritmul terapiei medicamentoase în HTA



A: inhibitor ECA

B: β -blocant

C: antagonist al canalelor de calciu

D: diuretic din grupa tiazidelor

*Terapia combinată cu B și D mai frecvent poate induce diabetul zaharat în comparație cu alte combinații

DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

Clasificarea hipertensiunii arteriale

Tabelul 1. Clasificarea nivelurilor tensiunii arteriale (TA) (mmHg)

Categoria	TAs		TAd
Optimă	<120	și	<80
Normală	120-129	și/sau	80-84
<i>Normal înaltă</i>	130-139	și/sau	85-89
Hipertensiune grad 1	140-159	și/sau	90-99
Hipertensiune grad 2	160-179	și/sau	100-109
Hipertensiune grad 3	≥ 180	și/sau	≥ 110
Hipertensiune sistolică izolată	≥ 140	și	<90

TAs: Tensiune arterială sistolică

TAd: Tensiune arterială diastolică

Precizări:

Cînd tensiunea sistolică și diastolică a unui pacient se încadrează în categorii diferite, se va aplica categoria mai înaltă pentru cuantificarea riscului cardiovascular total, decizia de tratament și estimarea eficienței tratamentului.

Conduita pacientului cu HTA

Procedurile de diagnostic cuprind:

- măsurări repetate ale tensiunii arteriale
- evidențierea antecedentelor personale și eredocolaterale (caseta 2)
- examenul clinic (caseta 5)
- investigațiile de laborator și paraclinice (caseta 6).

Caseta 1. Pașii obligatorii în conduita pacientului hipertensiv

1. Determinarea gradului HTA (tabelul 1)
2. Investigarea obligatorie privind factorii de risc, a diabetului zaharat, a sindromului metabolic, afectării organelor țintă în HTA și a condițiilor clinice asociate
3. Calcularea riscului cardiovascular total (tabelul SCORE al Societății Europene de Cardiologie 2003)
4. Determinarea riscului adițional individual pentru pacientul cu HTA (tabelul 2, 3)
5. Alcătuirea planului de intervenție pentru persoana concretă, pe termen scurt (1-3 luni) și pe termen lung și capacității de muncă.

Calcularea riscului adițional pentru pacienții cu hipertensiune arterială

Tabelul 2. Factori care condiționează riscul

1. Factori de risc	2. Semne de afectare subclinică a organelor țintă (AOT)
<ul style="list-style-type: none"> • Nivelul TAs și TAd • Nivelul tensiunii pulsatile (la vîrstnici) • Vîrsta (B > 55 ani; F >65 ani) • Fumatul • Dislipidemia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Colesterol total >5 mmol/l (190 mg/dl) sau ✓ LDL-colesterol >3 mmol/l (115 mg/dl) sau ✓ HDL-colesterol: B <1mmol/l (40 mg/dl), F <1,2 mmol/l (46 mg/dl) sau: ✓ Trigliceride >1,7 mmol/l (150 mg/dl) • Glicemia à jeun 5,6-6,9 mmol/l (102-125 mg/dl) • Testul de toleranță la glucoză alterat (la necesitate) • Obezitatea de tip abdominal (circumferința abdominală >102 cm (B), >88 cm (F)) • Istoric familial de afecțiune cardiovasculară prematură (B <55 ani; F <65 ani) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertrofia ventriculului stîng (HVS): <ul style="list-style-type: none"> - electrocardiografic (Sokolow-Lyon >38 mm; Cornell >2440 mm* ms) sau ecocardiografic (IMMVS B \geq125 g/m², F \geq110 g/m²) • Îngroșarea peretelui carotidian (IMT >0,9 mm) sau placă aterosclerotică (la Echo vase) • Velocitatea carotido-femurală a undei pulsului >12 m/s • Indicele tensional gleznă/braț <0,9 • Afectare renală: <ul style="list-style-type: none"> - creatinina serică: B: 115-133 μmol/l (1,3-1,5 mg/dl); F: 107-124 μmol/l (1,2-1,4 mg/dl) - filtrația glomerulară scăzută (<60 ml/min/1,73 m²) sau clearance-ul creatininei scăzut (<60 ml/min) - microalbuminuria 30-300 mg/24 h sau raportul albumină/creatinină: \geq22 (B); sau \geq31 (F) mg/g creatinină (\geq2,5 (B); sau \geq3,5 (F) mg/mmol creatinină)
<p>3. Diabet zaharat</p>	<p>4. Afecțiune cardiovasculară sau renală constituită – condiții clinice asociate</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Glicemia à jeun \geq7 mmol/l (126 mg/dl) la măsurători repetate sau • Glicemia postprandială >11 mmol/l (198 mg/dl) 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecțiune cerebrovasculară: AVC ischemic, hemoragie cerebrală, accident ischemic tranzitoriu • Afecțiune cardiacă: infarct miocardic, angină pectorală, revascularizare coronariană, insuficiență cardiacă • Afecțiune renală: nefropatie diabetică; disfuncție renală (creatinina serică B >133, F >124 μmol/l); proteinurie (>300 mg/24 h) • Arteriopatie periferică • Retinopatie avansată: hemoragii sau exsudate, edem papilar
<p>Notă: prezența a trei din cinci factori de risc, printre care obezitatea de tip abdominal, glicemia à jeun alterată, TA >130/85 mmHg, HDL-colesterol scăzut și hipertrigliceridemie indică prezența sindromului metabolic.</p> <p>IMT: (intima-media thickness) = grosimea complexului intima-media;</p> <p>IMMVS (indexul masei miocardului ventriculului stîng) crescut, cu un raport grosimea rază/perete >0,45;</p> <p>AVC – accident vascular cerebral.</p>	

Tabelul 3. Stratificarea riscului în cuantificarea prognosticului pacientului cu hipertensiune arterială

<i>Alți factori de risc, leziuni organice subclinice sau afecțiuni</i>	<i>Tensiunea arterială (mmHg)</i>				
	Normală TAs 120-129 sau TAd 80-84	Normală înaltă TAs 130-139 sau TAd 85-89	HTA grad I TAs 140-159 sau TAd 90-99	HTA grad II TAs 160-179 sau TAd 100-109	HTA grad III TAs ≥180 sau TAd ≥110
Nici un alt factor de risc	Risc mediu populațional	Risc mediu populațional	Risc adițional mic	Risc adițional moderat	Risc adițional înalt
1-2 factori de risc	Risc adițional mic	Risc adițional mic	Risc adițional moderat	Risc adițional moderat	Risc adițional foarte înalt
≥3 factori de risc: sindrom metabolic, leziuni organice subclinice diabet	Risc adițional moderat	Risc adițional înalt	Risc adițional înalt	Risc adițional înalt	Risc adițional foarte înalt
Boală cardiovasculară sau renală constituită	Risc adițional foarte înalt	Risc adițional foarte înalt	Risc adițional foarte înalt	Risc adițional foarte înalt	Risc adițional foarte înalt

Notă: Riscul cardiovascular este stratificat în patru categorii. Riscul mic, moderat, înalt și foarte înalt se referă la riscul de evenimente cardiovasculare fatale și non-fatale la 10 ani. Termenul „adițional” indică faptul că pentru toate categoriile riscul este mai mare decât media

Anamneza

Caseta 2. Recomandări pentru evaluarea antecedentelor personale și eredocolaterale

- Durata și nivelul creșterii TA, înregistrate anterior
- Elemente de hipertensiune secundară:
 - ✓ antecedente eredocolaterale de boală renală (rinichi polichistic);
 - ✓ boală renală, infecție a tractului urinar, hematurie, abuz de analgezice (afecțiune renală parenchimotoasă);
 - ✓ ingestie de medicamente/substanțe: contraceptive orale, carbenoxolonă, picături nazale, cocaină, amfetamine, steroizi, antiinflamatorii non-steroidiene, eritropoietină, ciclosporină;
 - ✓ episoade de transpirație, cefalee, anxietate, palpitații (feocromocitom);
 - ✓ episoade de slăbiciune musculară și tetanie (aldosteronism).
- Factori de risc:
 - ✓ antecedente personale și eredocolaterale de hipertensiune și afecțiune cardiovasculară;
 - ✓ antecedente personale și eredocolaterale de dislipidemie;
 - ✓ antecedente personale și eredocolaterale de diabet zaharat;
 - ✓ fumat;
 - ✓ dietă;

- ✓ obezitate; gradul de sedentarism;
- ✓ sforăit; apnee în somn (informații și de la partenerul de viață);
- ✓ tipul de personalitate.
- Simptome ale leziunii de organ:
 - ✓ creier și ochi: cefalee, vertij, tulburări vizuale, atacuri ischemice tranzitorii, deficit motor sau senzitiv;
 - ✓ cord: palpitații, durere precordială, dispnee, edeme maleolare;
 - ✓ rinichi: sete, poliurie, nicturie, hematurie;
 - ✓ artere periferice: extremități reci, claudicație intermitentă.
- Terapie antihipertensivă anterioară:
 - ✓ medicamente utilizate, eficacitatea acestora și reacțiile adverse raportate.
- Factori personali, familiali și de mediu.

Examenul clinic

Examenul fizic trebuie orientat către evidențierea factorilor de risc adițional, semnelor sugestive pentru hipertensiune secundară, ca și a leziunilor organelor-țintă. Circumferința abdominală se va măsura în poziția verticală a pacientului. De asemenea se va obține greutatea și înălțimea pentru a calcula indicele de masă corporală printr-o formulă standard ($IMC = kg/m^2$).

Caseta 3. Examenul clinic pentru hipertensiune secundară, leziunea de organ și obezitatea viscerală

Semne care sugerează existența hipertensiunii secundare și a leziunii de organ:

- Trăsături ale sindromului Cushing
- Semne cutanate de neurofibromatoză (feocromocitom)
- Nefromegalie (rinichi polichistic)
- Auscultația de sufluri abdominale (hipertensiune reno-vasculară)
- Auscultația de sufluri precordiale sau toracice (coarctare de aortă sau boală aortică)
- Puls femural diminuat și întârziat și TA scăzută la nivel femural (coarctare de aortă, boală aortică)

Semne care sugerează existența leziunii de organ:

- Creier: sufluri la nivel carotidian, deficit motor sau senzitiv
- Retină: anomalii la examenul fundului de ochi
- Cord: localizarea și caracteristicile șocului apexian, aritmie, galop ventricular, raluri pulmonare, edeme periferice
- Artere periferice: absența, reducerea sau asimetria pulsului, extremități reci, leziuni ischemice cutanate
- Artere carotide: sufluri sistolice

Dovezi de obezitate viscerală:

- Greutatea corporală
- Circumferința abdominală crescută (poziție verticală) B: >102 cm; F: >88 cm
- Indice de masă corporală crescut [$(\text{greutatea (kg)}) / (\text{înălțime (m)})^2$] (anexa 2)
 - ✓ Supraponderalitate: $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$;
 - ✓ Obezitate: $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$

Investigații paraclinice

Caseta 4. Investigații paraclinice

Investigații obligatorii (de rutină) (laboratorul clinico-biochimic, cabinetul de diagnostic

funcțional)

- Glicemie à jeun
- Colesterol total seric
- Trigliceride serice à jeun
- Acid uric seric
- Creatinină serică
- Hemoglobina și hematocrit
- Analize urinare (completate prin microalbuminurie prin dipstick și examenul microscopic)
- Electrocardiograma

(conform posibilităților de efectuare)

- LDL-colesterol seric
- HDL-colesterol seric
- Potasemie
- Clearance-ul creatininei estimat sau rata filtrării glomerulare

Investigații recomandate (se indică de către specialist)

- Ecocardiografia (*IMSP Institutul de Cardiologie*)
- Ultrasonografia carotidiană 2D duplex (*IMSP Institutul de Cardiologie*)
- Proteinuria cantitativă
- Indicele gleznă-braț
- Examenul fund de ochi
- Testul de toleranță la glucoză (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl))
- Monitorizarea TA în staționar pe 24 ore

Investigații complementare (aria specialistului, la indicații)

- Evidențierea suplimentară a leziunilor cerebrale, cardiace, renale și vasculare - obligatorie în hipertensiunea complicată.
- Evidențierea hipertensiunii secundare, când aceasta este sugerată de antecedente, examenul fizic sau testele de rutină: măsurarea reninei, aldosteronului, corticosteroizilor, catecolaminelor plasmatiche și/sau urinare, arteriografie, ecografie renală și suprarenală, tomografie computerizată, rezonanță magnetică nucleară (*IMSP SCR, IMSP Centrul de diagnostic medical republican*).

Tratamentul antihipertensiv

Decizia de a începe tratamentul antihipertensiv se bazează pe două criterii și anume:

1. nivelul tensiunii arteriale sistolice și diastolice conform clasificării;
2. nivelul riscului cardiovascular global și a celui adițional.

Modificarea stilului de viață

Caseta 5. Modificări ale stilului de viață

- Măsurile legate de stilul de viață care sunt larg recunoscute a scădea TA sau riscul cardiovascular și care trebuie avute în vedere sunt:
 - ✓ renunțarea la fumat inclusiv cu folosirea terapiei de substituție la necesitate
 - ✓ menținerea masei corporale optime (IMC: 20-25 kg/m²)
 - ✓ limitarea consumului de alcool ≤ 3 doze standard/zi* (bărbați), ≤ 2 doze standard/zi (femei)
 - ✓ exercițiu fizic aerobic zilnic ≥ de 30 min/zi mers rapid, dar nu mai puțin de 3 ori/săpt.

- ✓ reducerea aportului de sare de bucătărie sub 6 g/zi (echivalent 2,4 g Na⁺)
- ✓ creșterea aportului de fructe și legume (500 g/zi în medie) și scăderea aportului de grăsimi saturate (animale) și totale

* 1 doză standard de alcool se egalează la 10 ml etanol 96°

Terapia medicamentoasă

Tabelul 4. Grupele de medicamente antihipertensive preferate în funcție de condiții clinice asociate

Condiția	Grupe de medicamente
HVS	IECA, ACC, ARA
Ateroscleroză asimptomatică	ACC, IECA
Microalbuminurie	IECA, ARA
Disfuncție renală	IECA, ARA
Evenimente clinice	
AVC în antecedente	orice agent care scade TA
IM în antecedente	βB, IECA, ARA
Angină pectorală	βB, ACC
Insuficiență cardiacă	Diuretice, βB, IECA, ARA, antagoniștii aldosteronici
Fibrilația atrială	
• Recurentă	ARA, IECA
• Permanentă	βB, ACC non-dihidropiridinici
IRC/proteinurie	IECA, ARA, diuretice de ansă
Angiopatia arterială periferică	ACC
Condiții asociate	
HTA sistolică izolată (vârstnici)	Diuretice, ACC
Sindrom metabolic	IECA, ARA, ACC
Diabet zaharat	IECA, ARA
Sarcina	metildopa, labetalol, ACC, βB

Abrevieri: IRC: insuficiență renală cronică; IECA: inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei II; ARA: antagoniști ai receptorilor angiotensinei; ACC: antagoniștii canalelor de calciu; βB: beta-adrenoblocante

Tabelul 5. Contraindicații absolute și relative la folosirea medicamentelor antihipertensive

Grupe de medicamente	Absolute	Relative
Diuretice tiazidice	Gută	Sindrom metabolic Intoleranță la glucoză Sarcină
Beta-blocante	Astm bronșic Bloc AV (grad II sau III)	Boală arterială periferică Sindrom metabolic Intoleranță la glucoză Atleți și persoane active Boală pulmonară cronică obstructivă
Blocante ale canalelor de calciu (dinitropiridine)	Infarct miocardic acut	Tahiaritmii Insuficiență cardiacă
Blocante ale canalelor de calciu (verapamil, diltiazem)	Bloc AV (grad II sau III) Insuficiență cardiacă	
Inhibitori ECA	Sarcină	

	Edem angioneurotic Hiperkaliemie Stenoză bilaterală de arteră renală	
Antagoniști ai receptorilor de angiotenzinici	Sarcină Hiperkaliemie Stenoză bilaterală de arteră renală	
Diuretice economisitoare de kaliu (antialdosteronice)	Insuficiență renală Hiperkaliemie	

Caseta 6: Alte medicamente pentru pacienții hipertensivi

Prevenția primară

- **Acid acetilsalicilic: se utilizează 75 mg pe zi**, dacă pacientul este în vârstă de ≥ 50 de ani și are o tensiune arterială controlată **la nivelul de $< 150/90$ mmHg**, leziune a organului-țintă, diabet zaharat sau un risc cardiovascular înalt și foarte înalt pentru un termen de 10 ani
- Statine: se utilizează doze suficiente pentru a atinge valorile-țintă, dacă pacientul are până la 80 de ani și un risc cardiovascular înalt și foarte înalt pentru un termen de 10 ani și o concentrație a colesterolului total ≥ 3.5 mmol/l
- Vitamine - nu s-au demonstrat beneficii, a nu se prescrie.

Prevenția secundară (inclusiv pacienții cu diabet de tipul 2)

- Acid acetilsalicilic: a se utiliza la toți pacienții, cu excepția cazului în care este contraindicat
- Statine: se utilizează doze suficiente pentru a atinge valorile-țintă, dacă pacientul are până la 80 de ani și o concentrație a colesterolului total ≥ 3.5 mmol/l
- Vitamine—nu s-au demonstrat beneficii, a nu se prescrie

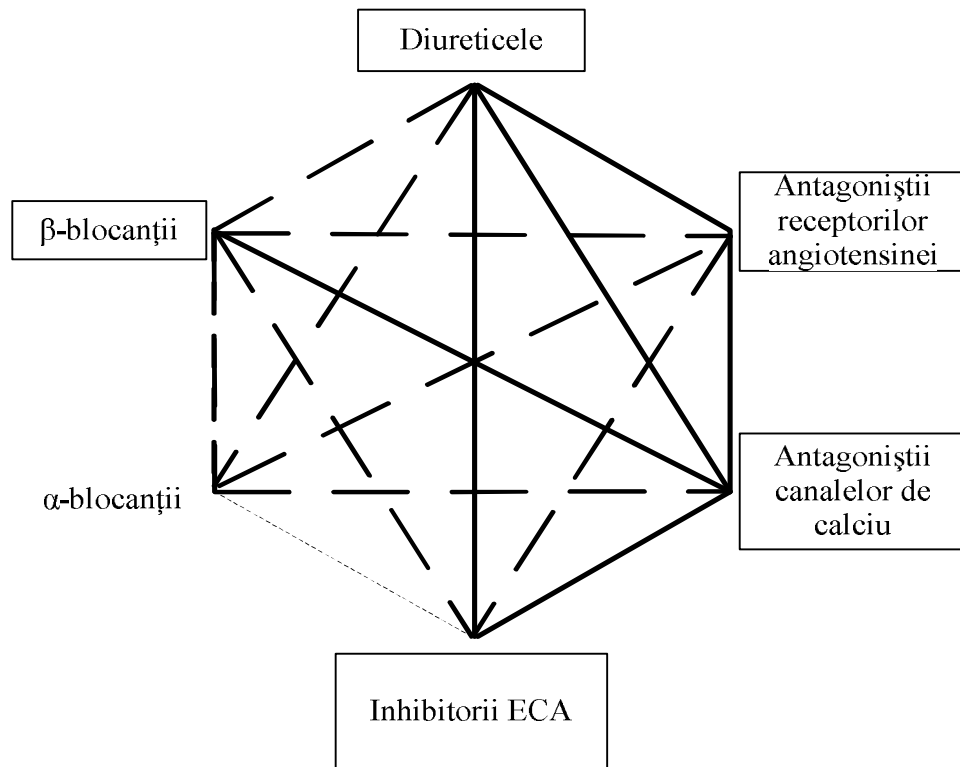


Figura 1. Combinațiile posibile ale claselor diferite de agenți antihipertensivi

Notă: Cele mai raționale combinații sunt marcate prin linie continuă. Combinațiile mai puțin raționale – prin linie întreruptă. Combinația α -adrenoblocante plus IECA nu are dovezi suficiente pentru raționalitate.

Antihipertensivele marcate cu chenar reprezintă clasele cu beneficii dovedite în studiile clinice intervenționale controlate.

! Din antagoniștii canalelor de calciu, numai dihidropiridinele pot fi combinate cu beta-adrenoblocantele și cu inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei

RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

<p>Secțiile de cardiologie Institutului de Cardiologie</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medici-cardiologi; • medici-funcționaliști; • asistente medicale; • acces la consultații calificate: neurolog, nefrolog, endocrinolog, oftalmolog.
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tensiometre • fonendoscoape • cântare • taliometre • ciocănașe neurologice • electrocardiografie • ecocardiografie cu Doppler • duplex vascular • angiografie • radiografie • ultrasonografie • monitor de tensiune arterială 24 ore • cicloergometrie(tread-mill) • oftalmoscopie • laborator clinic standard pentru determinarea: glicemiei, colesterolului total seric, trigliceridelor serice, LDL- și HDL-colesterolului, acidului uric seric, creatininei serice și în urină, hemoglobinei și hematocritului, sumarului urinei (completate prin determinarea microalbuminuriei(metoda cantitativă) și a examenului microscopic) • serviciul morfologic cu citologie
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; • diuretice; • beta-adrenoblocante; • antagoniștii canalelor de calciu; • antagoniștii receptorilor angiotensinici; • α-adrenoblocante; • agoniști imidazolinici • inhibitorii reninei • setul pentru urgențe hipertensive.

ASPECTE MEDICO ORGANIZATORICE

1. Indicațiile (sau criteriile) de trimitere a pacientului

Tabelul 6. Transferul în alte secții (transfer intern și transfer extern) a pacientului cu HTA conform indicațiilor.

Indicații (criterii) de transfer	Transferul (destinația)	Persoanele de contact
<p>Complicațiile hipertensiunii arteriale:</p> <p>a) AVC ischemic, atac ischemic cerebral tranzitoriu;</p> <p>b) Infarct miocardic, insuficiență ventriculară stângă acută, disecție de aortă</p> <p>c) Hemoragie cerebrală</p>	<p>IMSP IC Blocul de terapie intensivă</p> <p>IMSP IC Blocul de terapie intensivă</p> <p>IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie</p>	<p>Șef secție Aurel Grosu tel. 25-61-02 Intern: 102, 147, 150</p> <p>Șef secție Aurel Grosu tel. 25-61-02 Intern: 102, 147, 150</p> <p>Vice director Andrei Uncuță Tel. 21-89-04</p>
<p>Cazurile de hipertensiune arterială secundară ce necesită tratament în secțiile specializate:</p> <p>a) coarctata de aortă</p> <p>b) boala renoparenchimatoasă complicată cu IR stadiul IV-V</p> <p>c) feocromocitomul, aldosteronismul primar</p>	<p>IMSP IC Secția cardiochirurgie</p> <p>IMSP SCR Secția Hemodializă</p> <p>IMSP SCR Secția Chirurgie Vasculară</p>	<p>Vice director Aurel Batârnac, tel. 28-05-38</p> <p>Șef secție Adrian Tanase tel.</p> <p>Șef secție Dumitru Tabac tel. 72-89-74; 40-36-09</p>

Procedura generală de transfer a pacientului cu HTA

1. Medicul curant informează șeful secției despre complicațiile/rezistența la tratament/patologie secundară/agravarea stării, parvenite la pacientul cu HTA.
2. Șeful secției consultă pacientul în comun cu medicul curant
3. În caz de transfer intern șeful secției informează șeful secției în care se transferă pacientul și se ea decizia respectivă.
4. În caz de transfer în altă instituție, prin intermediul șefului secției se informează Vice directorul medical despre cazul respectiv.
5. Vicedirectorul medical invită consultantul din instituția competentă externă pentru determinarea tacticii ulterioare de tratament sau transfer în altă instituție la necesitate.
6. Se convoacă Consiliul Medical Consultativ în componența: Șeful secției, Medicul curant, Consultantul invitat și alți specialiști de profil (la necesitate).
7. Medicul curant scrie epicriza de transfer. Pentru transfer intern se descrie în fișa de observație Epicriza de transfer și motivul transferului (transferul concordat cu șeful subdiviziunii respective), pentru transfer extern se completează forma 027e, care va include obligatoriu datele de pașaport, diagnosticul, starea pacientului, date despre evoluția bolii, rezultatele investigațiilor, tratamentul administrat, concluzia consiliului cu argumentarea necesității transferului, recomandări.
8. Pentru transferarea pacientului în altă instituție medicală (transfer extern) va fi utilizat transportul IMSP IC.

2. Cerințele privind necesitatea investigațiilor diagnostic-curative a pacientului în alte subdiviziuni medicale (centre/instituții) și modalitatea pregătirii către investigațiile respective.

Tabelul 7. Investigațiile recomandate pacienților cu HTA în alte instituții medicale.

Investigația	Instituția unde se efectuează	Persoanele de contact
Tomografia computerizată a creierului	IMSP Centrul Diagnostic	Registratura tel. 72-54-01
Aprecierea nivelului de hormoni în plasmă și/sau în urină	IMSP SCR Laboratorul enzimo-hormonal	Registratura tel. 40-35-86

Procedura de pregătire diagnostic-curativă a pacientului cu HTA.

1. Necesitatea efectuării investigațiilor menționate în tabelul 2 vor fi argumentate de către consiliul medical.
2. Pacientul se trimite cu îndreptare (forma 027e), care obligatoriu include diagnosticul, argumentarea investigației respective și numărul poliței de asigurare. Îndreptarea se completează de medicul curant.

3. Cerințele față de conținutul, perfectarea și transmiterea documentației medicale pentru trimiterea pacientului și/sau probelor de laborator.

1. Pentru efectuarea investigațiilor în altă instituție (care necesită prezența pacientului), se eliberează, de către medicul curant îndreptare care va include obligatoriu diagnosticul, argumentarea procedurii și numărul poliței de asigurare (forma 027e).
2. Pentru efectuarea investigațiilor în alte instituții (care nu necesită prezența pacientului) materialul biologic va fi însoțit de îndreptare (forma 027e) și transport de către IMSP IC.
3. Pentru consultații în alte instituții, medicul curant argumentează necesitatea efectuării consultației în (forma 027e). Consultația preventiv se coordonează prin șeful secției sau vice director medical. Pacientul este însoțit de către personalul medical, care este responsabil de documentația medicală.

4. Ordinea de asigurare a circulației documentației medicale, inclusiv întoarcerea în instituție la locul de observare sau investigare.

1. În contract cu instituțiile subcontractate este menționat modalitatea de expediere și recepționare a rezultatelor.

5. Cerințele față de organizarea circulației (trimiterii) pacientului (de exemplu: asigurarea proframării lui pentru primirea serviciilor)

Nu este aplicabil pentru staționar

6. Ordinea instruirii pacientului cu privire la scopul transferului la alt nivel de asistență medicală.

1. Pacientul este informat de către medicul curant despre necesitatea transferului la alt nivel de asistență medicală (transfer extern sau intern). Transferul se efectuează cu acordul informat al pacientului.

7. Ordinea instruirii pacientului cu privire la acțiunile necesare la întoarcere pentru evidența ulterioară (de exemplu: după externarea din staționar) etc.

1. Extrasul (forma 027e) obligatoriu va include recomandări pentru pacient. De asemenea pacientul va beneficia de Ghidul pacientului cu HTA.

1. Grupele de preparate antihipertensive și reprezentanții din ele

1. Inhibitorii enzimei de conversie ai aldosteronei:

- captopril, enalapril, lizinopril, moexipril, spirapril, perindopril, ramipril, cilasapril, fosinopril, trandolapril, quinapril, benazepril

2. Inhibitorii receptorilor angiotensimici (blocantele receptorilor angiotensimici):

- losartan, valsartan, irbesartan, eprosartan, tasosartan, candesartan, telmisartan.

3. Diureticele: tiazidice și înrudite

- hidroclorotiazida, indapamida, ciclopentiazida, xipamida, politiazida, clortalidona

4. Diureticele de ansă:

- furosemida, bumetanida, torasemida, piretanida, acidul etacrinic

5. Diureticele economisitoare de kalii

a) antagoniștii concurenți ai aldosteronului:

- spironolactona, eplerenona

b) antagoniștii neconcurenți ai aldosteronei:

- triamteren, amilorid

6. α – adrenoblocante:

a) neselective – fentolamina, tolasolina

b) selective (α_1) – prazosina, doxazosina, terazosina, bunazosina, alfuzosina

7. Antagoniștii (blocantele) canalelor de calciu

a) fenilalchilamine – verapamil

b) benzotiazepine – diltiazem

c) dihidropiridine:

- nifedipina (**I generație**);

- nicardipina, isradipina, nisoldipina, felodipina, nitrendipin, nimodipina etc. (**a II generație**);

- amlodipina, lacidipina, lercanidipina (**III generație**)

8. β – adrenoblocante

a) neselective – propranolol, sotalol, oxprenolol, pindolol, nadolol, bopindolol, dilevalol, carteolol

b) selective – atenolol, metoprolol, trebivolol, bisoprolol, betaxolol, esmolol, acebutolol, celiprolol (beta 2 agonist)

c) cu acțiune vasodilatatoare – dilevolol, carteolol, celiprolol, carvedilol, labetolol, acebutolol, nebivolol

d) cu acțiune simpatomimetică – pindolol, oxprenolol, bopindolol, acebutolol, metoprolol

2. Indicații și contraindicații a preparatelor antihipertensive

2.1. Indicații ca antihipertensive

1. Inhibitorii enzimei de conversie

- HTA ca preparate de I linie (esențială și simptomatică)
- HTA ca monoterapie și combinat
- HTA renală și renovasculară
- HTA rezistentă la alte hipertensive
- jugularea urgențelor hipertensive

2. Blocantele canalelor de calciu

- Dihidropiridinele:
 - HTA ca monoterapie sau tratament combinat
 - jugularea puseelor hipertensive
 - HTA sistolică izolată
 - HTA la vârstnici
 - HTA în diabetul zaharat
 - HTA la gravide
 - HTA cu cardiopatie ischemică, migrenă
 - HTA cu arterioscleroză cerebrală și periferică
- Verapamil, diltiazem
 - HTA cu aritmii supraventriculare, fibrilație atrială.
 - HTA cu angină pectorală
 - HTA cu arterioscleroză cerebrală
 - HTA cu migrenă

3. Blocantele receptorilor angiotensinei

- HTA esențială și renovasculară
- HTA cu maladii obstructive pulmonare, diabet zaharat, maladii vasculare periferice

4. Beta – adrenoblocante

- HTA esențială ca preparate de I linie:
 - la pacienții tineri (de tip hiperchinetici)
 - monoterapia HTA gradul I sau II
 - HTA ca tratament combinat
 - HTA cu hiperreninemie
 - HTA cu cardiopatie ischemică
 - HTA cu aritmii supraventriculare și ventriculare
 - HTA pre - și post operatorie

5. Diureticele

1. Diuretice de ansă (furosemid, acid etacrinic, bumetanid etc.)

- Indicații ca antihipertensive:
 - urgențe hipertensive (ca adjuvant)
 - hipertensiunea arterială esențială gravă
- 2. Tiazidice (hidroclortiazida) și înrudite (indapamid, xipamid etc.)

- Indicații
 - HTA esențială și simptomatică

3. Economisitoare de potasiu

- Indicații:
 - HTA cu hiperaldosteronism
 - HTA în asociere cu diureticele ce provoacă hipokaliemie

2.2. Contraindicații

1. Inhibitorii enzimei de conversie a angetensinei II

- Absolute
 - graviditatea, lactație
 - copii
 - afecțiuni renale grave (insuficiența renală cronică)
 - hipercaliemia, hiperazotemia
 - hiperaldosteronism primar
 - stenoza aortală și mitrală cu dereglări hemodinamice
 - cardiomiopatia hipertrofică
 - stenoza bilaterală sau unilaterală a unicului rinichi
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - maladii autoimune
 - afecțiuni hepatice
 - pacienții la hemodializă
 - asocierea cu diureticele economisitoare de potasiu

2. Antagoniștii receptorilor angiotensinei:

- Absolute
 - insuficiența hepatică gravă
 - ciroza hepatică, colestază
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - stenoza bilaterală a arterei renale
 - asocierea cu diureticele economisitoare de potasiu

3. Blocantele canalelor de calciu:

- Absolute
 - stenoza aortală marcată
 - infarct miocardic acut
 - stări de șoc
 - insuficiența cardiacă (verapamil, diltiazem)
 - bloc AV gradul II sau III (verapamil, diltiazem)
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - sarcina, lactație

4. Beta-adenoblocante:

- Absolute
 - insuficiența cardiacă congestivă decompensată
 - bradicardie, bloc AV (gradul II sau III)
 - astmul bronșic
 - depresie gravă
 - afecțiuni grave ale vaselor periferice (gangrenă, necroză)
 - hipotensiune arterială marcată
 - șocul cardiogen
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - bronhopneumopatia cronică obstructivă
 - sindromul Raynaud
 - diabet zaharat
 - graviditatea

- vârsta înaintată
- hiperlipidemia
- angina pectorală vasospastică
- insuficiența cardiacă

5. Diureticele

1. Diuretice de ansă (furosemid, acid etacrinic, bumetanid etc.)

- Absolute
 - hipovolemia și hiponatriemia marcată
 - alcaloza
 - deshidratare și hipovolemie
 - ciroza decompensată în stare de precomă
 - intoxicația cu digitalice
 - coma diabetică
 - glomerulonefrita acută
 - copii pînă la 2 ani
 - lactația (acidul etacrinic)
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - bolnavii cu diabet zaharat, gută
 - I trimestru al gravidității
 - asocierea cu aminoglicozidele, cefalosporinele și alte preparate nefrotoxice, ototoxice.
 - asocierea cu antiinflamatoare nesteroidiene
 - insuficiența cardiacă gravă

2. Tiazidice (hidroclortiazida) **și înrudite** (indapamid, xipamid etc.)

- Absolute
 - graviditatea (îndeosebi I trimestru)
 - guta
 - ciroza hepatică
 - insuficiența renală stadiul II și III
 - hipersensibilitate la preparat
- Relative
 - diabetul zaharat
 - hiperuricemia
 - insuficiența renală stadiul I
 - dereglări electrolitice

3. Economisitoare de potasiu

- Absolute
 - hiperkaliemie
 - hipercalcemie
 - insuficiența renală acută
 - graviditatea (I trimestru)
 - insuficiența hepatică gravă
- Relative
 - insuficiența renală cronică
 - diabetul zaharat
 - ciroza hepatică
 - acidoza
 - la copii
 - asocierea cu inhibitorii enzimei de conversie, preparate de kalium