



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE AL  
REĂUBLICII MOLDOVA AL REPUBLICII MOLDOVA**

# **Hipertensiunea arterială la adult**

## **Protocol clinic național**

**PCN-1**

*Chișinău*  
*2020*

**Aprobat la ședința Consiliului de experți din 2019, proces verbal nr.4 din 18.12.2019  
Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii  
Moldova nr. 200 din 28.02.2020 „Cu privire la aprobarea Protocolului clinic național  
„Hipertensiunea arterială la adult”**

**Elaborat de colectivul de autori:**

<b>Eleonora Vataman</b>	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Departament Insuficiență Cardiacă, IMSP Institutul de Cardiologie
<b>Ghenadie Curocichin</b>	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
<b>Aurel Grosu</b>	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Departament Urgențe Cardiace, Institutul de Cardiologie, Președintele Consiliului de Experți al MS
<b>Alexandru Carauș</b>	d.h.ș.m., profesor cercetător, șef Departament Hipertensiuni Arteriale, IMSP Institutul de Cardiologie
<b>Liuba Popescu</b>	d.ș.m., conferențiar cercetător, IMSP Institutul de Cardiologie
<b>Anna Moiseeva</b>	cercetător științific, doctorand, IMSP Institutul de Cardiologie

**Recenzenți oficiali:**

<b>Nicolae Bacinski</b>	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
<b>Ghenadie Curocichin</b>	d.ș.m., profesor universitar, șef Catedra de medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
<b>Valentin Gudumac</b>	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”
<b>Iurie Osoianu</b>	vicedirector, Compania Națională de Asigurări în Medicină

## CUPRINS

<b><u>Sumarul recomandărilor</u></b>	<b>5</b>
<b><u>Abrevierile folosite în document</u></b>	<b>7</b>
<b><u>PREFATĂ</u></b>	<b>7</b>
<b><u>A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ</u></b>	<b>8</b>
<u>A.1. Diagnoza</u>	8
<u>A.2. Codul bolii (CIM 10)</u>	8
<u>A.3. Utilizatorii</u>	8
<u>A.4. Scopurile protocolului</u>	8
<u>A.5. Data elaborării protocolului</u>	9
<u>A.6. Data revizuirii următoare</u>	9
<u>A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului</u>	9
<u>A.8. Definițiile folosite în document</u>	10
<u>A.9. Informația epidemiologică</u>	10
<b><u>B. PARTEA GENERALĂ</u></b>	<b>12</b>
<u>B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară</u>	12
<u>B.2. Nivelul consultativ specializat (cardiolog)</u>	15
<u>B.3. Nivelul de staționar</u>	16
<b><u>C. 1. ALGORITMI DE CONDUCĂ</u></b>	<b>18</b>
<u>C. 1.1. Algoritmul de screening și diagnostic al HTA</u>	18
<u>C.1.2. Algoritmul general de conduită a pacientului cu HTA</u>	19
<u>C.1.3. Algoritmul de intervenție în funcție de TA inițială</u>	19
<u>C.1.4. Algoritmul terapeutic de bază al hipertensiunii necomplicate</u>	21
<u>C.1.5. Algoritmul terapeutic pentru HTA și boala coronariană ischemică</u>	22
<u>C.1.6. Algoritmul terapeutic pentru HTA și boala cronică de rinichi</u>	23
<u>C.1.7. Algoritmul terapeutic pentru HTA și insuficiență cardiacă cu fracția de ejeecție redusă</u>	24
<u>C.1.8. Algoritmul terapeutic pentru HTA și fibrilația atrială</u>	24
<b><u>C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR</u></b>	<b>24</b>
<u>C.2.1. Clasificarea hipertensiunii arteriale</u>	25
<u>C.2.2. Conduita pacientului cu HTA</u>	25
<u>C.2.2.1. Evaluarea riscului CV la pacienții cu hipertensiune arterială</u>	26
<u>C.2.2.2. Screeningul HTA</u>	29
<u>C.2.2.3. Anamneza</u>	29
<u>C.2.2.4. Examenul clinic</u>	26
<u>C.2.2.5. Investigații paraclinice</u>	33
<u>C.2.2.6. Identificarea leziunilor subclinice ale organelor țintă</u>	33
<u>C.2.2.7. Tratamentul antihipertensiv</u>	36
<u>C.2.2.7.1. Modificarea stilului de viață</u>	37
<u>C.2.2.7.2. Terapia farmacologică</u>	33
<u>C.2.2.8. Tratamentul factorilor de risc asociați</u>	44
<u>C.2.2.9. Supravegherea pacienților cu HTA</u>	45
<u>C.2.3. Stările de urgență (subiectul protoalelor separate)</u>	45
<u>C.2.4. Complicațiile (subiectul protoalelor separate)</u>	46
<u>C.2.5. Strategii terapeutice în condiții particulare</u>	46
<u>C.2.5.1. Vârstnici</u>	46
<u>C.2.5.2. Diabetul zaharat</u>	47
<u>C.2.5.3. Maladii cerebrovasculare</u>	41
<u>C.2.5.4. Cardiopatie ischemică</u>	50
<u>C.2.5.5. Hipertrofia ventriculară stângă și insuficiență cardiacă</u>	51
<u>C.2.5.6. Fibrilația atrială</u>	51
<u>C.2.5.7. Boala cronică de rinichi</u>	53
<u>C.2.5.8. Hipertensiunea și boala pulmonară obstructivă cronică</u>	54
<u>C.2.5.9. Hipertensiunea la femei</u>	54

<i>C.2.5.10. Sindromul metabolic</i>	56
<i>PROTOCOL CLINIC NAȚIONAL „HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ LA ADULT”, CHIȘINĂU 2019</i>	
<i>C.2.5.11. Hipertensiunea rezistentă la tratament</i>	56
<i>C.2.5.12. Hipertensiunea malignă</i>	58
<i>C.2.5.13. Cauzele de hipertensiune arterială falsă</i>	58
<i>C.2.6. Formele secundare de hipertensiune arterială</i>	58
<i>C.2.6.1. Boala reno-parenchimotoasă</i>	58
<i>C.2.6.2. Hipertensiunea renovasculară</i>	59
<i>C.2.6.3. Feocromocitomul</i>	59
<i>C.2.6.4. Aldosteronismul primar</i>	60
<i>C.2.6.5. Sindromul Cushing</i>	60
<i>C.2.6.6. Apneea obstructivă în somn</i>	60
<i>C.2.6.7. Coarctăția de aortă</i>	61
<i>C.2.6.8. Hipertensiunea indusă de medicamente</i>	61
<i>C.2.6.9. Managementul perioperator al hipertensiunii</i>	61
<b><u>D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI</u></b>	<b>62</b>
<i>D1. Instituțiile de AMP</i>	62
<i>D2. Instituțiile consultativ-diagnostice</i>	62
<i>D3 Secțiile de terapie ale spitalelor raionale, municipale, republicane</i>	63
<i>D4 Secțiile de cardiologie ale spitalelor municipale și republicane</i>	63
<b><u>E. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ CONFORM SCOPURILOR PROTOCOLULUI</u></b>	<b>64</b>
<b><u>ANEXE</u></b>	<b>68</b>
<i>Anexa 1. Ce este riscul cardiovascular total</i>	68
<i>Anexa 2. Formular de consultație la medicul de familie pentru hipertensiune</i>	70
<i>Anexa 3. Ghidul pacientului cu Hipertensiune arterială</i>	71
<b><u>BIBLIOGRAFIE</u></b>	<b>711</b>

## Sumarul recomandărilor

- Hipertensiune arterială este definită ca persistența valorilor tensionale egală sau mai mare ca 140/90 mmHg în repaus la persoanele adulte luate în condiții de cabinet medical.
- La evaluarea pacientului hipertensiv se recomandă aprecierea categoriei de risc CV prin sistemul SCORE, gradarea hipertensiunii arteriale în dependență de valorile tensionale maxime înregistrate și stadializarea acesteia în dependență de prezența factorilor de risc CV, AOȚMH și a comorbidităților.
- Screening-ului vor fi supuși: 1) subiecții sănătoși cu o valoare optimă a TA măsurată în cabinetul medical (<120/80 mmHg) - o dată la 5 ani; 2) pacienții cu TA normală (120-129/80-84 mmHg), determinările TA ar trebuie să se facă la interval de minimum 3 ani; 3) pacienții cu TA normal înaltă (130-139/85-89 mmHg) – anual.
- Colectarea anamnezei necesită precizarea duratei și nivelului de creștere a valorilor tensionale înregistrate anterior, factorilor de risc, inclusiv antecedentelor personale și eredocolaterale de HTA și afecțiune cardiovasculară, elucidarea elementelor de HTA secundară și simptomelor de afectare a organelor țintă mediată de hipertensiune arterială. Totodată, impunător este și tratamentul antihipertensiv administrat anterior, eficacitatea acestuia și efectele adverse raportate.
- Examenul fizic trebuie orientat către evidențierea factorilor de risc adițional, semnelor sugestive pentru hipertensiune secundară, cât și a leziunilor organelor-țintă. Pe lângă aprecierea valorilor tensionale la cabinet se recomandă folosirea pe scară largă și măsurarea acestora în condiții de ambulator sau la domiciliu.
- Modificarea stilului de viață este recomandată tuturor pacienților hipertensivi, dar și pacienților cu TA normal-înaltă cu risc foarte înalt și BCV.
- Tratamentul medicamentos poate fi luat în considerare la pacienți cu TA normal-înaltă cu risc foarte înalt și BCV.
- La pacienți cu HTA gr.1 și risc moderat-scăzut fără BCV, afectare renală sau AOȚMH tratamentul medicamentos este recomandat dacă valorile TA sunt necontrolate după 3-6 luni de schimbare a stilului de viață.
- Inițierea imediată a tratamentului medicamentos este recomandată pacienților cu HTA gr.1 cu risc înalt sau foarte înalt și BCV, afectare renală sau AOȚMH și pacienților cu HTA gr.2 și 3.
- Tratamentul medicamentos antihipertensiv și modificările stilului de viață sunt recomandate pacienților vârstnici cu o condiție fizică bună (> 65 ani, dar nu > 80 ani) când TAS este în intervalul corespunzător gradului 1 (140-159 mmHg), dacă tratamentul este bine tolerat.
- La pacienții vârstnici hipertensivi cu o condiție fizică bună (chiar la cei cu vârste >80 ani), tratamentul medicamentos antihipertensiv și modificările stilului de viață sunt recomandate când TAS  $\geq$  160 mmHg.
- Se recomandă ca principalul obiectiv al tratamentului să fie scăderea TA < 140/90 mmHg la toți pacienții, iar dacă tratamentul este bine tolerat, valorile țintă ale TA ar trebui să fie în jur de 130/80 mmHg sau mai mici la majoritatea pacienților.
- La pacienții cu vârste < 65 ani care primesc tratament medicamentos antihipertensiv, se recomandă ca TAS să fie scăzută până la un interval de 120-129 mmHg la majoritatea pacienților.
- La pacienții vârstnici ( $\geq$  65 ani) care primesc terapie antihipertensivă se recomandă ca TAS țintă să fie în intervalul 130-139 mmHg. Totodată, se recomandă monitorizarea

atentă a efectelor adverse. Aceste valori țintă ale TA sunt recomandate pentru pacienți din orice grupă de risc CV și la pacienți cu sau fără BCV dovedită.

- TAD țintă < 80 mmHg ar trebui luată în considerare pentru toți pacienții hipertensivi, indiferent de nivelul de risc sau de comorbidități.
- Baza terapiei antihipertensive o constituie cinci clase majore de medicamente – diuretice tiazidice, antagoniștii canalelor de calciu, inhibitorii ECA, antagoniștii receptorilor de angiotenzină și β-blocantele.
- Se recomandă inițierea terapiei cu o combinație fixă din două medicamente din diferite grupe, ceea ce permite un control mai eficient al valorilor TA și creșterea aderenței pacientului la tratament. Strategia terapiei cu combinații în tabletă unică (CTU) se folosește ca terapia inițială pentru majoritatea pacienților, cu excepția celor cu TA normal-înaltă și la pacienți vârstnici, fragili, cărora este indicată inițierea tratamentului în monoterapie.
- Combinațiile preferate ar trebui să conțină un blocant al SRA (fie un IECA fie un BRA) cu BCC sau un diuretic. Alte combinații ale celor cinci clase de antihipertensive majore pot fi folosite.
- Este recomandat ca beta-blocantele să fie combinate cu oricare altă clasă majoră dacă există situații clinice specifice de ex. Angina pectorală, post- IM, insuficiență cardiacă sau controlul frecvenței cardiace.
- În cazul când TA nu este controlată cu combinația dublă, se recomandă ca tratamentul să fie intensificat la tripla combinație, de obicei un blocant SRA împreună cu un BCC și un diuretic tiazidic/ tiazidic-like, preferabil o CTU. Combinația a doi blocanți ai SRA nu este recomandată.
- Este recomandat ca, dacă TA nu este controlată cu tripla combinație, tratamentul să fie intensificat cu adăugarea spironolactonei sau, dacă nu este tolerată, cu alt diuretic cum ar fi amilorid sau doze crescute de alt diuretic, beta-blocant sau alfa- blocant.
- Se recomandă tratamentul factorilor de risc asociați cu hipertensiunea arterială. Statinele se utilizează în doze suficiente pentru a atinge valorile-țintă, dependente de nivelul riscului CV total. Acid acetilsalicilic nu se folosește pentru prevenția primară la pacienți hipertensivi fără BCV în antecedente, ci doar pentru prevenția secundară. Controlul eficient al glicemiei este foarte important la pacienții cu hipertensiune arterială și diabet zaharat.
- Condiții clinice care necesită spitalizarea în secții cu profil terapeutic general, cardiologie (raional, municipal) sunt: HTA incontrolabilă în condiții de ambulatoriu, HTA la tineri pentru examinare aprofundată, urgențe hipertensive, dezvoltarea complicațiilor, boli concomitente severe/avansate, determinarea gradului de incapacitate de muncă. În cazurile în care nu este posibilă stabilirea diagnosticului și/sau tratamentului de nivel raional/municipal se recomandă spitalizarea pacienților în secțiile cardiologice de nivel republican.

## ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

<b>AOTMH</b>	afectarea organelor țintă mediată de hipertensiune
<b>ARA</b>	antagoniști ai receptorilor angiotensinei
<b>AT-1</b>	receptori de angiotenzină tip 1
<b>AV</b>	atrio-ventricular
<b>AVC</b>	accident vascular cerebral
<b>B</b>	bărbați
<b>BCC</b>	blocant de canale de calciu
<b>CCA</b>	condiții clinice asociate
<b>CMP</b>	cardiomiopatie
<b>colesterol - HDL</b>	colesterolul lipoproteidelor cu densitate înaltă
<b>colesterol - LDL</b>	colesterolul lipoproteidelor cu densitate joasă
<b>CP</b>	cardiopatie
<b>CT</b>	tomografie computerizată
<b>CTU</b>	combinație în tabletă unică
<b>ECA</b>	enzima de conversie a angiotensinei II
<b>F</b>	femei
<b>gr.</b>	gradul
<b>HTA</b>	hipertensiunea arterială
<b>HVS</b>	hipertrofie ventriculară stângă
<b>IC</b>	insuficiența cardiacă
<b>IECA</b>	inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei II
<b>IM</b>	infarct miocardic
<b>IMC</b>	indexul masei corporale (kg/m <sup>2</sup> )
<b>IMMVS</b>	indexul masei miocardului ventriculului stâng
<b>IMT</b>	(intima-media thickness) = grosimea complexului intima-media
<b>IRC</b>	insuficiență renală cronică
<b>LSD</b>	lysergic acid diethylamide
<b>MATA</b>	monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale
<b>MDTA</b>	monitorizarea tensiunii arteriale la domiciliu
<b>NYHA</b>	New York Heart Association
<b>OMS</b>	Organizația Mondială a Sănătății
<b>RMN</b>	rezonanța magnetică nucleară
<b>RFG</b>	rata de filtrare glomerulară
<b>SCORE</b>	Systematic Coronary Risk Evaluation
<b>SRA</b>	sistemul renină-angiotensină
<b>TA</b>	tensiune arterială
<b>TAD</b>	tensiune arterială diastolică
<b>TAS</b>	tensiune arterială sistolică
<b>VS</b>	ventricul stâng
<b>βB</b>	beta-adrenoblocante

## PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat și actualizat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din reprezentanții Institutul de Cardiologie, Catedra Medicină de Familie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”. Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind hipertensiunea arterială la persoanele adulte și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale, în baza posibilităților reale ale fiecărei instituții în anul curent. La recomandarea MS pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

## **A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ**

### **A.1. Diagnoza: Hipertensiunea arterială (persoane adulte)**

#### ***Exemple de diagnoze clinice:***

1. Hipertensiune arterială de gr. II, stadiu 1, risc adițional înalt. Cardiopatie hipertensivă (cord hipertensiv compensat), st.1. Insuficiența cardiacă gr. I (NYHA).
2. Hipertensiune arterială de gr. II, stadiu 3, risc adițional foarte înalt. Accident vascular cerebral (data când a fost suportat), localizarea și consecințele. BCR st.4.
3. Hipertensiune arterială de gr. III, stadiu 3, risc adițional foarte înalt. Cardiomiopatie hipertensivă (cord hipertensiv decompensat), st.3. Insuficiența cardiacă gr. III (NYHA). Diabet zaharat tip 2 cu complicații multiple.

### **A.2. Codul bolii (CIM 10): I 10- I 13**

#### **A.3. Utilizatorii:**

- Prestatorii serviciilor medicale de AMP
- Prestatorii serviciilor medicale specializate de ambulator (medici cardiologi);
- secțiile de boli interne ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici boli interne);
- secțiile de cardiologie ale spitalelor municipale și republicane (medici cardiologi).
- secții de alt profil, în care HTA este o maladie concomitentă

#### **A.4. Scopurile protocolului:**

1. Sporirea proporției de persoane de pe lista medicului de familie, cărora li s-a efectuat screening-ul hipertensiunii arteriale;
2. Sporirea proporției pacienților hipertensivi supuși examenului standard;
3. Sporirea numărului de pacienți hipertensivi, cărora li s-au determinat riscurile cardiovascular global și adițional;
4. Sporirea proporției de pacienți hipertensivi la care li se administrează un tratament antihipertensiv;
5. Sporirea proporției pacienților cu diagnostic stabilit de hipertensiune, la care hipertensiunea arterială este controlată adecvat;
6. Sporirea numărului de pacienți hipertensivi, cărora li s-a modificat tratamentul, dacă în urma tratamentului precedent nu au fost atinse valorile țintă ale tensiunii arteriale;
7. Sporirea numărului de pacienți hipertensivi, care beneficiază de educație în domeniul hipertensiunii arteriale în instituțiile de asistență medicală primară;
8. Sporirea numărului de pacienți, la care hipertensiunea arterială este controlată adecvat în condiții de ambulatoriu;
9. Sporirea numărului de pacienți hipertensivi care beneficiază de educație în domeniul hipertensiunii arteriale în staționare;
10. Sporirea numărului de pacienți hipertensivi care sunt supravegheați de medicul de familie conform recomandărilor PCN (caseta 16, algoritmul C.1.2.);
11. Reducerea ratei complicațiilor hipertensiunii arteriale la pacienții supravegheați.

#### **A.5. Data elaborării protocolului: 2008**

#### **A.6. Data ultimii actualizări: 2020**

#### **A.7. Data revizuirii următoare: 2025**



## A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului:

Numele	Funcția
Eleonora Vataman	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Departament Insuficiență Cardiacă, Institutul de Cardiologie
Ghenadie Curocichin	d.h.ș.m., profesor universitar, Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Aurel Grosu	d.h.ș.m., profesor universitar, șef Departament Urgențe Cardiace, Institutul de Cardiologie, Președintele Consiliului de Experți al MS
Alexandru Carauș	d.h.ș.m., profesor cercetător, șef Departament Hipertensiuni Arteriale, Institutul de Cardiologie
Liuba Popescu	d.ș.m., conferențiar cercetător, IMSP Institutul de Cardiologie
Anna Moiseeva	cercetător științific, doctorand, IMSP Institutul de Cardiologie

## Protocolul a fost discutat aprobat și contrasemnat:

Denumirea	Numele /prenumele
Comisia Seminarului Științific de profil „Cardiologie și Cardiochirurgie”	Eleonora Vataman
Departamentul Medicină Internă, Disciplina cardiologie USMF „Nicolae Testemițanu”	Valeriu Revenco
Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”	Ghenadie Curocichin
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	Silvia Cibotari
Consiliul de experți al MSMPS	Aurel Grosu
Compania Națională de Asigurări în Medicină	Iurie Osoianu

## A.9. Definițiile folosite în document

**Disfuncție diastolică a ventriculului stâng:** afectarea relaxării miocardului ventriculului stâng în diastolă.

**Disfuncție sistolică a ventriculului stâng:** afectarea contractilității miocardului ventriculului stâng.

**Cardiomiopatie:** patologia miocardului asociată cu disfuncție cardiacă.

**Cardiopatie:** denumire comună a bolilor cordului.

**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, având 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 decât 89 mmHg. Constituie o particularitate a tensiunii arteriale la vârstnici.

**Hipertensiune izolată de cabinet sau hipertensiune „de halat alb”:** trebuie diagnosticată când 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 vârsta egală sau mai mare de 18 ani.

**Riscul cardiovascular total (global):** riscul maladiilor cardiovasculare fatale pe o perioadă de 10 ani conform vârstei, 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 prognostic: 1 - factorii de risc, 2 - afectarea subclinică a organelor-țintă, 3 - diabetul zaharat, 4 - afecțiunile cardiovasculare sau renale constituite.

**Screening:** examinarea populației în scop de evidențiere a unei patologii anumite.

**Screening-ul tensiunii arteriale:** depistarea persoanelor cu tensiune arterială majorată prin examinarea unui număr mare de persoane .

**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.

## A.10. Informația epidemiologică

În baza valorilor măsurate în cabinet ale TA, prevalența globală a HTA era estimată la 1.13 miliarde în 2015 [5], cu o prevalență de peste 150 milioane în Europa Centrală și de Est.

În ansamblu, prevalența HTA la adulți este de aproximativ 30-45% [26], cu o prevalență globală standardizată pe toate vârstele de 24% pentru bărbați și respectiv 20% pentru femei în 2015 [5]. Această prevalență ridicată a HTA este consistentă în întreaga lume, indiferent de statusul economic, atât în țările cu venituri mici și medii, cât și în țările cu venituri mai mari. Frecvența hipertensiunii arteriale crește cu înaintarea în vârstă, cu o prevalență  $>60\%$  la persoanele cu vârsta  $>60$  de ani [26]. Prevalența hipertensiunii arteriale în lume va continua să crească pe măsură ce populațiile îmbătrânesc, prin adoptarea unui stil de viață sedentar și creșterea greutății corporale. Se estimează că numărul persoanelor cu HTA va crește cu 15-20% până în 2025, ajungând la aproape 1.5 miliarde [16].

TA crescută a fost principalul contribuitor la moartea prematură în 2015 la nivel global, fiind răspunzătoare pentru aproximativ 10 milioane de decese și peste 200 de milioane de ani de viață ajustați la dizabilitate [28].

În pofida progreselor în ceea ce privește diagnosticul și tratamentul hipertensiunii arteriale din ultimii 30 de ani, anii de viață ajustați la dizabilitate atribuiți acesteia au crescut cu 40% din 1990 [28]. Tensiunea arterială sistolică  $\geq 140$  mmHg este răspunzătoare pentru cea mai mare parte a mortalității și poverii invalidității ( $\sim 70\%$ ), iar majoritatea deceselor legate de TAS pe an se datorează bolii cardiace ischemice (4,9 milioane), accidentelor vasculare cerebrale hemoragice (2 milioane) și accidentelor vasculare cerebrale ischemice (1.5 milioane) [28].

În România, la un număr de peste 5 milioane de hipertensivi, numai 40% cunosc faptul că au hipertensiune, doar 39% fac tratament și numai 7% fac tratament corect. [2, 9].

În Republica Moldova, conform rezultatelor studiului CINDI, prevalența hipertensiunii arteriale la persoanele cu vârstele cuprinse între 25 și 64 ani constituie cca 30% [21, 20], însă numărul cazurilor înregistrate conform statisticii republicane este mult mai mic.

## B. PARTEA GENERALĂ

### B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară

Descriere	Motivele	Pași
<b>1. Profilaxia primară a HTA</b>	Riscul bolilor cardiovasculare sporește progresiv, începând de la valorile tensionale 115/75 mmHg [7]. Modificarea stilului de viață este benefică atât hipertensivilor, cât și persoanelor normotensive [3, 4].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificări ale stilului de viață (casetă 10)</li> </ul>
<b>2. Screening / identificarea</b>	Depistarea precoce a pacienților hipertensivi permite intervenții curative timpurii cu reducerea considerabilă a riscului cardiovascular și complicațiilor HTA [11, 23].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuturor persoanelor cu vârsta <math>\geq</math> 40 ani.</li> </ul> <b>Recomandat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuturor persoanelor cu vârsta <math>\geq</math> 18 ani (C.1.1., C.2.2.2.)</li> </ul>
<b>3. Diagnostic</b>		
3.1. Confirmarea HTA	După suspectare, toate valorile inițiale ale TA trebuie confirmate prin cel puțin două măsurări la oficiul medicului. Pentru estimarea corectă a valorilor tensionale este importantă măsurarea TA în <i>condiții standard</i> [7, 17, 22].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsurarea repetată a TA în condiții standard la toți indivizii suspecți ca hipertensivi (casetele 3, 4), (tab.5)</li> </ul>
3.2. Evaluarea completă cu estimarea riscului cardiovascular global și adițional  C.2.2.1. C.2.2.4. C.2.2.5. C.2.2.6.	Este foarte important de a estima corect gradul de HTA pentru luarea deciziilor cu privire la inițierea tratamentului. Conduita pacientului cu HTA va depinde atât de gradul HTA, cât și de gradul de risc cardiovascular cauzat de alți factori de risc, AOTMH, CCA [7, 17, 22].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza (casetă 2).</li> <li>• Examenul clinic (casetă 5).</li> <li>• Examenul clinic pentru hipertensiune secundară (casetă 5).</li> <li>• Investigații paraclinice obligatorii (de rutină) (casetă 6).</li> <li>• Estimarea riscului cardiovascular global (anexa 1, fig.1).</li> <li>• Estimarea riscului adițional (tab. 2 și 3).</li> <li>• Estimarea indicațiilor pentru consultul specialistului (casetă 8).</li> </ul>
3.3. Suspectarea HTA secundare  C.2.2.4.	HTA secundară constituie aprox. 10% din toate cazurile de hipertensiune și va necesita măsuri diagnostice și curative speciale pentru maladia de bază [15, 13].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidențierea semnelor care sugerează hipertensiunea secundară (casetă 5).</li> <li>• <i>Îndreptarea la specialist în cazul suspiecții de HTA secundară</i></li> </ul>
<b>4. Tratamentul</b>		
<b>4.1. Modificarea stilului de viață</b> [10] C.2.2.7.		
4.1.1. Slăbire ponderală	Efectul scontat: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ scăderea valorilor tensionale sistolice cu 5 – 20 mmHg cu fiecare 10 kg de masă excesivă redusă [3, 4, 25].</li> </ul>	<b>Recomandări obligatorii:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menținerea unei greutate corporale sănătoase (IMC 20–25 kg/m<sup>2</sup>) și a unei circumferințe abdominale optime (&lt;94 cm pentru bărbați și &lt;80 cm pentru femei) (casetă 10).</li> </ul>

4.1.2. Dieta hipotensivă	Efectul scontat: ➤ scăderea valorilor tensionale sistolice cu 8 – 14 mmHg [3, 4, 25, 30].	<b>Recomandări obligatorii:</b> • Dietă sănătoasă, echilibrată, care să conțină legume, fructe proaspete, lactate sărace în grăsimi, cereale integrale, pește, acizi grași nesaturați (în special ulei de măsline) și un consum redus de carne roșie și acizi grași saturați. (caseta 10).
4.1.3. Limitarea aportului de sare	Efectul scontat: ➤ scăderea valorilor tensionale sistolice cu 2 – 8 mmHg [3, 4, 25, 29].	<b>Recomandări obligatorii:</b> • Limitarea consumului sării de bucătărie la 5 g/zi (echivalent cu 2 g sodiu/zi) (caseta 10).
4.1.4. Activitatea fizică	Efectul scontat: ➤ scăderea valorilor tensionale sistolice cu 4 – 9 mmHg [24, 25].	<b>Recomandări obligatorii:</b> Realizarea a cel puțin 30 de minute de activitate fizică de intensitate moderată de tip aerob (mers, alergat ușor, ciclism, înot) de 5-7 ori pe săptămână (caseta 10).
4.1.5. Limitarea consumului de alcool	Efectul scontat: ➤ scăderea valorilor TAS cu 2 – 4 mmHg [25, 29].	<b>Recomandări obligatorii:</b> • Limitarea consumului de alcool pentru bărbați la 14 unități pe săptămână, iar pentru femei - la 8 unități pe săptămână (1 unitate este echivalentul a 125 ml de vin sau 250 ml de bere). • Se recomandă zile în care să nu se consumă alcool în timpul săptămânii precum și evitarea consumului mare de alcool într-o singură zi (caseta 10).
4.1.6. Renunțarea la fumat	Scopul este reducerea riscului cardiovascular global. Fumatul este factor independent de risc cardiovascular [25].	• Efectuarea consilierii pacientului cu privire la renunțarea la fumat, cu sau fără terapia de substituție (caseta 10).
<i>Rezultatul va depinde de durata respectării recomandărilor și intensitate. La unii pacienți efectul poate fi mai marcat decât este indicat.</i>		
<b>4.2. Tratament medicamentos</b>		
4.2.1. Tratamentul antihipertensiv C.1.3. C.1.4. C.1.5. C.1.6. C.1.7. C.1.8. C.2.2.7.2.	Beneficiile tratamentului HTA se datorează scăderii TA <i>per se</i> [25]. La tratamentul adecvat cu menținerea TA la valori-țintă, numărul de evenimente cerebrovasculare scade cu mai mult de 40%, iar de cele cardiovasculare cu aproximativ 15% [17].	<b>Obligatoriu</b> • Alegerea și administrarea medicației antihipertensive în scopul atingerii valorilor-țintă ale TA (caseta 9), (figurile 2, 3).
4.2.2. Tratamentul factorilor de risc asociați C.2.2.7.2.		<b>Recomandat:</b> (caseta 11)

4.2.3. Medicamente hipolipemiante	Rata de scădere a evenimentelor coronariene și cerebro-vasculare la populația hipertensivă a scăzut considerabil la administrarea tratamentului hipolipemiant indiferent de tratamentul antihipertensiv administrat [6, 8, 19].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivelul-țintă a LDL-C depinde de nivelul riscului CV total al pacientului hipertensiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru pacienții cu risc CV foarte înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C &lt;1,8 mmol/L (70 mg/dL), sau reducerea cu <math>\geq 50\%</math> dacă LDL-C inițial este 1,8-3,5 mmol/L (70-135 mg/dL);</li> <li>- pentru pacienții cu risc CV înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C &lt;2,6 mmol/L (100 mg/dL), sau reducerea cu <math>\geq 50\%</math> dacă LDL-C inițial este 2,6-5,2 mmol/L (100-200 mg/dL);</li> <li>- pacienții hipertensivi fără boală cardiovasculară cunoscută, dar cu un risc cardiovascular moderat pentru evenimente cardiovasculare la 10 ani trebuie de asemenea luați în considerare pentru terapie cu statine pentru obținerea unui nivel LDL-C &lt;3,0 mmol/L (115 mg/dL) (casetele 13, 15, Tab.15).</li> </ul> </li> </ul>
4.2.4. Tratament antiplachetar	Terapia antiagregantă, în special aspirina în doze mici, este indicată doar pacienților hipertensivi cu BCV în antecedente, determinând o reducere absolută a evenimentelor vasculare cu 4,1% la această categorie de pacienți [1]. Aspirina nu este recomandată pentru prevenția primară la pacienții hipertensivi fără BCV.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acid acetilsalicilic în doze mici (75-100 mg/zi) este recomandat pentru prevenția secundară la pacienți hipertensivi (casetele 13, 15, Tab.15).</li> </ul>
4.2.5. Controlul glicemiei	Diabetul zaharat și toleranța alterată la glucoză sunt factori majori de risc cardiovascular [18].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Țintele de tratament ale diabetului zaharat sunt fixate la <math>\leq 6,0</math> mmol/l pentru glucoza plasmatică <i>a jeun</i> și ale hemoglobinei glicozilate <math>\leq 6,5\%</math> (casetele 13, 15).</li> </ul>
<b>5. Supravegherea</b> C.2.2.1. C.2.2.9.		<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supravegherea cu evaluarea (reevaluarea) riscului cardiovascular global și adițional (casete 16), (tabelul 3)</li> </ul>
<b>6. Recuperarea după complicațiile HTA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conform programelor existente de recuperare și recomandărilor specialiștilor</li> </ul>

## **B.2. Nivelul consultativ specializat (cardiolog)**

Descriere	Motivele	Pașii
<b>1. Diagnostic</b>		

1.1. Confirmarea AOTMH, CCA și precizarea riscului cardiovascular C.2.2.5. C.2.2.6.	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă și de riscul cardiovascular. [17, 27, 28]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigații paraclinice recomandate (caseta 6)</li> <li>• Identificarea afectării organelor țintă (caseta 7)</li> <li>• Evidențierea complicațiilor (caseta 18)</li> </ul>
1.2. Confirmarea HTA secundare când aceasta este sugerată de antecedente, examenul fizic sau testele de rutină C.2.6.	HTA secundară necesită în majoritatea cazurilor tratamentul cauzelor primare [13, 14], identificarea cărora necesită implicarea specialiștilor din diferite domenii.	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultația specialistului din domeniul patologiei suspectate a fi cauza HTA</li> <li>• Investigații recomandate (C.2.6.1. - C.2.6.7.)</li> </ul>
1.3. Confirmarea HTA rezistente cu evidențierea cauzelor C.2.5.9.	HTA rezistentă necesită examinare clinică și paraclinică aprofundată, cu utilizarea metodelor disponibile la nivel consultativ. Ajustarea terapiei medicamentoase combinate din 3 și mai multe preparate necesită implicarea specialistului.	<b>! De atras atenția la:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aderență slabă la tratament</li> <li>• Eșec în modificarea stilului de viață</li> <li>• Aport de medicamente care cresc tensiunea arterială</li> <li>• Apneea obstructivă în somn</li> <li>• Cauze secundare nedecelate</li> <li>• Afectare de organ ireversibilă</li> <li>• Încărcare de volum</li> </ul>
<b>2. Decizia asupra tacticii de tratament: staționar versus ambulatoriu</b>	Condițiile clinice, în care este necesară spitalizarea pacientului hipertensiv implică necesitatea de supraveghere strânsă clinică și ajustarea tratamentului, uneori pe parcursul minutelor și orelor, ce este dificil de realizat în condiții de ambulatoriu.	<b>Criterii de spitalizare:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA incorijabilă în condiții de ambulatoriu (C.2.5.9.)</li> <li>• Urgențe hipertensive (C.2.3.)</li> <li>• Dezvoltarea complicațiilor (C.2.4.)</li> <li>• Boli concomitente severe/avansate</li> </ul>
<b>3. Tratament în condiții de ambulatoriu</b>	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă și de riscul cardiovascular. [17, 27, 28] Deciziile cu privire la ajustarea tratamentului vor necesita implicarea mai multor specialiști consultanți.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustarea tratamentului la AOTMH și CCA (tabelele 6,7,8)</li> <li>• Ajustarea conduitei terapeutice a HTA secundare în funcție de cauză</li> <li>• Corijarea tratamentului în funcție de cauza rezistenței</li> <li>• Intervenții educaționale pentru sănătate</li> </ul>
<b>4. Supravegherea temporară</b>	Supravegherea temporară de către cardiolog este indicată pacienților, care au risc sporit de destabilizare și pacienților, la care este sporit considerabil riscul de complicații	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• După complicații acute</li> <li>• Afectarea avansată a organelor țintă</li> <li>• Cazuri de rezistență la tratament (tab. 9)</li> </ul>

### ***B.3. Nivelul de staționar***

Descriere	Motivele	Pașii
<b>1. Spitalizare</b>	Condițiile clinice, în care este necesară spitalizarea pacientului hipertensiv implică necesitatea de supraveghere strânsă clinică și	<b>Criterii de spitalizare secții profil terapeutic general, cardiologie (raional, municipal)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTA incorijabilă în condiții de</li> </ul>

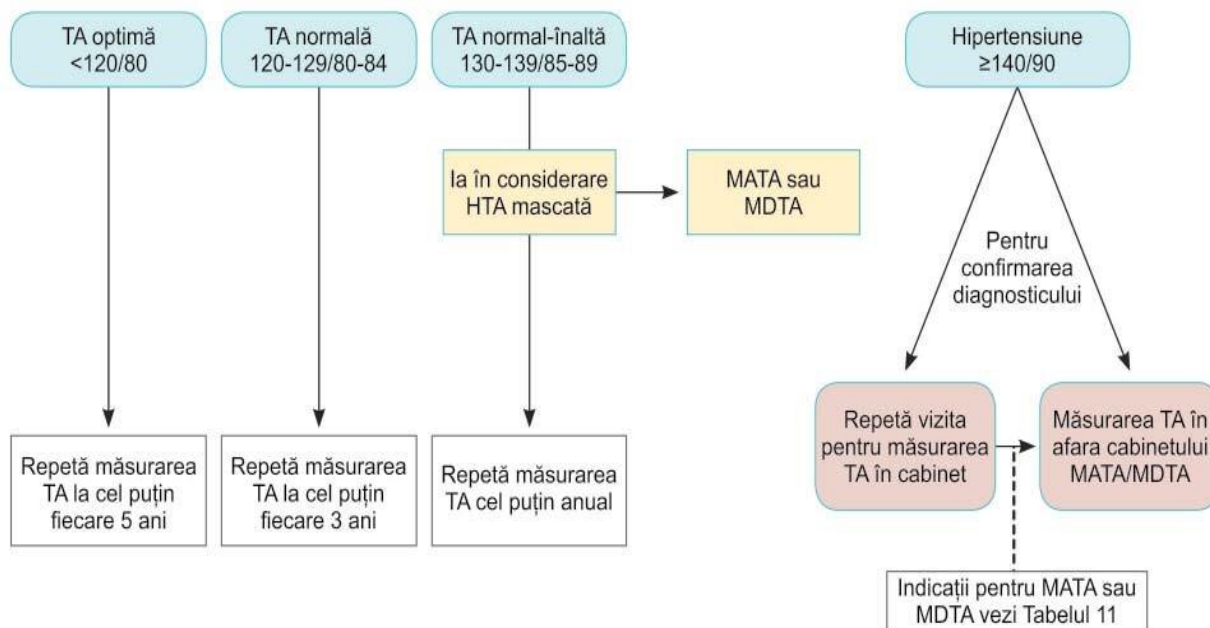
	ajustarea tratamentului, uneori pe parcursul minutelor și orelor, cu utilizarea metodelor sofisticate, ce este dificil de realizat în condiții de ambulatoriu și necesită spitalizarea pacientului.	ambulatoriu <ul style="list-style-type: none"> <li>HTA la tineri pentru examinare aprofundată</li> <li>Urgențe hipertensive</li> <li>Dezvoltarea complicațiilor</li> <li>Boli concomitente severe/avansate</li> <li>Determinarea gradului de incapacitate de muncă</li> </ul> <b>secție cardiologie (nivel republican)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cazurile în care nu este posibilă stabilirea diagnosticului și/sau tratamentului la nivelul raional (municipal)</li> </ul>
<b>2. Diagnostic</b>		
2.1. Precizarea gradului de afectare AOTMH, CCA și riscului cardiovascular	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă mediată de hipertensiune și de riscul cardiovascular, [17, 27, 28] aprecierea căroră în unele cazuri este posibilă numai în condiții de staționar.	<b>Investigații recomandate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecocardiografia</li> <li>Ultrasonografia carotidiană 2D duplex</li> <li>Proteinuria cantitativă</li> <li>Indicele gleznă-braț</li> <li>Examenul fund de ochi</li> <li>Testul de toleranță la glucoză (dacă glicemia à jeun &gt; 5,6 mmol/l (100 mg/dl))</li> <li>Monitorizarea TA ambulatorii pe 24 ore</li> <li>Consultațiile specialiștilor (neurolog, nefrolog, endocrinolog etc.)</li> <li>Investigații la recomandarea specialiștilor.</li> </ul>
2.2. Confirmarea HTA secundare suspectate la nivelurile precedente	HTA secundară necesită în majoritatea cazurilor tratamentul cauzelor primare [13, 14], identificarea căroră necesită în anumite situații spitalizarea pacientului și utilizarea resurselor spitalicești.	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultația specialistului din domeniul patologiei suspectate a fi cauza HTA</li> </ul> <b>Recomandat:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ecografie</li> <li>Tomografie computerizată;</li> <li>Rezonanță magnetică nucleară</li> <li>Arteriografie</li> <li>Măsurarea hormonilor în plasmă și/sau urină</li> <li>Investigațiile recomandate de specialiști</li> </ul>
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	<b>! De atras atenția la:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aderență slabă la tratament</li> <li>Eșec în modificarea stilului de viață</li> <li>Aport de medicamente care cresc tensiunea arterială</li> <li>Apneea obstructivă în somn</li> <li>Cauze secundare nedecelate</li> <li>Afectare de organ ireversibilă</li> <li>Încărcare de volum</li> </ul>

	prevenirea complicațiilor (reacțiilor adverse) posibile.	
<b>3. Tratament</b>	Tactica de conduită a pacientului hipertensiv și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare a organelor țintă și de riscul cardiovascular. [17, 27, 28] 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"> <li>• Ajustarea tratamentului la AOTMH și CCA (tabelele 6,7,8)</li> <li>• Ajustarea conduitei terapeutice a HTA secundare în funcție de cauză</li> <li>• Corijarea tratamentului în funcție de cauza rezistenței</li> <li>• Intervenții educaționale pentru sănătate (casetă 10)</li> </ul>
<b>4. Externarea cu referirea la nivelul primar pentru tratament continuu și supraveghere</b>	Pacienții hipertensivi necesită tratament și supraveghere continuă, posibilă doar în cazul respectării consecutivității etapelor de acordare a asistenței medicale.	Extrasul <b>obligatoriu</b> va conține: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticul precizat desfășurat;</li> <li>• Rezultatele investigațiilor efectuate;</li> <li>• Recomandări explicite pentru pacient;</li> <li>• Recomandări pentru medicul de familie.</li> </ul>

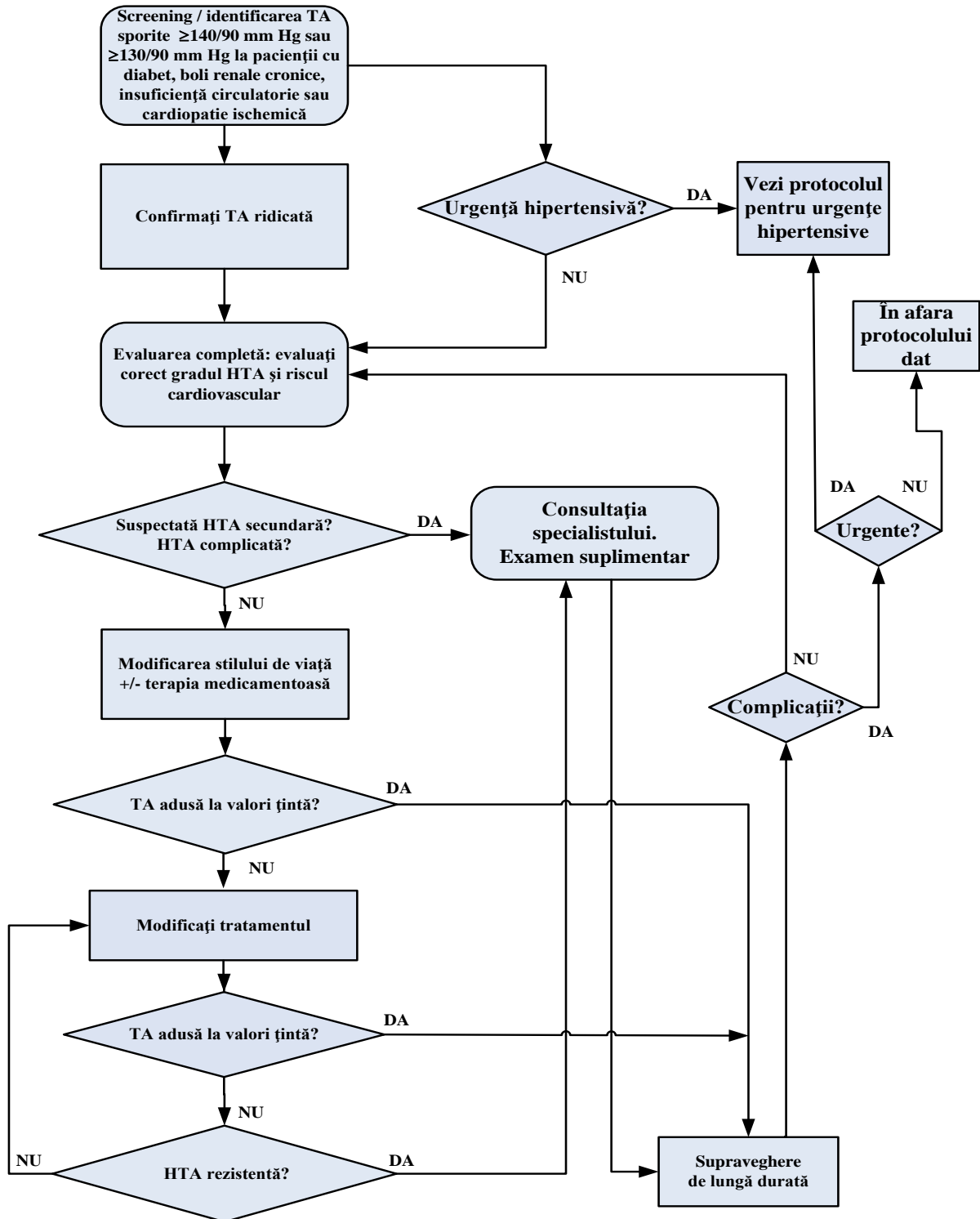


## C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

### C. 1.1. ALGORITMUL DE SCREENING ȘI DIAGNOSTIC AL HTA

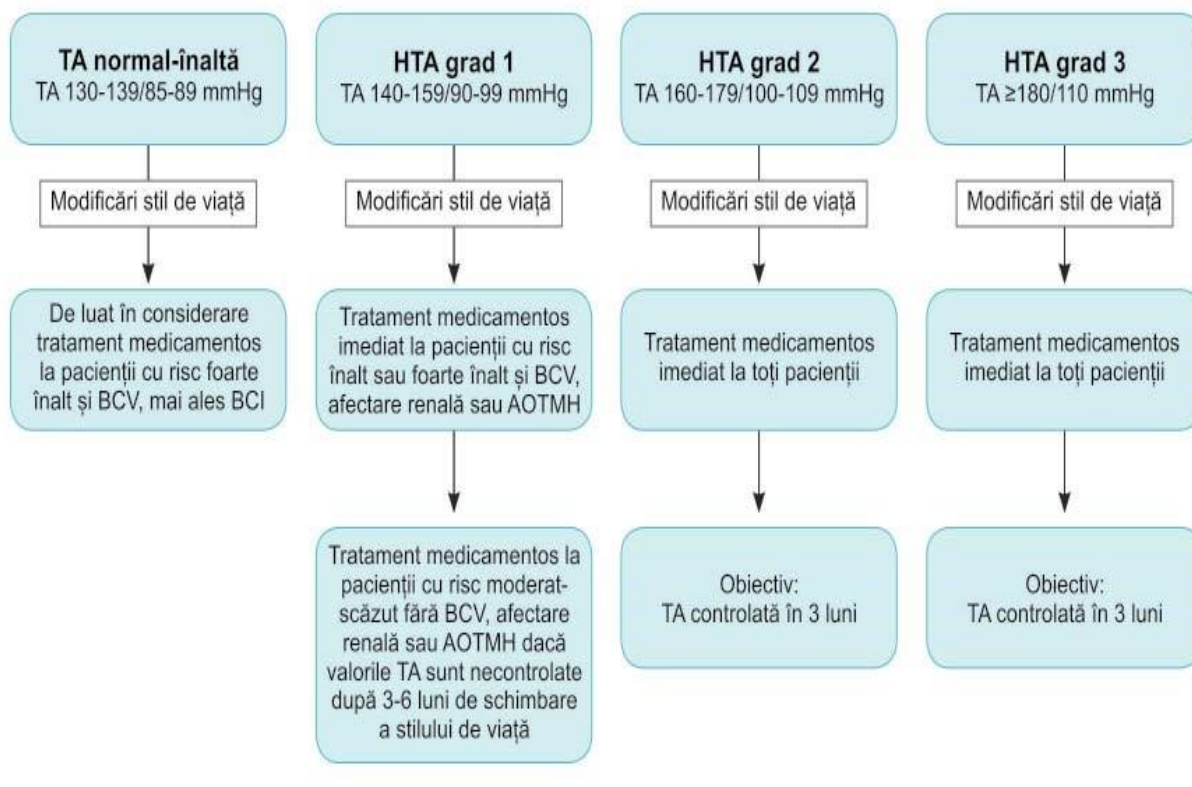


### C. 1.2. Algoritm general de conduită a pacientului cu HTA



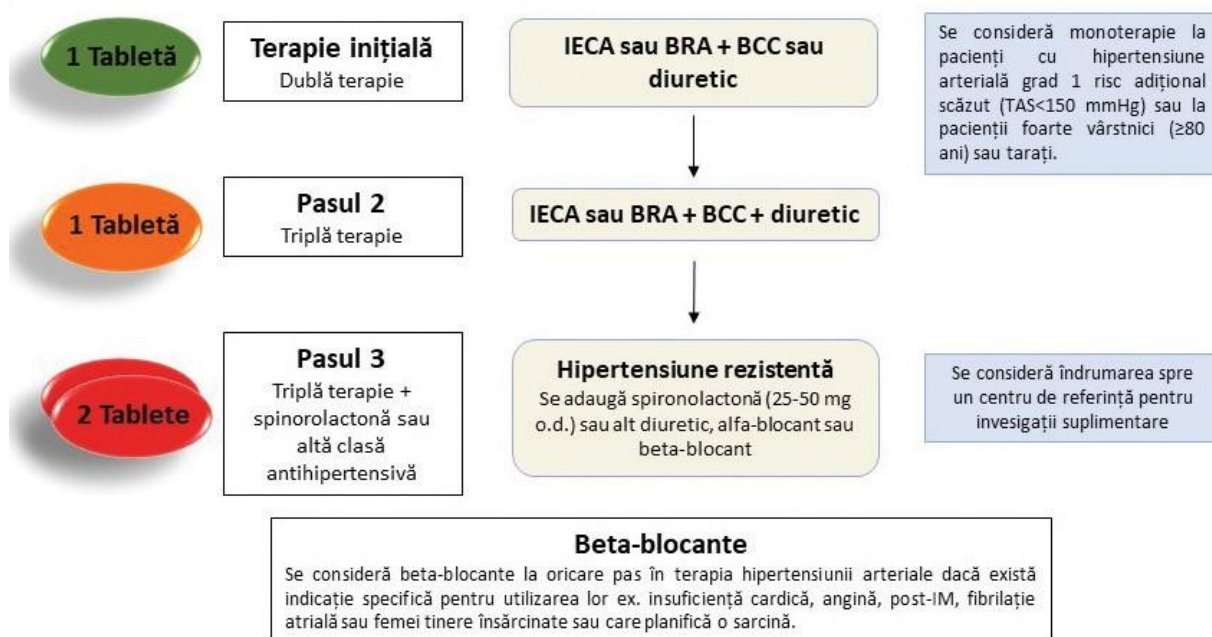
ICSI Health Care Guideline: Hypertension Diagnosis and Treatment. 11 ed. [22] (cu modificări)

### C.1.3. Algoritm de intervenții în funcție de TA inițială [28]



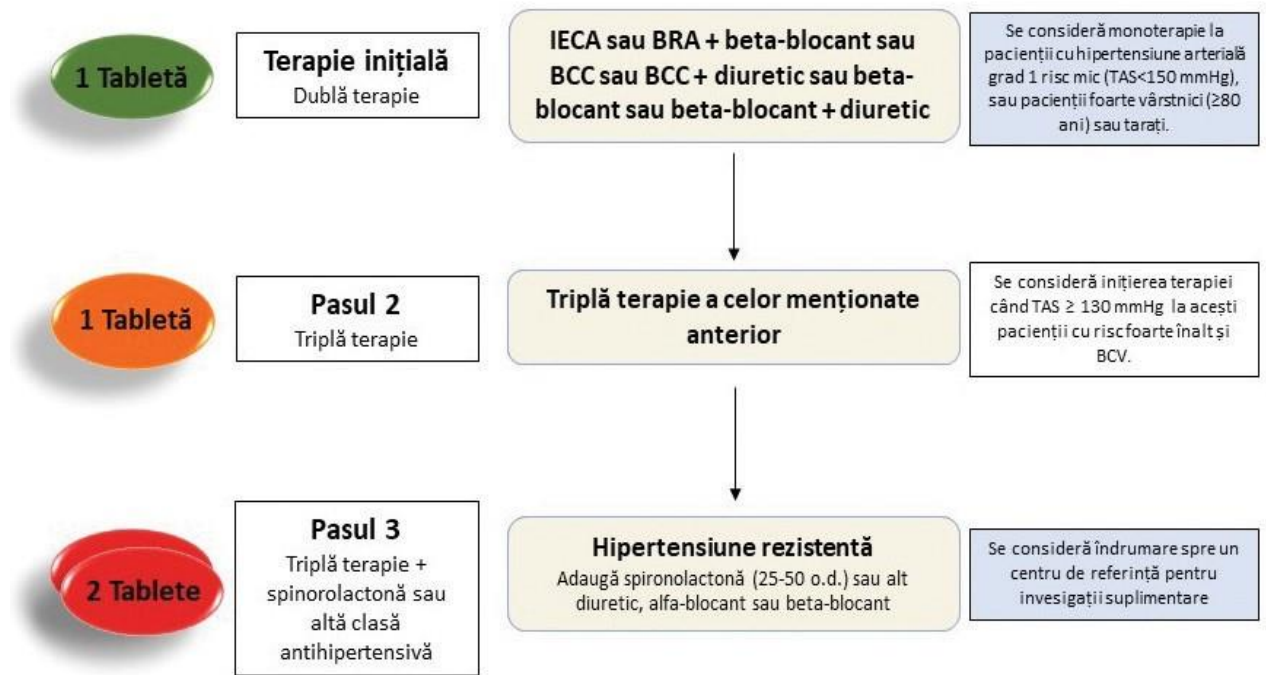
©ESC/ESH 2018

### C.1.4. Algoritm terapeutic de bază al hipertensiunii necomplicate [28]



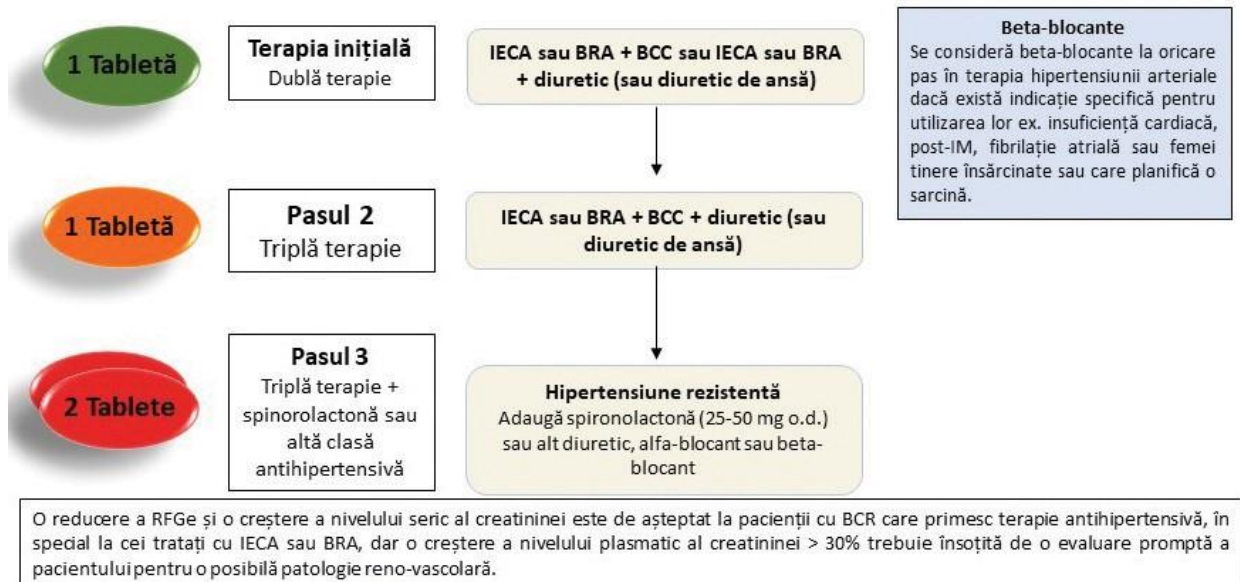
Algoritmul se poate aplica și majorității pacienților cu AOTMH, boală cerebrovasculară, diabet, sau BAP. IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocanții receptorilor angiotensinei; BCC = blocant de canal de calciu; AOTMH = afectare de organ mediată de hipertensiune; IM = infarct miocardic, BAP = boală arterială periferică; o.d. = omnie die (o dată pe zi).

### C 1.5. Algoritmul terapeutic pentru HTA și boală coronariană ischemică



IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocanții receptorilor angiotensinei; BCC = blocant de canal de calciu; TA = tensiune arterială; BCV = boală cardio-vasculară; o.d. = omnie die.

### C 1.6. Algoritmul terapeutic pentru HTA și boală cronică de rinichi



IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocanții receptorilor angiotensinei; BCC = blocant de canal de calciu; TA = tensiune arterială; BCR = boală cronică de rinichi, eRFG = rata de filtrare glomerulară estimată; IM = infarct miocardic; o.d. = omnie die;

<sup>a</sup> BCR este definită ca eRFG < 60 ml/min/1,72m<sup>2</sup> cu sau fără proteinurie.

<sup>b</sup> Se utilizează diureticele de ansă când eRFG < 30 ml/min/1,72 m<sup>2</sup>, deoarece diureticele tiazidice/tiazidic-like sunt mai puțin eficiente/ineficiente când eRFG scade sub acest nivel.

<sup>c</sup> Atenție: Risc de hiperpotasemie la adăugarea spironolactonei, mai ales când eRFG < 45 ml/min/1,72 m<sup>2</sup> sau K<sup>+</sup> bazal ≥ 4,5 mmol/L.

### C 1.7. Algoritmul terapeutic pentru HTA și insuficiență cardiacă cu fracția de ejeție redusă



#### Nota!

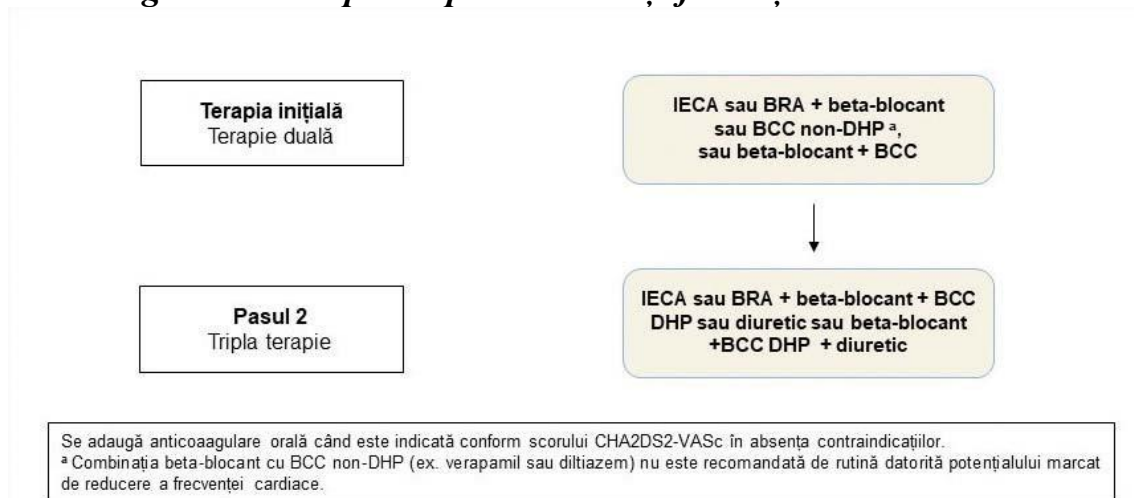
**Nu folosiți BCC din grupul non-dihidropiridinelor (verapamil sau diltiazem).**

IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocanții receptorilor angiotensinei; MRA = antagonist al receptorilor de mineralocorticoizi; ICFer = insuficiență cardiacă cu fracția de ejeție redusă.

a Inhibitor al receptorilor de neprilizină poate fi luat în considerare

b Diuretic din grupul tiazidelor/thiazid-like, diuretic de ansă ca alternativă în cazul pacienților cu edeme.

### C 1.8. Algoritmul terapeutic pentru HTA și fibrilație atrială



IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocanții receptorilor angiotensinei; BCC = blocant de canal de calciu; CHA2DS2-VASc = insuficiență Cardiacă, Hipertensiune, Vârstă  $\geq 75$  (X2), Diabet, Accident vascular cerebral (x2) – Boala vasculară, Vârsta 65-74 și Sexul (feminin); DHP = dihidropiridine; <sup>a</sup> BCC non-DHP (ex. verapamil sau diltiazem).

## C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

### C.2.1. Clasificarea hipertensiunii arteriale

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

<b>Tabelul 1. Clasificarea tensiunii arteriale în cabinet și definirea gradelor de hipertensiune arterială<sup>b</sup></b>			
Categorie	TA sistolică (mmHg)		TA diastolică (mmHg)
Optimă	<120	și	<80
Normală	120-129	și/sau	80-84
Normal înaltă	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

TA = tensiune arterială; <sup>a</sup> Categoria TA este definită conform TA în clinică, măsurată cu pacientul așezat și cu valorile cele mai crescute ale TA, fie sistolică, fie diastolică. <sup>b</sup> Hipertensiunea sistolică izolată este gradată 1, 2, sau 3 conform valorilor TAS din intervalele indicate. Clasificarea este folosită pentru toate vârstele ≥16 ani.

#### **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.

### C.2.2. Conduita pacientului cu HTA

#### **Procedurile de diagnostic cuprind:**

- măsurări repetate ale tensiunii arteriale
- utilizarea pe scară largă a monitorizării TA în afara cabinetului prin MATA și/sau MDTA, în special MDTA, ca opțiune pentru confirmarea diagnosticului de hipertensiune, pentru detectarea hipertensiunii de halat alb și a hipertensiunii mascate și pentru monitorizarea controlului TA.
- evidențierea antecedentelor personale și eredocolaterale
- examenul clinic
- investigațiile de laborator și paraclinice.

#### **Caseta 1. Pașii obligatorii în conduita pacientului hipertensiv**

1. Determinarea gradului HTA
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) – vedeți anexa nr. 1.
4. Determinarea riscului adițional individual pentru pacientul cu HTA (tabelul 2, figura 1)
5. Alcătuirea planului de intervenție pentru persoana concretă, pe termen scurt (1-3 luni) și pe termen lung și capacității de muncă.

### C.2.2.1. Evaluarea riscului CV la pacienții cu hipertensiune arterială

<b>Tabel 2. Factori care influențează riscul cardiovascular la pacienții cu hipertensiune</b>
<b>Caracteristici demografice și parametri de laborator</b>
Sex <sup>a</sup> (bărbați > femei)
Vârsta <sup>a</sup>
Fumat (actual sau în trecut) <sup>a</sup>
Colesterol total și HDL-C
Acid uric
Diabet zaharat
Supraponderalitate sau obezitate
Istoric familial de BCV prematură (bărbați <55 ani și femei <65 ani)
Istoric familial sau parental de hipertensiune arterială cu debut precoce
Menopauză cu debut precoce
Stil de viață sedentar
Factori psiho-sociali și socio-economici
Frecvență cardiacă (valori în repaus >80 bătăi/min)
<b>AOTMH asimptomatică</b>
Rigiditate arterială:
Presiunea pulsului (la vârstnici) >60 mmHg
PWV carotido-femural >10 m/s
HVS ECG (indice Sokolow-Lyon >35 mm, sau R în aVL ≥11 mm; durata produsului voltajului Cornell >2440 mm.ms, sau voltaj Cornell >28 mm la bărbați sau >20 mm la femei)
HVS ecocardiografic [index masă VS: bărbați >50 g/m <sup>2</sup> ; femei >47 g/m <sup>2</sup> (înălțime în m <sup>2</sup> ); indexarea pentru SC poate fi folosită în cazul pacienților cu greutate normală; masa VS/SC g/m <sup>2</sup> >115 (bărbați) și >95 (femei)]
Microalbuminurie (30-300 mg/24 h), sau raport albumină/creatinină crescut (30-300 mg/g; 3,4-34 mg/mmol) (preferabil din urina de dimineață) <sup>b</sup>
BCR moderată cu eRFG >30-59 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> (SC) sau BCR severă cu eRFG <30 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> <sup>b</sup>
Indice gleznă-braț <0,9
Retinopatie avansată: hemoragii sau exudate, edem papilar
<b>Boală CV sau renală stabilită</b>
Boală cerebro-vasculară: accident vascular ischemic, hemoragie cerebrală, AIT
BCI: infarct miocardic, angină, revascularizare miocardică
Prezența plăcilor ateromatoase imagistic
Insuficiență cardiacă, inclusiv ICFEp
Boală arterială periferică
Fibrilație atrială
SC = suprafața corporală; BCI = boală coronariană ischemică; BCR=boală cronică de rinichi; CV = cardiovascular; BCV = boală cardiovasculară; ECG = electrocardiogramă; eRFG= rata filtrării glomerulare estimată; HDL-C = HDL colesterol; ICFEp = insuficiență cardiacă cu fracție de ejecție păstrată; AOTMH = afectare de organ țintă mediată de hipertensiune; VS=ventricul stâng; HVS= hipertrofie ventriculară stângă; PWV = viteza undei pulsului; SCORE = Systematic COronary Risk Evaluation; AIT = accident ischemic tranzitor. <sup>a</sup> Factorii de risc CV incluși în sistemul SCORE; <sup>b</sup> Proteinuria și eRFG scăzută sunt factori de risc independenți.

<b>Tabelul 3. Categoriile de risc cardiovascular pe 10 ani (Systematic COronary Risk Evaluation system)</b>	
<b>Risc foarte crescut</b>	<b>Persoane cu oricare din următoarele:</b>
	<b>BCV documentată, clinic sau neechivocă imagistic.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BCV clinică include infarct miocardic acut, sindrom coronarian acut, revascularizare coronariană sau a altor artere, accident vascular cerebral ischemic, AIT, anevrism de aortă și BAP</li> <li>• BCV neechivocă documentată imagistic include placa semnificativă (adică stenoză <math>\geq 50\%</math>) la angiografie sau ecografic; nu include creșterea grosimii intimă-medie carotidiană</li> <li>• Diabet zaharat cu afectare de organ țintă, ex. proteinurie sau asocierea cu un factor de risc major precum hipertensiune arterială grad 3 sau hipercolesterolemie</li> <li>• BCR severă (eRFG <math>&lt; 30</math> mL/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>• Riscul SCORE calculat la 10 ani <math>\geq 10\%</math></li> </ul>
<b>Risc crescut</b>	<b>Persoane cu oricare din următoarele:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creștere semnificativă a unui singur factor de risc, în particular colesterol <math>&gt; 8</math> mmol/L (<math>&gt; 310</math> mg/dL), ex. hiper-colesterolemie familială sau hipertensiune arterială grad III (TA <math>\geq 180/110</math> mmHg)</li> <li>• Majoritatea pacienților cu diabet zaharat (cu excepția persoanelor tinere cu diabet zaharat tip 1 și fără alți factori majori de risc, care s-ar putea încadra la risc moderat)</li> </ul>
	<b>HVS hipertensivă</b>
	<b>BCR moderată (eGFR 30-59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>)</b>
	<b>Riscul SCORE calculat la 10 ani 5-10%</b>
<b>Risc moderat</b>	<b>Persoane cu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risc SCORE calculat la 10 ani <math>\geq 1\%</math> și <math>&lt; 5\%</math></li> <li>• Hipertensiune arterială grad 2</li> <li>• Multe persoane de vârstă medie aparțin acestei categorii</li> </ul>
<b>Risc scăzut</b>	<b>Persoane cu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Risc SCORE calculat la 10 ani <math>&lt; 1\%</math></li> </ul>
TA = tensiune arterială; BCR = boală cronică de rinichi; BCV = boală cardiovasculară; eRFG = rata de filtrare glomerulară estimată; HVS = hipertrofie ventriculară stângă; AIT = accident ischemic tranzitor; BAP = boală arterială periferică; SCORE = Systematic COronary Risk Evaluation.	

<b>Tabelul 4. Modificatori de risc care cresc riscul CV estimat prin sistemul SCORE - Systemic COronary Risk Evaluation</b>
Deprivarea socială, originea multor cauze de BCV
Obezitatea (măsurată prin IMC) și obezitatea centrală (măsurată prin circumferința abdominală)
Sedentarismul
Stresul psihosocial, inclusiv epuizarea fizică
Istoric familial de BCV prematură (apărută la vârstă $< 55$ ani la bărbați și $< 60$ ani la femei)
Boli autoimune sau alte boli inflamatorii
Afecțiuni psihiatrice majore
Tratamentul infecției cu virusul imunodeficienței umane
Fibrilația atrială
Hipertrofia VS
BCR
Sindromul de apnee obstructivă în somn
IMC = indice de masă corporală; BCR = boală renală cronică; BCV = boală cardiovasculară; VS = ventricul stâng.



**Tabelul 5. Clasificarea stadiilor hipertensiunii conform valorilor tensiunii arteriale, prezenței factorilor de risc cardiovascular, afectării de organ țintă mediată de hipertensiune sau comorbidităților.**

Stadializarea bolii hipertensive	Alți factori de risc, AOTMH sau boală	Tensiune arterială (mmHg)			
		Normal înaltă TAS 130-139 TAD 85-89	Gradul 1 TAS 140-159 TAD 90-99	Gradul 2 TAS 160-179 TAD 100-109	Gradul 3 TAS ≥180 TAD ≥110
Stadiul 1 (necomplăcată)	Fără alți factori de risc	Risc scăzut	Risc scăzut	Risc moderat	Risc crescut
	1 sau 2 factori risc	Risc scăzut	Risc moderat	Risc moderat - crescut	Risc crescut
	≥3 factori risc	Risc scăzut - moderat	Risc moderat - crescut	Risc crescut	Risc crescut
Stadiul 2 (boală asimptomatică)	AOTMH, BCR grad 3, sau diabet zaharat fără afectare de organ	Risc moderat - crescut	Risc crescut	Risc crescut	Risc crescut spre foarte crescut
Stadiul 3 (boală stabilă)	BVC stabilită, BCR grad ≥4, sau diabet zaharat cu afectare de organ	Risc foarte crescut	Risc foarte crescut	Risc foarte crescut	Risc foarte crescut

### C.2.2.2. Screeningul HTA

Screeningul HTA se va efectua:

- la subiecții sănătoși cu o valoare optimă a TA măsurată în cabinetul medical (<120/80 mmHg) - o dată la 5 ani;
- La pacienții cu o TA normală (120-129/80-84 mmHg), determinările TA ar trebuie să se facă la interval de minimum 3 ani;
- Pacienților cu TA normal înaltă (130-139/85-89 mmHg) ar trebui să li se determine TA anual datorită ratei mari de progresie către hipertensiune.

### C.2.2.3. Anamneza

**Caseta 2. Recomandări pentru evaluarea antecedentelor personale și ereditare**

- Durata și nivelul creșterii TA, înregistrate anterior
- Elemente de hipertensiune secundară:
  - ✓ antecedente ereditare de boală renală (rinichi policistic);
  - ✓ boală renală, infecție a tractului urinar, hematurie, abuz de analgezice (afecțiune renală parenchimatousă);
  - ✓ 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 ereditare de hipertensiune și afecțiune cardiovasculară;
  - ✓ antecedente personale și ereditare de dislipidemie;
  - ✓ antecedente personale și ereditare 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.

#### ***C.2.2.4. 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. Reguli de măsurare a tensiunii arteriale***

*Când se măsoară TA, trebuie acordată atenție următoarelor aspecte:*

- Permiteți pacienților să se așeze pentru câteva minute într-o cameră liniștită înainte de a începe măsurarea TA.
- Efectuați minimum 2 măsurări la interval de 1-2 minute, precum și măsurări suplimentare dacă primele două sunt foarte diferite.
- Utilizați o manșetă standard (12-13 cm lungime și 35 cm lățime), dar să dispuneți și de o manșetă mai mare și alta mai mică pentru brațe mai groase și, respectiv, mai subțiri. Utilizați manșeta mai mică pentru copii.
- Poziționați manșeta la nivelul cordului, indiferent de poziția pacientului.
- Utilizați faza I și V (aparitia/disparitia) a zgomotelor Korotkoff pentru identificarea TA sistolice și, respectiv, diastolice.
- Măsurați TA bilateral la prima consultație, pentru a detecta posibile diferențe datorate unei afecțiuni vasculare periferice. În acest caz, considerați ca valoare de referință pe cea mai mare.
- Măsurați TA la 1 și 5 minute după trecerea în ortostatism la subiecții vârstnici, la pacienții diabetici și în orice altă situație în care hipotensiunea posturală poate fi frecventă sau suspectată.
- Măsurați frecvența cardiacă prin palparea pulsului (minimum 30 secunde) după cea de-a doua măsurare în poziție șezând.

#### Caseta 4. Măsurarea tensiunii arteriale în condiții de ambulatoriu și la domiciliu

##### TA în condiții de ambulatoriu

- Deși TA măsurată în cabinet sau în spital ar trebui utilizată ca referință, TA măsurată în ambulatoriu ar putea îmbunătăți predicția riscului cardiovascular la pacienții netratați și tratați.
- Valorile normale sunt diferite pentru TA de cabinet și ambulatorie (Tabelul 7).
- Monitorizarea ambulatorie pe 24 ore a TA trebuie luată în considerare în special când:
  - ✓ este descoperită o variabilitate marcată a TA de cabinet, în cursul aceleiași consultații sau la consultații diferite;
  - ✓ este măsurată o TA de cabinet crescută la subiecți cu un risc cardiovascular total scăzut;
  - ✓ există o discrepanță marcată între valorile TA măsurate în cabinet și la domiciliu;
  - ✓ este suspectată rezistența la tratamentul medicamentos;
  - ✓ sunt suspectate episoade hipotensive, mai ales la pacienții vârstnici și la cei diabetici;
  - ✓ TA măsurată în cabinet este crescută la gravide și se suspectează preeclampsia

##### TA la domiciliu

Auto-măsurarea TA la domiciliu are valoare clinică, iar semnificația sa prognostică este acum demonstrată.

- Aceste determinări ar trebui încurajate, cu scopul de a:
  - ✓ furniza mai multe informații despre efectul hipotensiv al tratamentului la concentrație serică minimă și, ca urmare, despre acoperirea terapeutică de-a lungul intervalului de timp dintre doze;
  - ✓ îmbunătăți complianța pacientului la regimurile terapeutice;
  - ✓ atunci când există dubii cu privire la informațiile date de măsurarea în ambulatoriu a TA.
- Auto-măsurarea TA la domiciliu ar trebui descurajată atunci când:
  - ✓ induce anxietatea pacientului;
  - ✓ determină auto-modificarea regimului terapeutic;
  - ✓ valorile normale sunt diferite pentru TA de cabinet și cea măsurată la domiciliu (Tabelul 7).

#### Tabelul 6. Indicații clinice pentru monitorizarea tensiunii arteriale la domiciliu sau în ambulator

Situații în care hipertensiunea de halat alb este mai frecventă, exp.:

- Hipertensiune arterială grad 1 la determinarea TA în cabinetul medical
- Creșterea importantă a TA în cabinetul medical fără AOTMH

Situații în care hipertensiunea mascată este mai frecventă, exp.:

- TA normală-înaltă măsurată în cabinetul medical
- TA normală în cabinet la indivizi cu AOTMH sau cu risc CV total înalt

Hipotensiune posturală și post-prandială la pacienții netratați și tratați

Evaluarea hipertensiunii rezistente

Evaluarea controlului TA, în special la pacienții tratați cu risc crescut

Răspuns tensional exagerat la efort

În cazurile în care există o variabilitate semnificativă la determinarea TA în cabinetul medical

Evaluarea simptomelor concordante cu hipotensiunea în timpul tratamentului

Indicații specifice mai degrabă pentru MATA decât pentru MDTA:

- Evaluarea valorilor TA nocturne și a pattern-ului dipping (exp. suspiciune de HTA nocturnă, cum ar fi în sindromul de apnee în somn, BCR, diabetul zaharat, HTA de cauză endocrină sau disfuncția autonomă)

MATA = monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale; TA = tensiune arterială; BCR = boală cronică de rinichi; CV = cardiovascular; MDTA = monitorizarea la domiciliu a tensiunii arteriale; AOTMH = afectare de organ mediată de hipertensiune.

#### Tabelul 7. Valorile-prag ale TA (mmHg) pentru definirea HTA în funcție de diferite tipuri de măsurare

	TAS	TAD
În cabinet sau în spital	140	90
La domiciliu	130 – 135	85
Monitorizarea 24 ore	120 - 135	70-85

• Ziua	130 – 135	85
• Noaptea	120	70

**Caseta 5. 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 [ $(\text{greutatea (kg)}) / (\text{înălțime (m)})^2$ ]

✓ Supraponderalitate:  $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$  ;

Obezitate:  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$

**C.2.2.5. Investigații paraclinice**

**Caseta 6. Investigații paraclinice**

**Investigații obligatorii (de rutină)**

- Glicemie à jeun și HBA1c
- Lipide serice: colesterol total, LDL- colesterol, HDL- colesterol
- Trigliceride serice
- 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
- Sodiu și potasiu seric
- Clearance-ul creatininei estimat sau rata filtrării glomerulare

**Investigații recomandate (se indică de către specialist)**

- Ecocardiografia
- Ultrasonografia carotidiană 2D duplex
- Ultrasonografie artere periferice/abdominală
- Monitorizarea Holter în caz de aritmii
- Test de efort
- Proteinuria cantitativă
- Velocitatea undei pulsului
- Indicele gleznă-braț

- Examenul fund de ochi
- Testul de toleranță la glucoză (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl))
- Hemoglobina A1c (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl) sau diabet diagnosticat anterior
- Monitorizarea TA ambulatorii pe 24 ore și la domiciliu

#### **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 plasmatice și/sau urinare, arteriografie, ecografie renală și suprarenală, tomografie computerizată, rezonanță magnetică nucleară.

### **C.2.2.6. Identificarea leziunilor subclinice ale organelor țintă**

#### **Caseta 7. Identificarea leziunilor subclinice ale organelor țintă**

Având în vedere importanța leziunilor subclinice de organ ca un stadiu intermediar în continuum-ul afecțiunii vasculare și ca unul dintre determinanții riscului cardiovascular global, semnele afectării organelor țintă trebuie căutate cu atenție, prin metode adecvate:

**1. Cord** – *Electrocardiograma* trebuie să facă parte din toate evaluările de rutină ale subiecților cu HTA, pentru a detecta hipertrofia ventriculară stângă, tipurile de suprasolicitare, ischemia și aritmiile. *Ecocardiografia* este recomandată atunci când este considerată utilă o detecție mai sensibilă a hipertrofiei ventriculare stângi. Modelele geometrice pot fi definite ecocardiografic, dintre acestea hipertrofia concentrică având prognosticul cel mai prost. Disfuncția diastolică poate fi evaluată prin eco-Doppler transmitral.

**2. Vase sangvine** – Evaluarea ultrasonografică a arterelor carotide este recomandată când detecția hipertrofiei vasculare sau a aterosclerozei asimptomatice este considerată utilă. Îngroșarea arterelor mari (ea determină apariția hipertensiunii sistolice izolate la vârstnici) poate fi măsurată prin viteza undei pulsului. Această metodă ar putea fi recomandată mai mult dacă disponibilitatea sa ar fi mai mare. Un indice gleznă-braț scăzut semnalează o afecțiune periferică avansată.

**3. Rinichi** – Diagnosticul de afectare renală legată de hipertensiune se bazează pe identificarea funcției renale reduse sau a excreției urinare crescute de albumină. Estimarea funcției renale se face pe baza creatininei serice, a ratei filtrării glomerulare sau a clearance-ului creatininei. Proteinuria trebuie căutată la toți pacienții hipertensivi prin metoda calitativă și dacă testul este pozitiv, atunci se va determina proteinuria nictemerală.

**4. Examenul fundului de ochi** – Examenul fundului de ochi este recomandat la pacienți cu HTA gr.2 sau 3 și la toți pacienții hipertensivi cu diabet. Hemoragiile, exudatele retiniene și edemul papilar, prezente numai în hipertensiunea severă, sunt asociate cu un risc cardiovascular crescut.

**5. Creier** – Infarctele cerebrale silențioase, infarctele lacunare, microhemoragiile și leziunile substanței albe nu sunt rare la hipertensivi și pot fi detectate prin RMN sau CT. Problemele legate de disponibilitate și costuri nu permit utilizarea lor nediscriminativă. La pacienții hipertensivi vârstnici, testele cognitive pot ajuta în detecția alterării cerebrale incipiente.

**Tabelul 8. Screeningul pentru afectarea asimptomatică de organ, a bolilor CV și a bolii cronice de rinichi**

Recomandări	Clasă <sup>a</sup>	Nivel <sup>b</sup>
<b>Cordul</b>		
ECG 12 derivații – recomandat pentru toți pacienții hipertensivi.	I	B
Ecocardiografia:	I	B
• Este recomandată pacienților hipertensivi la care apar modificări pe ECG sau semne și simptome de disfuncție a VS.	IIb	B
• Poate fi considerată atunci când detecția HVS poate influența deciziile de tratament.		

Vasele sangvine		
Examinarea ultrasonografică a arterelor carotide:	I	B
<input type="checkbox"/> Poate fi luată în considerare pentru detectarea plăcilor aterosclerotice asimptomatice sau a stenozelor carotidiene la pacienții cu boală vasculară documentată în altă parte.	IIb	B
Măsurarea PWV poate fi considerată pentru evaluarea rigidității arteriale.	IIb	B
Măsurarea IGB poate fi considerată pentru detectarea BAP avansate.	IIb	B
Rinichii		
Măsurarea creatininei serice și a eRFG e recomandată la toți pacienții hipertensivi.	I	B
Determinarea raportului albumină/creatinina urinară e recomandată la toți hipertensivii.	I	B
Ecografia renală și examinarea Doppler ar trebui luată în considerare la pacienții cu funcție renală depreciată, albuminurie sau în cazul suspiciunii de hipertensiune arterială secundară.	IIa	C
Oftalmoscopia		
E recomandată la pacienții cu hipertensiune grad 2 sau 3 și la toți pacienții hipertensivi cu diabet.	I	C
Poate fi considerată și la alți pacienți hipertensivi.	IIb	C
Creierul		
La pacienții hipertensivi cu simptome neurologice și/sau declin cognitiv, RM cerebral sau CT ar trebui considerate pentru decelarea infarctelor cerebrale, a microhemoragiilor și a leziunilor de substanță albă.	IIa	B

IGB = indicele gleznă-braț; CT = computer tomograf; ECG = electrocardiogramă; eRFG = rata filtrării glomerulare estimată; AOTMH = afectare de organ țintă mediată de hipertensiune; BAP = boală arterială periferică; VS = ventricul stâng; LVH = hipertrofie ventriculară stângă; RM = rezonanță magnetică; PWV = viteza undei pulsului; AIT = accident ischemic tranzitor. <sup>a</sup> Clasa de recomandări; <sup>b</sup> Nivelul de dovezi.

### Caseta 8. Indicații, care sugerează necesitatea consultului specialistului

#### Este necesar un tratament de urgență

- Hipertensiune malignă (hipertensiunea severă și retinopatia de gradul III-IV)
- Hipertensiune severă (> 220/120 mmHg)
- Complicații iminente (de exemplu, atacul ischemic cerebral tranzitoriu sau ictus cerebral, insuficiență ventriculară stânga acută). **Pacientul se consultă pe loc!**

#### Cauze posibile

- Orice indiciu în istoricul pacientului sau în examenul clinic ce sugerează o cauză secundară, cum este hipopotasemia cu un nivel mărit sau normal înalt de natriu în plasma sangvină (sindromul Conn)
- Nivel sporit al creatininei serice
- Proteinurie sau hematurie
- Debut sau agravare bruscă a hipertensiunii
- Rezistență la o schemă de tratament cu mai multe medicamente ( $\geq 3$  medicamente în doze adecvate)
- Vârsta tânără (orice formă de hipertensiune la persoane sub 20 ani și hipertensiunea, care necesită tratament la persoanele sub 30 ani)

#### Probleme terapeutice

- Intoleranța la mai multe medicamente
- Contraindicații la utilizarea mai multor medicamente
- Non-aderența și nerespectarea repetată a indicațiilor medicului

#### Situații speciale

- Variabilitate neobișnuită a tensiunii arteriale
- Posibilă hipertensiune de halat alb
- Hipertensiunea în timpul sarcinii

### C.2.2.7. 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 total.

<b>Tab. 9. Inițierea tratamentului antihipertensiv în funcție de TA măsurată la cabinet</b>						
<b>Recomandări</b>					<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Inițierea promptă a tratamentului medicamentos antihipertensiv e recomandată la pacienții cu hipertensiune arterială grad 2 sau 3 și orice nivel de risc CV, simultan cu modificarea stilului de viață.					I	A
La pacienții cu hipertensiune arterială grad 1:					II	B
• Se recomandă modificarea stilului de viață pentru a aprecia dacă aceasta normalizează TA.					I	A
• La pacienții cu hipertensiune arterială grad 1, risc moderat-scăzut și fără evidența AOTMH, tratamentul medicamentos antihipertensiv e recomandat dacă pacientul rămâne hipertensiv după o perioadă de modificare a stilului de viață.					I	A
• La pacienții cu hipertensiune arterială grad 1 și risc înalt sau cu evidența AOTMH, e recomandată inițierea promptă a tratamentului medicamentos simultan cu modificările stilului de viață.					I	A
La pacienții vârstnici hipertensivi cu o condiție fizică bună (chiar la cei cu vârste >80 ani), tratamentul medicamentos antihipertensiv și modificările stilului de viață sunt recomandate când TAS ≥ 160 mmHg.					I	A
Tratamentul medicamentos antihipertensiv și modificările stilului de viață sunt recomandate la pacienții vârstnici cu o condiție fizică bună (> 65 ani, dar nu > 80 ani) când TAS este în intervalul corespunzător gradului 1 (140-159 mmHg), dacă tratamentul este bine tolerat.					I	A
Tratamentul antihipertensiv poate fi considerat și la pacienții vârstnici fragili, dacă acesta este tolerat.					IIb	B
Înteruperea tratamentului medicamentos antihipertensiv din cauza vârstei, chiar și când pacienții au vârste ≥ 80 ani, nu este recomandată dacă tratamentul este bine tolerat.					III	A
La pacienții cu TA normal-înaltă (130-139/85-89 mmHg):					I	A
• Modificările stilului de viață sunt recomandate.						
• Tratamentul medicamentos poate fi considerat atunci când riscul CV este foarte înalt din cauza BCI, în special BCI.					IIb	A
TA = tensiune arterială; BCI = boală coronariană ischemică; CV = cardiovascular; BCI = boală cardiovasculară; AOTMH = afectare de organ țintă mediată de hipertensiune; TAS = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasa de recomandări; <sup>b</sup> Nivelul de dovezi; <sup>c</sup> La pacienții cu HTA grad I și risc moderat-scăzut, inițierea tratamentului medicamentos poate fi precedată de o perioadă mai lungă de modificări ale stilului de viață, pentru a determina dacă această abordare va normaliza valorile TA. Durata modificărilor stilului de viață va depinde de nivelul TA în cadrul intervalului de valori pentru gradul 1, de ex. probabilitatea de a controla TA numai prin modifi cări ale stilului de viață și posibilitatea unei schimbări semnificative în stilul de viață al fiecărui pacient.						
<b>Tabelul 10. Sumar al valorilor tensionale prag măsurate la cabinet pentru inițierea tratamentului</b>						
Grupa de vârstă	TAS prag măsurată în cabinet pentru inițierea tratamentului (mmHg)					TAD prag măsurată la cabinet pentru inițierea tratamentului (mmHg)
	HTA	+ Diabet	+ BCR	+ BCI	+AVC/AIT	
18-65 ani	≥140	≥140	≥140	≥140 <sup>a</sup>	≥140 <sup>a</sup>	≥90
65-79 ani	≥140	≥140	≥140	≥140 <sup>a</sup>	≥140 <sup>a</sup>	≥90
≥80 ani	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥90
<b>TAD prag măsurată la cabinet pentru inițierea tratamentului (mmHg)</b>	≥90	≥90	≥90	≥90	≥90	

TA = tensiune arterială; BCI= boală coronariană ischemică; BCR= boală cronică de rinichi; TAD = tensiune arterială diastolică; TAS = tensiune arterială sistolică; AVC=accident vascular cerebral; AIT = accident ischemic tranzitor. <sup>a</sup> Tratatamentul poate fi considerat la acești pacienți cu risc foarte înalt și TAS normal-înaltă (ex. TAS 130-140 mmHg).

### Caseta 9. Țintele tratamentului

- La pacienții hipertensivi, principalul scop al tratamentului este de a atinge reducerea maximă a riscului total de boli cardiovasculare pe termen lung.
- Aceasta necesită tratamentul TA per se, precum și al tuturor factorilor de risc asociați reversibili.
- TA ar trebui redusă la sub 140/90 mmHg (sistolică/ diastolică) la toți pacienții și la valori mai joase, dacă sunt tolerate la toți pacienții hipertensivi.
- O categorie specială reprezintă pacienții vârstnici, reducerea valorilor tensionale în această grupă necesită prudență și trebuie efectuată sub monitorizarea continuă a tolerabilității și efectelor adverse posibile.

**Tabelul 11. Țintele TA la pacienții hipertensivi**

Valori țintă măsurate în cabinet pentru pacienții hipertensivi		
Recomandări	Clasă <sup>a</sup>	Nivel <sup>b</sup>
Se recomandă ca principalul obiectiv al tratamentului să fie scăderea TA < 140/ 90 mmHg la toți pacienții, iar dacă tratamentul este bine tolerat, valorile țintă ale TA ar trebui să fie în jur de 130/80 mmHg sau mai mici la majoritatea pacienților.	I	A
La pacienții cu vârste < 65 ani care primesc tratament medicamentos antihipertensiv, se recomandă ca TAS să fie scăzută până la un interval de 120-129 mmHg la majoritatea pacienților.	I	A
La pacienții vârstnici (≥ 65 ani) care primesc terapie antihipertensivă: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomandă ca TAS țintă să fie în intervalul 130-139 mmHg.</li> <li>• Se recomandă monitorizarea atentă a efectelor adverse.</li> <li>• Aceste valori țintă ale TA sunt recomandate pentru pacienți din orice grupă de risc CV și la pacienți cu sau fără BCV dovedită.</li> </ul>	I	A
	I	C
	I	A
TAD țintă < 80 mmHg ar trebui luată în considerare pentru toți pacienții hipertensivi, indiferent de nivelul de risc sau de comorbidități.	IIa	B

TA = tensiune arterială; CV = cardiovascular; BCV = boală cardiovasculară; TAD = tensiune arterial diastolică; SBP = tensiune arterială sistolică.  
<sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivelul de evidență; <sup>c</sup> Dovezi mai reduse pentru acest target la pacienții cu risc scăzut-moderat.

### C.2.2.7.1. Modificarea stilului de viață

#### Caseta 10. Modificări ale stilului de viață

- Măsurile legate de stilul de viață trebuie instituite de fiecare dată, când este potrivit, la toți pacienții, inclusiv la cei care necesită tratament medicamentos. Scopul este scăderea TA, controlul altor factori de risc și reducerea numărului de doze de medicamente antihipertensive ce trebuie administrate ulterior.
- Măsurile legate de stilul de viață sunt de asemenea recomandabile la subiecții cu TA normal înaltă și factori de risc adiționali pentru a reduce riscul de a dezvolta hipertensiune.
- Modificări ale stilului de viață care pot preveni sau întârzia debutul unei HTA și pot reduce riscul CV:
  - ✓ renunțarea la fumat inclusiv cu folosirea terapiei de substituție la necesitate
  - ✓ menținerea masei corporale optime (IMC: 20-25 kg/m<sup>2</sup>)
  - ✓ limitarea consumului de alcool pentru bărbați la 14 unități pe săptămână, iar pentru femei - la 8



unități pe săptămână (1 unitate este echivalentul a 125 ml de vin sau 250 ml de bere). Se recomandă zile în care să nu se consumă alcool în timpul săptămânii precum și evitarea consumului mare de alcool într-o singură zi.

- ✓ pacienții hipertensivi ar trebui să fie sfătuiți să realizeze cel puțin 30 de minute de activitate fizică de intensitate moderată de tip aerobic (mers, alergat ușor, ciclism, înot) de 5-7 ori pe săptămână.
- ✓ Limitarea consumului sării de bucătărie la 5 g/zi (echivalent cu 2 g sodiu/zi)
- ✓ Dietă sănătoasă, echilibrată, care să conțină legume, fructe proaspete, lactate sărace în grăsimi, cereale integrale, pește, acizi grași nesaturați (în special ulei de măsline) și un consum redus de carne roșie și acizi grași saturați.
- Recomandările legate de stilul de viață trebuie instituite cu suport adecvat comportamental și întărite sistematic la fiecare vizită la medic.
- Deoarece complianța pe termen lung cu măsurile de modificare a stilului de viață este scăzută, iar răspunsul TA - variabil, pacienții sub tratament nonfarmacologic trebuie supravegheați continuu pentru a iniția tratamentul medicamentos la momentul potrivit.

**Tabelul 12. Modificarea stilului de viață**

<b>Intervenția asupra stilului de viață pentru pacienții cu HTA sau cu TA normal-înaltă</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Restricția de sare < 5 grame/zi este recomandată.	<b>I</b>	<b>A</b>
Se recomandă restricționarea consumului de alcool la: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 14 unități/săptămână la bărbați</li> <li>• &lt; 8 unități/săptămână la femei</li> </ul>	<b>I</b>	<b>A</b>
Este recomandată evitarea consumului excesiv de alcool ocazional.	<b>III</b>	<b>B</b>
Creșterea consumului de legume și fructe proaspete, pește, nuci și acizi grași nesaturați (ulei de măsline); consumul redus de carne roșie; consumul de lactate degresate sunt recomandate.	<b>I</b>	<b>A</b>
Controlul greutateii corporale este recomandat pentru a evita obezitatea (IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> sau circumferința abdominală >102 cm la bărbați și >88 cm la femei) precum și menținerea unui IMC sănătos (≈ 20-25 kg/m <sup>2</sup> ) și a unei circumferințe abdominale optime (pentru bărbați < 94 cm și pentru femei < 80 cm) pentru a reduce TA și riscul CV.	<b>I</b>	<b>A</b>
Antrenamentul de tip aerobic (cel puțin 30 de minute de exercițiu de intensitate moderată de 5-7 ori pe săptămână) e recomandat.	<b>I</b>	<b>A</b>
Renunțarea la fumat, măsuri suportive și îndrumarea către un program de renunțare la tutun sunt recomandate.	<b>I</b>	<b>B</b>
IMC = index de masa corporală; TA = tensiune arterială; CV = cardiovascular. <sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivelul de evidență bazat pe efectul asupra TA și/sau profilul de risc CV.		

### **C.2.2.7.2. Terapia farmacologică**

#### **Caseta 11. Alegerea medicației antihipertensive**

- Principalele beneficii ale terapiei antihipertensive se datorează scăderii TA *per se*.
- Baza terapiei antihipertensive o constituie cinci clase majore de medicamente – diuretice tiazidice, antagoniștii canalelor de calciu, inhibitorii ECA, antagoniștii receptorilor de angiotenzină și β-blocantele.
- Se recomandă inițierea terapiei cu o combinație fixă din două medicamente din diferite grupe, ceea ce permite un control mai eficient al valorilor TA și creșterea aderenței pacientului la tratament.
- Cea mai eficientă strategie terapeutică pentru controlul terapiei este una care:
  - încurajează folosirea combinațiilor terapeutice la majoritatea pacienților, în special în contextul țintelor terapeutice mai mici;
  - permite folosirea terapiei cu combinații în tabletă unică (CTU) pentru majoritatea pacienților pentru

<p>îmbunătățirea aderenței la tratament;</p> <p>➤ urmează un algoritm de tratament care este simplu, se aplică tuturor pacienților, este pragmatic, cu folosirea terapiei cu CTU ca terapie inițială pentru majoritatea pacienților, cu excepția celor cu TA normal-înaltă și la pacienții vârstnici, fragili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alegerea unei combinații de medicamente, ca și evitarea altora, trebuie să ia în considerare următoarele: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ experiența favorabilă sau nefavorabilă a pacientului individual cu o anumită clasă de componente.</li> <li>✓ efectul medicației asupra factorilor de risc cardiovascular al fiecărui pacient.</li> <li>✓ prezența afectării subclinice de organ, a afecțiunii clinice cardiovasculare, a bolii renale sau a diabetului, care pot fi tratate mai favorabil cu anumite medicamente decât cu altele.</li> <li>✓ prezența altor dereglări care poate limita folosirea unor anume clase de medicamente antihipertensive.</li> <li>✓ posibilitatea interacțiunii cu medicamente folosite pentru alte condiții.</li> <li>✓ costul medicamentelor, pentru pacientul individual sau pentru prestatorul de asistență medicală, dar considerațiile legate de cost nu trebuie niciodată să predomină asupra eficacității, tolerabilității și protecției fiecărui pacient.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>!O continuă atenție trebuie acordată efectelor adverse ale medicamentelor, pentru că acestea sunt cea mai importantă cauză de non-complianță.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicamentele nu sunt egale ca efecte adverse, în special la nivelul fiecărui pacient.</li> <li>• Efectul de scădere al TA ar trebui să dureze 24 de ore. Acesta poate fi verificat prin măsurători acasă sau la serviciu ale TA sau prin monitorizarea ambulatorie a TA.</li> <li>• Medicamentele care își exercită efectul antihipertensiv 24 de ore într-o singură priză trebuie preferate, deoarece o schemă simplă de tratament favorizează complianța.</li> </ul>
--

**Tabelul 13. Strategia terapeutică și alegerea medicamentului**

<b>Strategia terapeutică medicamentoasă în hipertensiune</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Dintre toate medicamentele antihipertensive, IECA, BRA, beta-blocantele, BCC și diuretice (tiazidice și tiazidice-like cum ar fi clortalidona și indapamida) au demonstrat reducerea eficientă a TA și a evenimentelor CV în RTC și astfel sunt indicate ca strategie de bază a tratamentului antihipertensiv.	<b>I</b>	<b>A</b>
Terapia combinată este recomandată pentru majoritatea hipertensivilor ca terapie inițială. Combinațiile preferate ar trebui să conțină un blocant al SRA (fie un IECA fie un BRA) cu BCC sau un diuretic. Alte combinații ale celor cinci clase de antihipertensive majore pot fi folosite.	<b>I</b>	<b>A</b>
Este recomandat ca beta-blocantele să fie combinate cu oricare altă clasă majoră dacă există situații clinice specifice de ex. angina, post- IM, insuficiență cardiacă sau controlul frecvenței cardiace.	<b>I</b>	<b>A</b>
Este recomandat să se inițieze terapia antihipertensivă cu o combinație de două medicamente, preferabil o combinație în doză fixă (CTU). Excepțiile sunt reprezentate de pacienții vârstnici fragili și cei cu risc scăzut și hipertensiune grad 1 (mai ales dacă TAS <150 mmHg).	<b>I</b>	<b>B</b>
Este recomandat ca, dacă TA nu este controlată <sup>c</sup> cu combinația dublă, tratamentul să fie intensificat ca la tripla combinație, de obicei un blocant SRA împreună cu un BCC și un diuretic tiazidic/ tiazidic-like, preferabil o CTU.	<b>I</b>	<b>A</b>
Este recomandat ca, dacă TA nu este controlată cu tripla combinație, tratamentul să fie intensificat cu adăugarea spironolactonei sau, dacă nu este tolerată, cu alt diuretic cum ar fi amilorid sau doze crescute de alt diuretic, beta-blocant sau alfa- blocant.	<b>I</b>	<b>B</b>
Combinația a doi blocați ai SRA nu este recomandată.	<b>III</b>	<b>A</b>
<p>IECA = inhibitori ai enzimei de conversie; BRA = blocații receptorilor angiotensinei; TA = tensiune arterială; BCC = blocant al receptorului de calciu; CV = cardiovascular; SRA = sistem renin-angiotensină; RTC = trialuri clinice randomizate; TAS = tensiune arterială sistolică; CTU = combinație în doză fixă.</p> <p><sup>a</sup> Clasă de recomandare;</p> <p><sup>b</sup> Nivel de recomandare;</p> <p><sup>c</sup> Aderența ar trebui verificată.</p>		

**Tabelul 14. Condiții care favorizează folosirea anumitor medicamente antihipertensive**

Diuretice tiazidice	Beta-blocante	Antagoniști ai canalelor de calciu	
		dihidropiridinic (amlodipina, nifedipina) <i>cu excepția celor cu durată scurtă de acțiune</i>	verapamil/ diltiazem
Hipertensiune sistolică izolată (vârstnici)	Angină pectorală	Hipertensiune sistolică izolată (vârstnici)	Angină pectorală
	Postinfarct de miocard		Ateroscleroză carotidiană
Insuficiență cardiacă	Insuficiență cardiacă (titrate de la doze mici la cele eficiente clinic)	Angină pectorală	Tahicardie supraventriculară
Hipertensiune la afro-americieni	Tahiaritmii	Hipertrofie VS	
	Glaucom	Ateroscleroză carotidiană/ coronariană	
	Sarcină	Sarcină	
<b>Inhibitori ECA</b>	<b>Blocanți de receptori ai angiotensinei</b>	<b>Diuretice (antialdosteron)</b>	<b>Diuretice de ansă</b>
Insuficiență cardiacă	Insuficiență cardiacă	Insuficiență cardiacă	Insuficiență renală
Disfuncție VS	Postinfarct de miocard	Postinfarct de miocard	Insuficiență cardiacă
Postinfarct de miocard	Nefropatie diabetică		
Nefropatie diabetică	Proteinurie/ microalbuminurie		
Nefropatie non-diabetică	Hipertrofie VS		
Hipertrofie VS	Fibrilație atrială		
Ateroscleroză carotidiană	Sindrom metabolic		
Proteinurie/ microalbuminurie	Tuse, provocată de IECA		
Fibrilație atrială			
Sindrom metabolic			
<b>Notă: IECA:</b> inhibitori ai enzimei de conversie; <b>VS:</b> ventricul stâng			

**Tabelul 15. Restricții și posibile contraindicații în folosirea medicației antihipertensive**

Medicament	Contraindicații	
	Absolute	Relative
Diuretice (tiazidic/tiazidic-like: ex. clortalidona și indapamida)	<input type="checkbox"/> Gută	Sindrom metabolic • Intoleranța la glucoză • Sarcina • Hipercalcemia • Hipokaliemia
Beta-blocante	• Astm bronșic • Bloc atrioventricular sau sinoatrial de grad înalt • Bradicardia (frecvența cardiacă <60 bătăi/minut)	• Sindrom metabolic • Intoleranța la glucoză • Atletii și pacienții activi fizic
Blocanți ai canalelor de calciu (dihidropiridine)		• Tahiaritmiile • Insuficiența cardiacă (ICFER clasa III / IV) • Edeme gambiere pre-existente severe
Blocanți ai canalelor de calciu (verapamil, diltiazem)	• Bloc atrioventricular sau sinoatrial de grad înalt • Disfuncție severă de ventricul stâng (FEVS <40%) • Bradicardia (frecvența cardiacă <60 bătăi/minut)	<input type="checkbox"/> Constipația
Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei	Sarcina • Edem angioneurotic în antecedente • Hiperpotasemia (potasiu >5,5 mmol/L) • Stenoză bilaterală de artere renale	<input type="checkbox"/> Femei cu potential fertil fără o metodă fiabilă de contracepție
Blocanții receptorilor angiotensinei	Sarcina • Hiperpotasemia (potasiu >5,5 mmol/L) • Stenoză bilaterală de artere renale	<input type="checkbox"/> Femei cu potential fertil fără o metodă fiabilă de contracepție

ICFER = Insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă; FEVS = fracția de ejeție a ventriculului stâng

**Caseta 13: Alte medicamente pentru pacienții hipertensivi****Prevenția primară**

- Acid acetilsalicilic: nu este indicat pacienților hipertensivi fără BCV în antecedente.
- Statine: ar trebui luate în considerare pentru obținerea unui nivel LDL-C <3,0 mmol/L (115 mg/dL).

**Prevenția secundară (inclusiv pacienții cu diabet de tipul 2)**

• Acid acetilsalicilic: a se utiliza pentru toți pacienții, cu excepția cazului în care este contraindicată. Cu prudență se folosește la pacienți hipertensivi aflați sub tratament anticoagulant, valorile TA necontrolate (TAS >160 mmHg) prezentând un factor de risc independent pentru hemoragie intracraniană și hemoragie majoră. Evaluarea riscului de sângerare prin utilizarea scorurilor clinice de risc, cum este scorul HAS-BLED, este recomandată pentru această categorie de pacienți.

- Statine: se utilizează doze suficiente pentru a atinge valorile-țintă, dependente de nivelul riscului CV total.

**Caseta 14. Puncte de recapitulare**

- Toate persoanele cu tensiune arterială înaltă, la limita normei sau cu o valoare normal înaltă trebuie să fie sfătuiți să-și modifice stilul de viață.
- Începeți tratamentul:
  - La pacienții cu hipertensiune arterială grad 1:
    - se recomandă modificarea stilului de viață pentru a aprecia dacă aceasta normalizează TA.

- la pacienții cu hipertensiune arterială grad 1, risc moderat-scăzut și fără evidența AOTMH, tratamentul medicamentos antihipertensiv e recomandat dacă pacientul rămâne hipertensiv după o perioadă de modificare a stilului de viață.
- la pacienții cu hipertensiune arterială grad 1 și risc înalt sau cu evidența AOTMH, e recomandată inițierea promptă a tratamentului medicamentos simultan cu modificările stilului de viață.
- Inițierea promptă a tratamentului medicamentos antihipertensiv e recomandată la pacienții cu hipertensiune arterială grad 2 sau 3 și orice nivel de risc CV, simultan cu modificarea stilului de viață.
- Pentru persoanele cu diabet zaharat începeți tratamentul medicamentos antihipertensiv dacă valoarea tensiunii arteriale sistolice persistentă este  $\geq 140$  mmHg sau valoarea tensiunii arteriale diastolice persistentă este  $\geq 90$  mmHg, valorile țintă vor fi identice cu pacienții fără diabet zaharat ( $<140/90$  mmHg, dacă sunt bine tolerate - la  $130/80$  mmHg).
- La pacienții cu TA normal-înaltă ( $130-139/85-89$  mmHg):
  - Modificările stilului de viață sunt recomandate.
  - Tratamentul medicamentos poate fi considerat atunci când riscul CV este foarte înalt din cauza BCV, în special BCI.
- Se recomandă utilizarea combinațiilor fixe de medicamente, grupele remediilor folosite depind de patologii asociate prezente la pacient.
- Administrarea dozelor mici de acid acetilsalicilic (75-100 mg/zi) este recomandată doar în prevenția secundară la pacienți hipertensivi.
- Statinele sunt recomandate pentru toate persoanele cu tensiune arterială înaltă, complicată de boli cardiovasculare, fără a ține cont de concentrația bazală de colesterol total și de LDL colesterol. Statinele sunt recomandate, de asemenea, în prevenția primară pentru persoanele cu tensiune arterială înaltă fără evenimente CV în antecedente și un risc cardiovascular moderat.

### ***C.2.2.8. Tratamentul factorilor de risc asociați***

#### **Caseta 15. Tratamentul factorilor de risc asociați**

##### **Medicamente hipolipemiante**

- Pentru pacienții cu risc CV foarte înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C  $<1,8$  mmol/L (70 mg/dL), sau reducerea cu  $\geq 50\%$  dacă LDL-C inițial este  $1,8-3,5$  mmol/L (70-135 mg/dL).
- Pentru pacienții cu risc CV înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C  $<2,6$  mmol/L (100 mg/dL), sau reducerea cu  $\geq 50\%$  dacă LDL-C inițial este  $2,6-5,2$  mmol/L (100-200 mg/dL).
- Pacienții hipertensivi fără boală cardiovasculară cunoscută, dar cu un risc cardiovascular moderat pentru evenimente cardiovasculare la 10 ani trebuie de asemenea luați în considerare pentru terapie cu statine pentru obținerea unui nivel LDL-C  $<3,0$  mmol/L (115 mg/dL).

##### **Tratament antiplachetar**

- Tratamentul antiplachetar, în special acid acetilsalicilic în doze mici, ar trebui prescris pacienților hipertensivi ce au în antecedente evenimente cardiovasculare, cu condiția de a nu exista un risc crescut de sângerare.
- Acidul acetilsalicilic nu este recomandat pacienților hipertensivi fără BCV în antecedente în scopul prevenției primare.
- Pentru minimalizarea riscului de accident vascular cerebral hemoragic sau a altor hemoragii majore, tratamentul antiplachetar la pacienți hipertensivi aflați sub tratament anticoagulant ar trebui să fie administrat cu prudență și evaluarea continuă a riscului hemoragic prin utilizarea scorului HAS-BLED. În cazul acestor pacienți, este necesară acordarea unei atenții sporite factorilor modificabili de risc hemoragic.

##### **Controlul glicemiei**

- Controlul eficient al glicemiei este foarte important la pacienții cu hipertensiune arterială și diabet zaharat.
- La acești pacienți tratamentul dietetic și medicamentos ar trebui să aibă drept ținte valori ale glicemiei a jeun  $\leq 6,0$  mmol/l (108 mg/dl) și ale hemoglobinei glicozilate  $<6,5\%$ .

<b>Tabelul 16. Tratamentul factorilor de risc asociați cu hipertensiunea</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasa<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Este recomandată evaluarea riscului CV prin sistemul SCORE în cazul pacienților hipertensivi care nu se află deja în categoria de risc înalt sau foarte înalt datorita BCV, boala renală, sau diabet manifeste.	<b>I</b>	<b>B</b>
Pentru pacienții cu risc CV foarte înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C < 1,8 mmol/L (70 mg/dL), sau reducerea cu ≥ 50% dacă LDL-C inițial este 1,8-3,5 mmol/L (70-135 mg/dL).	<b>I</b>	<b>B</b>
Pentru pacienții cu risc CV înalt, statinele sunt recomandate pentru obținerea de niveluri LDL-C < 2,6 mmol/L (100 mg/dL), sau reducerea cu ≥ 50% dacă LDL-C inițial este 2,6-5,2 mmol/L (100-200 mg/dL).	<b>I</b>	<b>B</b>
Pentru pacienții cu risc CV moderat, statinele ar trebui luate în considerare pentru obținerea unui nivel LDL-C < 3,0 mmol/L (115 mg/dL).	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Terapia antiagregantă, în special aspirina în doză mică, este recomandată pentru prevenția secundară la pacienții hipertensivi.	<b>I</b>	<b>A</b>
Aspirina nu este recomandată pentru prevenția primară la pacienții hipertensivi fără BCV.	<b>III</b>	<b>A</b>
BCV = boala cardiovasculară; CV = cardiovascular; LDL-C = LDL colesterol; SCORE = Evaluare sistematică a riscului coronarian (eng. Systematic COronary Risk Evaluation). <sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de dovezi.		

### **C.2.2.9. Supravegherea pacienților cu HTA**

#### **Caseta 16. Supravegherea pacienților cu HTA**

##### **Periodicitatea de supraveghere a pacienților cu HTA de către medicul de familie**

- TA normal înaltă – anual
- HTA gr I – anual
- HTA gr I și II cu risc adițional mic – anual
- HTA gr I, II și III cu risc adițional moderat și înalt – de două ori pe an
- HTA gr I, II și III cu risc adițional foarte înalt – de patru ori pe an

#### **Tabelul 17. Condiții și termenii de supraveghere temporară în comun de către medicul de familie și medicul cardiolog a pacienților hipertensivi**

<b>Complicații, afectarea organelor-țintă</b>	<b>Durata supravegherii și tratamentului la cardiolog</b>
Infarct miocardic acut	Nu mai puțin de 2 luni
Accident vascular cerebral	Nu mai puțin de 2 luni
Hipertensiune arterială malignă	După externare individual
Hipertensiune arterială rezistentă la tratament	1-3 luni până la selectarea tratamentului efectiv
Tulburări de ritm severe (fibrilație atrială, flutter atrial, tahicardii paroxismale, extrasistolii frecvente, bradicardii simptomatice, blocuri de conducere atrioventriculară, sincope etc.)	1-3 luni după externare din staționar
Cardiomiopatie hipertensivă cu insuficiență cardiacă congestivă	1-3 luni până la selectarea tratamentului efectiv
Nefropatie hipertensivă sau diabetică la hipertensivi cu insuficiența renală	1-3 luni până la selectarea tratamentului efectiv
Retinopatie hipertensivă	1-3 luni până la selectarea tratamentului efectiv
Hipertensiune arterială evoluție în crize	Până la selectarea tratamentului efectiv
Hipertensiune arterială în sarcină.	Perioada sarcinii
Hipertensiunea arterială la copii, adolescenți și	Până la stabilirea cauzei HTA secundare și

persoane tinere	selectarea tratamentului efectiv
Hipertensiunea arterială simptomatică severă	Perioada de diagnostic diferențial și alegere a tratamentului

### **C.2.3. Stările de urgență (subiectul protocoalelor separate)**

#### **Caseta 17. Urgențele hipertensive**

- Encefalopatia hipertensivă
- Insuficiența ventriculară stângă din cardiomiopatie hipertensivă
- Hipertensiunea cu infarct de miocard
- Hipertensiunea arterială cu angor pectoral instabil
- Hipertensiunea arterială cu disecția de aortă
- Hipertensiunea arterială severă asociată cu hemoragie subarahnoidală sau accident cerebrovascular
- Crizele hipertensive asociate cu feocromocitom
- Hipertensiunea cauzată de utilizarea drogurilor cum ar fi amfetaminele, LSD, cocaina sau extasy
- Hipertensiunea în perioada peri-operatorie
- Preeclampsia severă sau eclampsia

### **C.2.4. Complicațiile (subiectul protocoalelor separate)**

#### **Caseta 18. Complicațiile tipice ale hipertensiunii arteriale**

- Afecțiuni cerebrovasculare:
  - ✓ accident vascular cerebral (AVC) ischemic;
  - ✓ hemoragie cerebrală;
  - ✓ atac ischemic cerebral tranzitoriu.
- Afecțiuni cardiace:
  - ✓ infarct miocardic;
  - ✓ angor pectoral;
  - ✓ cardiomiopatia hipertensivă;
  - ✓ insuficiență cardiacă.
- Afecțiuni vasculare
  - ✓ anevrism disecant de aortă
- Afecțiuni renale:
  - ✓ insuficiența renală cronică;
- Retinopatie avansată:
  - ✓ hemoragii și/sau exudate;
  - ✓ edem papilar.

### **C.2.5. Strategii terapeutice în condiții particulare**

#### **C.2.5.1. Vârstnici**

- Studii randomizate la pacienții de peste 65 ani cu hipertensiune sistolo-diastolică sau hipertensiune sistolică izolată au arătat o reducere importantă a morbidității și mortalității cardiovasculare care poate fi obținută cu tratamentul antihipertensiv.
- La pacienții foarte vârstnici este adecvată inițierea tratamentului cu monoterapie.
- La toți pacienții vârstnici, când este folosită terapia combinată, este recomandat ca aceasta să fi e inițiată la cele mai mici doze existente.
- La toți pacienții vârstnici, și în special la cei foarte vârstnici sau fragili, posibilitatea apariției hipotensiunii posturale ar trebui atent monitorizată, iar simptomele sugestive pentru eventuale episoade hipotensive verificate folosind MATA.

- Dacă nu sunt necesare pentru o boală concomitentă, diureticele de ansă și alfa-blocantele ar trebui evitate din cauza asocierii lor cu căderile vătămătoare.
- Funcția renală trebuie evaluată frecvent pentru a detecta eventuale creșteri ale creatininei serice și reduceri ale eRFG ca rezultat al scăderii perfuziei renale.
- TA ar trebui scăzută la o valoare sistolică de 130-139 mmHg și o valoare diastolică de <80 mmHg, dacă este tolerată. Valori ale TAS < 130 mmHg ar trebui evitate.
- La unii pacienți, cea mai bună valoare a TA atinsă este mai mare decât ținta recomandată, dar trebuie recunoscut faptul că orice scădere a TA este favorabilă și că este asociată cu o scădere a riscului de evenimente CV majore (în special accident vascular cerebral și insuficiență cardiacă) și a mortalității.

**Tabelul 18. Strategii de tratament antihipertensiv la vârstnici**

Valori țintă măsurate în cabinet pentru pacienții hipertensivi		
Recomandări	Clasă <sup>a</sup>	Nivel <sup>b</sup>
Se recomandă ca principalul obiectiv al tratamentului să fie scăderea TA < 140/ 90 mmHg la toți pacienții, iar dacă tratamentul este bine tolerat, valorile țintă ale TA ar trebui să fie în jur de 130/80 mmHg sau mai mici la majoritatea pacienților.	I	A
La pacienții cu vârste < 65 ani care primesc tratament medicamentos antihipertensiv, se recomandă ca TAS să fie scăzută până la un interval de 120-129 mmHg la majoritatea pacienților.	I	A
La pacienții vârstnici (≥65 ani) care primesc terapie antihipertensivă: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se recomandă ca TAS țintă să fie în intervalul 130-139 mmHg.</li> <li>• Se recomandă monitorizarea atentă a efectelor adverse.</li> <li>• Aceste valori țintă ale TA sunt recomandate pentru pacienți din orice grupă de risc CV și la pacienți cu sau fără BCV dovedită.</li> </ul>	I	A
	I	C
	I	A
TAD țintă < 80 mmHg ar trebui luată în considerare pentru toți pacienții hipertensivi, indiferent de nivelul de risc sau de comorbidități.	IIa	B
TA = tensiune arterială; CV = cardiovascular; BCV = boală cardiovasculară; TAD = tensiune arterială diastolică; SBP = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivelul de evidență; <sup>c</sup> Dovezi mai reduse pentru acest target la pacienții cu risc scăzut-moderat.		

### C.2.5.2. Diabetul zaharat

- Măsuri importante non-farmacologice trebuie să fie încurajate la toți pacienții, cu o atenție particulară la scăderea în greutate și reducerea aportului de sare în diabetul de tip 2.
- Dovezi substanțiale sprijină beneficiile scăderii TA la pacienții diabetici, prin prisma reducerii frecvenței complicațiilor majore macro- și microvasculare și a mortalității. Beneficiile dovedite ale tratamentului antihipertensiv în diabet cuprind de asemenea o reducere semnificativă a ratei de apariție a bolii renale în stadiul terminal, a retinopatiei și albuminuriei.
- Inițierea tratamentului antihipertensiv este recomandată atunci când TA măsurată la cabinet este >140/90 mmHg.
- Tratamentul ar trebui inițiat cu o combinație de două medicamente cum ar fi IECA sau BRA cu un BCC sau cu un diuretic tiazidic/tiazidic-like și tratamentul să fie escaladat în funcție de algoritmul specific. Această abordare asigură prezența unui IECA sau BRA în strategia terapeutică, clase de medicație ce și-au demonstrat eficacitatea în reducerea albuminuriei și în progresia nefropatiei diabetice mai mult decât alte clase.



- Combinația dintre un IECA și un BRA este contraindicată deoarece este însoțită de un exces de efecte adverse renale.
- Țintele tratamentului antihipertensiv pentru pacienții diabetici:
  - Ținta TAS la 130 mmHg și <130mmHg dacă e tolerată, dar nu <120 mmHg;
  - La vârstnici (≥65 ani), ținta TAS între 130-139 mmHg;
  - Ținta TAD sub <80 mmHg, dar nu <70 mmHg.
- Hipertensiunea mascată și lipsa scăderii nocturne a TA sunt relativ frecvente la persoanele cu diabet. Monitorizarea ambulatorie a TA pe 24 h la pacienții diabetici aparent normotensivi reprezintă un demers diagnostic util, mai ales la pacienții cu afectare de organ țintă.

**Tabelul 19. Strategia terapeutică la pacienții diabetici**

<b>Strategii terapeutice la pacienții diabetici</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Tratamentul antihipertensiv este recomandat pentru pacienții cu diabet atunci când TA la cabinet este ≥140/90 mmHg.	I	A
Pentru pacienții diabetici sub tratament antihipertensiv se recomandă: • Ținta TAS la 130 mmHg și < 130mmHg dacă e tolerată, dar nu < 120 mmHg. • La vârstnici (≥ 65 ani), ținta TAS între 130-139 mmHg. • Ținta TAD sub < 80 mmHg, dar nu < 70 mmHg.	I	A
	I	A
	I	C
Tratamentul initial este recomandat a fi cu o combinație între un blocant al SRA cu un BCC sau cu un diuretic tiazidic/tiazidic-like.	I	A
Administrarea simultană a două blocante RAA, de ex. IECA și BRA, este contraindicată.	III	A
<small>IECA = inhibitor de enzimă de conversie a angiotensinei; BRA = blocant de receptor de angiotensină; TA = tensiune arterială; BCC = blocant de canale de calciu; TAD = tensiune arterială diastolică; RAA = renină-angiotensină-aldosteron; TAS= tensiune arterială sistolică.  <sup>a</sup> Clasă de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de evidență;  <sup>c</sup> Când RFG &lt;30 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>, se evită diureticele tiazidice/tiazidic-like și se ia în considerare utilizarea diureticelor de ansă, dacă utilizarea unui diuretic este indicată.</small>		

### **C.2.5.3. Maladii cerebrovasculare**

- HTA este un factor de risc major pentru AVC ischemic și hemoragic, și pentru AVC recurent.
- La pacienții cu istoric de accident vascular cerebral sau atacuri ischemice tranzitorii tratamentul antihipertensiv reduce marcat incidența recurenței accidentului vascular cerebral și scade de asemenea riscul înalt de evenimente cardiace.
- **La pacienții cu hemoragie intracerebrală acută:**
  - ✓ Scăderea imediată a TA nu este recomandată pentru pacienții cu TAS <220 mmHg;
  - ✓ La pacienții cu TAS ≥220 mmHg, ar trebui considerată o scădere atentă a TA cu terapie i.v. până la valori sub 180 mmHg.
- **În AVC acut ischemic** scăderea de rutină a TA cu terapie antihipertensivă nu este recomandată, cu excepțiile:
  - ✓ La pacienții cu AVC ischemic acut eligibili pentru tromboliză i.v., TA ar trebui scăzută cu prudență și menținută <180/105 mmHg pentru cel puțin primele 24h după tromboliză;
  - ✓ La pacienții cu TA marcat crescută care nu primesc fibrinoliză, terapia medicamentoasă poate fi considerată, în funcție de judecata clinică, pentru o reducere a TA cu 15% în primele 24h de la debut.
- **La pacienții hipertensivi cu un eveniment cerebrovascular acut**, tratamentul hipertensiv este recomandat:
  - ✓ Imediat în cazul AIT

- ✓ După câteva zile în AVC ischemic.
- La toți pacienții hipertensivi cu AVC ischemic sau AIT, ar trebui considerat un interval țintă TAS între 120-130.
- Strategia medicamentoasă antihipertensivă recomandată pentru prevenția AVC acut este formată din blocant SRA plus un BCC sau diuretic tiazidic-like.

**Tabelul 20. Strategia terapeutică la pacienții hipertensivi cu boli cerebrovasculare**

<b>Strategii terapeutice la pacienții hipertensivi cu accident vascular acut și boală cerebrovasculă</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasa<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La pacienții cu hemoragie intracerebrală acută: • Scăderea imediată a TA nu este recomandată pentru pacienții cu TAS < 220 mmHg • La pacienții cu TAS ≥ 220 mmHg, ar trebui considerată o scădere atentă a TA cu terapie i.v. până la valori sub 180 mmHg.	<b>III</b>	<b>A</b>
	<b>IIa</b>	<b>B</b>
În AVC acut ischemic, scăderea de rutină a TA cu terapie antihipertensivă nu este recomandată, cu excepțiile: • La pacienții cu AVC ischemic acut eligibili pentru tromboliză i.v., TA ar trebui scăzută cu prudență și menținută < 180/105 mmHg pentru cel puțin primele 24h după tromboliză. • La pacienții cu TA marcat crescută care nu primesc fibrinoliză, terapia medicamentoasă poate fi considerată, în funcție de judecata clinică, pentru o reducere a TA cu 15% în primele 24h de la debut	<b>III</b>	<b>A</b>
	<b>IIa</b>	<b>B</b>
	<b>IIb</b>	<b>C</b>
La pacienții hipertensivi cu un eveniment cerebrovascular acut, tratamentul hipertensiv este recomandat: • Imediat în cazul AIT. • După câteva zile în AVC ischemic.	<b>I</b>	<b>A</b>
	<b>I</b>	<b>A</b>
La toți pacienții hipertensivi cu AVC ischemic sau AIT, ar trebui considerat un interval țintă TAS între 120-130.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Strategia medicamentoasă antihipertensivă recomandată pentru prevenția AVC acut este formată din blocant SRA plus un BCC sau diuretic tiazidic-like.	<b>I</b>	<b>A</b>
AIT = atac ischemic tranzitoriu; CCB = blocant de canale de calciu; i.v. = intravenos; RAS = sistem renină-angiotensină; TA = tensiune arterială; TAS = tensiunea arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasa de recomandare <sup>b</sup> Nivelul de dovezi.		

#### **C.2.5.4. Cardiopatie ischemică**

- La pacienții ce au supraviețuit unui infarct miocardic, administrarea precoce a betablocantelor, inhibitorilor ECA sau antagoniștilor de receptori ai angiotensinei reduce incidența infarctului miocardic recurent și a decesului. Aceste efecte benefice pot fi atribuite anumitor proprietăți specifice protective ale acestor medicamente, dar pot fi asociate și cu reducerile TA ca atare.
- Tratamentul antihipertensiv este benefic și la pacienții hipertensivi cu boală coronariană. Beneficiul poate fi obținut cu diferite medicamente și combinații (incluzând antagoniștii canalelor de calciu) și este legat de gradul reducerii TA. Un efect benefic a fost demonstrat și atunci când TA inițială este normal înaltă.

<b>Tabelul 21. Strategii terapeutice la pacienții hipertensivi cu boala coronariană</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La pacienții cu boală coronariană și tratament medicamentos antihipertensiv se recomandă:		
• TAS țintă ≤130 mmHg dacă e tolerată, dar nu <120 mmHg.	<b>I</b>	<b>A</b>
• La pacienții vârstnici (≥ 65 de ani) TAS țintă în intervalul 130-140 mmHg.	<b>I</b>	<b>A</b>
• TAD țintă < 80 mmHg, dar nu < 70 mmHg.	<b>I</b>	<b>C</b>

La pacienții hipertensivi cu IM în antecedente se recomandă beta-blocante și blocanți ai RAS ca parte a strategiei terapeutice.	<b>I</b>	<b>A</b>
La pacienții cu angină simptomatică se recomandă beta-blocante și/sau BCC.	<b>I</b>	<b>A</b>
TA = tensiune arterială; BC = boală coronariană; BCC = blocante de canale de calciu; TAD = tensiune arterială diastolică; RAA = renină-angiotensină-aldosteron; TAS = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasă de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de dovezi.		

### C.2.5.5 Hipertrofia ventriculară stângă și insuficiența cardiacă

- Hipertensiunea este factorul de risc principal pentru dezvoltarea insuficienței cardiace.
- Hipertensiunea conduce de asemenea la HVS, care împiedică relaxarea VS (disfuncție diastolică) și este un predictor puternic pentru IC, chiar și când funcția sistolică a VS este normală.
- Tratarea HTA are un impact major în a reduce riscul de IC incidentă și a spitalizărilor pentru IC, în special la pacienții în vârstă și foarte în vârstă.
- Reducerea TA poate duce la regresia HVS, care la rândul ei este acompaniată de o reducere a evenimentelor CV și a mortalității.

<b>Tab.22. Strategiile terapeutice la pacienții hipertensivi cu IC sau HVS</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La pacienții hipertensivi cu IC (cu FE redusă sau prezervată), tratamentul antihipertensiv ar trebui considerat dacă TA este $\geq 140/90$ mmHg. <sup>c</sup>	<b>IIa</b>	<b>B</b>
La pacienții cu IC cu FE redusă, este recomandat ca tratamentul antihipertensiv să includă IECA sau BRA și un beta-blocant și un diuretic și/sau MRA dacă este necesar.	<b>I</b>	<b>A</b>
BCC dihidropiridice pot fi adăugate dacă nu se obține controlul TA. <sup>d</sup>	<b>IIb</b>	<b>C</b>
La pacienții cu IC cu FE prezervată, pragul de inițiere a terapiei și ținta TA sunt aceleași ca și în cazul IC cu FE redusă.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Deoarece nicio moleculă nu și-a dovedit superioritatea, toate clasele majore pot fi folosite.	<b>I</b>	<b>C</b>
La toți pacienții cu HVS:	<b>I</b>	<b>A</b>
• Se recomandă tratamentul cu un inhibitor al RAS în combinație cu un BCC sau un diuretic.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
• TAS ar trebui redusă la valori între 120-130 mmHg.		
IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocant de receptori de angiotensină; TA = tensiune arterială; BCC = blocant al canalelor de calciu; IC =		
Insuficiență cardiacă; FE = fracție de ejeție; HVS = hipertrofia ventriculară stângă; ARM = antagoniști de receptori mineralocorticoizi; RAA = renină – angiotensină – aldosteron; TAS = tensiune arterială sistolică.		
<sup>a</sup> Clasă de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de evidență;		
<sup>c</sup> O valoare minimă de siguranță a TA nu este dată deoarece mulți pacienți ce primesc tratament pentru IC pot atinge valori ale TA mult mai scăzute;		
<sup>d</sup> BCC non-dihidropiridinice nu sunt recomandate în IC cu FE redusă, însă pot fi folosite la pacienții cu IC cu FE prezervată.		

### C.2.5.6. Fibrilația atrială

- Hipertensiunea este cel mai important factor de risc pentru fibrilația atrială la nivel populațional. Fibrilația atrială crește riscul de morbiditate și mortalitate cardiovasculară de aproximativ 2 până la 5 ori cu o creștere marcată a riscului de accident vascular cerebral embolic.

- Tensiunea arterială necesită să fie strict controlată când se administrează tratament anticoagulant deoarece accidentul vascular cerebral și episoadele hemoragice sunt mult mai frecvente când TAS este >140 mmHg.
- La pacienții cu fibrilație atrială în antecedente, recurența este mai mică prin adăugarea antagoniștilor receptorilor de angiotensină la amiodaronă.
- Antagoniștii receptorilor de angiotensină ar putea fi preferați și la pacienții cu episoade anterioare de fibrilație atrială care necesită terapie antihipertensivă.
- Blocada sistemului renină–angiotenzină de către oricare din clasele de medicamente este benefică. La pacienții cu fibrilație atrială permanentă, betablocantele și antagoniștii canalelor de calciu nondihidropiridinici (verapamilul și diltiazemul) rămân clase importante de medicamente pentru controlul frecvenței ventriculare.

<b>Tab.23. Strategii terapeutice pentru pacienții hipertensivi cu FiA</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasa<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La pacienții cu FiA se recomandă screening pentru hipertensiune.	<b>I</b>	<b>C</b>
Un beta-blocant sau un BCC non-dihidropiridinic ar trebui considerate ca parte a tratamentului antihipertensiv dacă este necesar controlul frecvenței.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Prevenția accidentului vascular cerebral cu anticoagulare orală este recomandată la pacienții cu FiA și hipertensiune și cu un scor CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc ≥ 2 la bărbați și ≥ 3 la femei.	<b>I</b>	<b>A</b>
Prevenția accidentului vascular cebrebral cu anticoagulante orale ar trebui considerată la pacienții cu FiA și hipertensiune, chiar și atunci când hipertensiunea este singurul factor adițional de risc (scor CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc 1).	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Anticoagulantele orale trebuie utilizate cu precauție la pacienții cu creșteri marcate ale TA (TAS ≥ 180 mmHg și/sau TAD ≥ 100 mmHg); ținta ar trebui să fie scăderea TAS până la cel mult < 140 mmHg, și scăderea TAS la < 130 ar trebui considerată. Dacă nu este posibil, atunci pacienții ar trebui să ia o decizie informată cu privire la acceptarea protecției împotriva accidentelor vasculare cerebrale prin intermediul anticoagulantelor asociată însă cu un risc mai mare de hemoragie.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<p>BCC= blocant de canale de calciu; CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc = Insuficiență cardiacă congestivă, Hipertensiune, Vârsta ≥75 ani, Diabet zaharat, Accident vascular cerebral, Boală vasculară, Vârsta 65-74, Sex (femei) [eng. Congestive heart failure, Hypertension, Age ≥75 years, Diabetes mellitus, Stroke, Vascular disease, Age 65-74 years, Sex category (female)]; FiA = fibrilație atrială; TA =tensiune arterială; TAD=tensiunea arterială diastolică TAS= tensiunea arterială sistolică.</p> <p><sup>a</sup> Clasa de recomandare;</p> <p><sup>b</sup> Nivelul de dovezi.</p>		

### **C.2.5.7. Boală cronică de rinichi**

- Hipertensiunea este un factor de risc major pentru apariția și progresia bolii cronice de rinichi, indiferent de etiologia acesteia.
- La pacienții cu boală cronică de rinichi sunt frecvente HTA rezistentă, HTA mascată și TA nocturnă crescută, acestea fiind asociate cu o RFG mai scăzută, albuminurie mai pronunțată și afectare de organ mediată de HTA.
- Pacienții cu boală renală cronică trebuie să primească sfaturi despre modificarea stilului de viață, în special restricția cantității de sare, și tratament antihipertensiv atunci când TA măsurată la cabinet este >140/90 mmHg.
- Dovezile actuale sugerează faptul că la pacienții cu boală cronică de rinichi, TA trebuie scăzută <140/90 mmHg și către 130/80 mmHg.
- Atingerea TA țintă în boala cronică de rinichi necesită de regulă terapie combinată, care trebuie să fie reprezentată de un blocant al sistemului renină-angiotensină și un calciu-blocant sau diuretic. Combinația între doi inhibitori ai SRA nu este recomandată.

- Diureticele de ansă ar trebui să înlocuiască diureticele tiazidice atunci când RFGe este <30 mL/ min/1,73 m<sup>2</sup>.
- Deoarece scăderea TA reduce presiunea de perfuzie renală, este de așteptat ca RFGe să scadă cu 10-20% la pacienții tratați pentru hipertensiune. Astfel, monitorizarea atentă a electroliților serici și a RFGe este esențială, însă clinicienii nu trebuie să se alarmeze din cauza declinului anticipat al RFG atunci când este inițiat tratamentul. Acest declin apare de regulă în primele săptămâni de tratament și se stabilizează ulterior. Dacă declinul RFG continuă sau este mai sever, tratamentul ar trebui întrerupt și pacientul ar trebui investigat pentru prezența bolii renovasculare.

<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La pacienții cu BCR diabetici sau non-diabetici este recomandat ca valoarea în cabinet a TA ≥ 140/90 mmHg să fie tratată cu modificarea stilului de viață și cu medicație antihipertensivă.	<b>I</b>	<b>A</b>
La pacienții cu BCR diabetică sau non-diabetică: • Este recomandată reducerea TAS în intervalul 130-139 mmHg. • Tratamentul trebuie să fie individualizat în funcție de tolerabilitate, impactul asupra funcției renale și electroliți.	<b>I</b> <b>IIa</b>	<b>A</b> <b>C</b>
Blocanții SRA sunt mai eficienți în reducerea albuminuriei în comparație cu alți agenți antihipertensivi și sunt recomandați ca parte a strategiei terapeutice la pacienții hipertensivi ce prezintă microalbuminurie sau proteinurie.	<b>I</b>	<b>A</b>
O combinație între un blocant al SRA și un BCC sau un diuretic este recomandată ca terapie inițială.	<b>I</b>	<b>A</b>
O combinație între doi blocanți ai SRA nu este recomandată.	<b>III</b>	<b>A</b>
TA = tensiune arterială; BCC = blocant al canalelor de calciu; BCR= boală renală cronică; RFG = rata filtrării glomerulare; RAA= renină-angiotensină-aldosteron; TAS = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasă de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de evidență; <sup>c</sup> În caz de RFG <30 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> , se evită diuretice tiazidice/tiazidice-like și se consideră utilizarea diureticilor de ansă.		

### **C.2.5.8. Hipertensiunea și boala pulmonară obstructivă cronică**

- Hipertensiunea este cea mai frecventă comorbiditate la pacienții cu boală pulmonară obstructivă cronică (BPOC), iar cele două boli pot afecta simultan circa 2.5% din populația adultă.
- Tratamentul BPOC cu agenți anticolinergici și agonști ai receptorilor beta 2 adrenergici cu durată lungă de acțiune poate avea efecte adverse pe sistemul cardiovascular (crește frecvența cardiacă și TA). Prezența BPOC are impact și pe alegerea medicației antihipertensive, fiind necesară luarea în considerație a efectelor acestora asupra funcției respiratorii.
- Beta-blocantele pot avea un efect negativ pe funcția pulmonară bazală redusă la pacienții cu BPOC, pot diminua eficiența beta-agoniștilor în urgență, reduc beneficiul tratamentului cu beta-agoniști cu durată lungă de acțiune și pot îngreuna diferențierea între astm și BPOC.
- Atunci când sunt tolerate, folosirea beta-blocantelor beta 1 cardioselective la pacienții cu BPOC și-au dovedit profilul de siguranță în diverse afecțiuni, inclusiv în HTA.
- Diureticele pot reduce nivelul plasmatic al potasiului (suplimentar peste efectul de scădere a potasiului de către glucocorticoizi și agonști beta-2 adrenergici), pot agrava retenția de dioxid de carbon (inclusiv hipoxia prin alcaloză metabolică la pacienții hipoventilați), cresc hematocritul și deteriorează secreția de mucus în bronhii. În concluzie, în general, diureticele nu sunt recomandate pentru utilizare largă la pacienții hipertensivi cu BPOC.
- În concluzie, managementul pacienților hipertensivi cu BPOC ar trebui să includă modificarea stilului de viață, iar renunțarea la fumat este esențială. Blocantele canalelor de calciu, BRA sau IECA sau combinațiile între BCC/blocant al SRA sunt recomandate de primă intenție pentru inițierea tratamentului. Dacă răspunsul tensional este modest, în funcție și de

celelalte comorbidități, diureticela tiazidice sau tiazidic-like și beta-blocantele beta-1 selective pot fi luate în considerare.

### **C.2.5.9. Hipertensiunea la femei**

- **Tratamentul hipertensiunii la femei.** Răspunsul la agenții antihipertensivi și efectele benefice ale scăderii TA par să fie similare la femei și la bărbați. Inhibitorii ECA și antagoniștii receptorilor angiotensinei trebuie evitați în sarcină și la femeile care au planificată o sarcină din cauza potențialelor efecte teratogene în timpul sarcinii.

- **Contraceptivele orale.** Chiar și contraceptivele orale ce conțin doze scăzute de estrogen sunt asociate cu risc crescut de hipertensiune, accident vascular cerebral și infarct miocardic. Doar contraceptivele bazate pe progesteron sunt o opțiune pentru femeile cu TA crescută. Influența lor pe prognosticul cardiovascular este insuficient cercetată.

- **Terapia de substituție hormonală.** Deși terapia de substituție hormonală conține estrogeni, nu există dovezi convingătoare în ceea ce privește creșterea TA la femeile normotensive aflate la menopauză sub un astfel de tratament. Similar, TA nu va crește suplimentar sub tratamentul de substituție hormonală la femeile hipertensive aflate la menopauză. Terapia de substituție hormonală și modulatorii selectivi ai receptorilor estrogenici nu ar trebui folosiți pentru prevenția primară sau secundară a patologiilor cardiovasculare. Aceasta însă nu este contraindicată la femeile cu hipertensiune, iar femeilor cu hipertensiune le poate fi prescrisă

terapie de substituție hormonală atât timp cât valoarea TA poate fi controlată cu medicație antihipertensivă.

- **Hipertensiunea în sarcină.**

Afecțiunile hipertensive în sarcină afectează circa 5-10% din sarcini la nivel mondial și rămân o cauză majoră de mortalitate și morbiditate maternă, fetală și neonatală. Riscurile materne cuprind dezlipirea de placentă, accidentul vascular cerebral, insuficiența multiplă de organ și coagularea intravasculară diseminată. Fetusul este la risc înalt de retard de creștere intrauterină (25% din cazurile de pre-eclampsie), prematuritate (27% din cazurile de pre-eclampsie) și deces intrauterin (4% din cazurile de pre-eclampsie).

#### **Definiția și clasificarea hipertensiunii în sarcină**

Definiția hipertensiunii în sarcină este bazată pe valorile tensiunii arteriale măsurate la cabinetul medical, TAS > 140 mmHg și/sau TAD > 90 mmHg și este clasificată drept ușoară (140-159/90-109 mmHg) sau severă ( $\geq 160/110$  mmHg), contrar clasificării standard a hipertensiunii arteriale.

Hipertensiunea în sarcină nu e o entitate singulară ci cuprinde:

- **Hipertensiunea pre-existentă:** precede sarcina sau se dezvoltă înainte de 20 de săptămâni de gestație, persistă de regulă mai mult de 6 săptămâni post-partum și poate fi asociată cu proteinuria.
- **Hipertensiunea gestațională:** se dezvoltă după 20 de săptămâni de gestație și se remite de obicei în primele 6 săptămâni post-partum.
- **Hipertensiunea pre-existentă cu hipertensiune gestațională și proteinurie suprapusă**
- **Pre-eclampsia:** hipertensiune gestațională cu proteinurie semnificativă ( $>0,3$  g/24 h sau raportul albumină/creatinină urinară  $\geq 30$  mg/ mmol). Apare mai frecvent în prima sarcină, în sarcinile multiple, în mola hidatiformă, în sindromul antifosfolipidic sau în hipertensiunea pre-existentă, boala renală sau diabet. Este asociată frecvent cu restricția creșterii fetale prin insuficiență placentară și este o cauză obișnuită de prematuritate. Singurul remediu pentru pre-eclampsie este nașterea. Cum proteinuria poate fi o manifestare târzie a pre-eclampsiei, aceasta trebuie suspectată atunci când hipertensiunea de novo este asociată cu cefalee, tulburări de vedere, dureri abdominale sau analize de laborator anormale, în mod special trombocitopenie și/sau funcție hepatică anormală.

- **Hipertensiunea prenatală neclasificabilă:** acest termen este folosit atunci când prima înregistrare a TA este după 20 de săptămâni de gestație și este incert faptul că hipertensiunea arterială era pre-existentă. Re-evaluarea după 6 săptămâni post-partum va ajuta la diferențierea între hipertensiune pre-existentă și gestațională.

<b>Tabelul 25. Managementul HTA în sarcină</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
La femeile cu HTA gestațională, cu HTA pre-existentă suprapusă cu hipertensiunea gestațională sau cu hipertensiune și afectare subclinică de organ sau simptome, inițierea tratamentului este recomandată când TAS este $\geq 140$ mmHg sau TAD $\geq 90$ mmHg.	<b>I</b>	<b>C</b>
În toate celelalte cazuri, inițierea tratamentului este recomandată când TAS este $\geq 150$ mmHg sau TAD este $\geq 95$ mmHg.	<b>I</b>	<b>C</b>
Metildopa, labetalolul și BCC sunt recomandate ca agenți de primă linie pentru tratamentul hipertensiunii în sarcină.	<b>I</b>	<b>B</b> (metildopa)
	<b>I</b>	<b>C</b> (labetalol sau BCC)
IECA, BRA sau inhibitorii direcți de renină nu sunt recomandate în sarcină.	<b>III</b>	<b>C</b>
TAS $\geq 170$ mmHg sau TAD $\geq 110$ mmHg la o femeie gravidă reprezintă o urgență vitală și internarea în spital este recomandată.	<b>I</b>	<b>C</b>
În HTA severă, tratamentul medicamentos cu labetalol i.v., metildopa oral sau nifedipină este recomandat.	<b>I</b>	<b>C</b>
Tratamentul recomandat pentru criza hipertensivă este labetalolul i.v. sau nicardipina și magneziu.	<b>I</b>	<b>C</b>
În pre-eclampsia asociată cu edem pulmonar, nitroglicerina administrată în perfuzie continuă este recomandată.	<b>I</b>	<b>C</b>
La femeile cu hipertensiunea gestațională sau pre-eclampsie ușoară, nașterea este recomandată la 37 de săptămâni.	<b>I</b>	<b>B</b>
Este recomandată urgentarea nașterii în pre-eclampsia complicată, cum ar fi tulburările vizuale sau tulburările de hemostază.	<b>I</b>	<b>C</b>
IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei; BRA = blocant de receptori de angiotensină; BCC = blocant al canalului de calciu; TAD = tensiune arterială diastolică; TAS = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasă de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de evidență.		

### **C.2.5.10. Sindromul metabolic**

- Sindromul metabolic este caracterizat prin variate combinații dintre obezitatea viscerală și alterări în metabolismul glucozei, metabolismul lipidic și TA. Are o prevalență înaltă în populația de vârstă medie și la vârstnici.
- Subiecții cu sindrom metabolic au de asemenea o prevalență mai mare a microalbuminuriei, hipertrofiei ventriculare stângi și rigidității arteriale decât cei fără sindrom metabolic. Riscul lor cardiovascular este înalt și șansa de a dezvolta diabet este marcat crescută.
- La pacienții cu sindrom metabolic procedurile diagnostice trebuie să includă o evaluare mai profundă a afectării de organ. Măsurarea ambulatorie și la domiciliu a TA este de asemenea de dorit.
- La toți indivizii cu sindrom metabolic, trebuie să fie adoptate măsuri intense de schimbare a stilului de viață. Tratamentul medicamentos al HTA trebuie să fie început cu un medicament, care nu facilitează debutul diabetului. Se preferă un blocant al sistemului de renină-angiotensină, urmat, dacă este nevoie, de adăugarea unui antagonist al canalelor de calciu sau a unui diuretic tiazidic în doză mică. Este de dorit să se aducă TA în limite normale.
- Din motivul lipsei dovezilor din studii clinice se vor evita recomandări ferme asupra utilizării medicamentelor antihipertensive la toți subiecții cu sindrom metabolic cu o TA normal înaltă.

De asemenea, există dovezi că blocarea sistemului renină-angiotensină poate încetini apariția hipertensiunii.

- Statinele și medicamentele antidiabetice trebuie să fie administrate în prezența dislipidemie și respectiv a diabetului. Sensibilizatorii insuliniici s-au dovedit a reduce marcat debutul diabetului, dar avantajele și dezavantajele lor în prezența glicemiei alterate a jeun sau a intoleranței la glucoză ca o componentă a sindromului metabolic rămân să fie demonstrate.

### C.2.5.11. Hipertensiunea rezistentă la tratament

- Hipertensiunea arterială este definită ca rezistentă la tratament atunci când, aplicând strategia terapeutică recomandată, nu se obține reducerea valorilor TAS și TAD la cabinet < 140 mm Hg și/sau < 90 mm Hg și, respectiv, controlul inadecvat al TA este demonstrat prin MATA sau MDTA la pacienții cu aderență la tratament confirmată.

<b>Caracteristicile pacienților cu hipertensiune rezistentă</b>	<b>Cauze de hipertensiune secundară rezistentă</b>	<b>Medicamente sau substanțe cu potențial hipertensiv</b>
<b>Demografice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vârstnici (în special &gt;75 ani)</li> <li>• Obezitate</li> <li>• Mai frecvent în populația de culoare</li> <li>• Exces alimentar de sodiu</li> <li>• Valori TA de bază crescute și istoric de hipertensiune necontrolată</li> </ul>	<b>Cauze frecvente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperaldosterolenism primar</li> <li>• Afectare aterosclorotică renovasculară</li> <li>• Apnee în somn</li> <li>• BCR</li> </ul>	<b>Medicamente prescrise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticoncepționale orale</li> <li>• Agenți simpatomimetici (ex. decongestionante nazale)</li> <li>• Antiinflamatorii nesteroidiene</li> <li>• Ciclosporinum</li> <li>• Eritropoietina</li> <li>• Steroizi (ex. prednisolonum, hidrocortizonum)</li> <li>• Unele terapii antineoplazice</li> </ul>
<b>Comorbidități asociate</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AOTMH: HVS și/sau BRC</li> <li>• Diabet</li> <li>• Afectare aterosclerotică vasculară</li> <li>• Rigiditate aortică și HTA sistolică izolată</li> </ul>	<b>Cauze rare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feocromocitom</li> <li>• Displazie fibromusculară</li> <li>• Coarctarea de aortă</li> <li>• Sindrom Cushing</li> <li>• Hiperparatiroidism</li> </ul>	<b>Medicamente fără prescripție</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substanțe recreaționale (ex. cocaina, amfetamine și steroizi anabolizanți)</li> <li>• Ingestia excesivă de liquorice □ Remedii naturiste (ex. efedra și ma huang)</li> </ul>

TA = tensiune arterială; BCR = boala cronică de rinichi; AOTMH = afectare de organ mediată de hipertensiune; HVS = hipertrofie ventriculară stângă.

**Tabelul 27. Sumarul recomandărilor privind definiția și tratamentul HTA rezistente**

<b>Recomandări</b>	<b>Clasa<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
<p>Este recomandat ca hipertensiunea să fie definită ca rezistentă la tratament (hipertensiune rezistentă) când:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dozele optime (sau dozele cel mai bine tolerate) din strategia terapeutică adecvată, care trebuie să includă un diuretic (tipic IEC sau BRA cu un BCC și un diuretic tiazidic/tiazidic-like) nu reușesc să reducă valorile măsurate în cabinet ale TAS, respectiv TAD la &lt; 140 mmHg și/sau &lt; 90 mmHg; și</li> <li>• Controlul inadecvat la TA este confirmat prin MATA și MDTA; și</li> <li>• După excluderea diferitelor cauze de hipertensiune pseudo-rezistentă (în special aderență scăzută la medicație) și hipertensiune secundară.</li> </ul>	<b>I</b>	<b>C</b>



<p>Tratamentul recomandat al hipertensiunii rezistente este:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsuri ale unui stil de viață adecvat, în special restricția de sodiu.</li> <li>• Adăugarea unei doze mici de spironolactonă<sup>c</sup> la tratamentul existent;</li> <li>• Sau adăugarea unui alt diuretic dacă există intoleranță la spironolactonă, cum ar fi eplerenonă<sup>c</sup>, amiloridc, doză crescută de diuretic tiazidic/tiazidic-like, sau a unui diuretic de ansă<sup>d</sup>;</li> <li>• Sau adăugarea de bisoprolol sau doxazosin.</li> </ul>	<b>I</b>	<b>B</b>
--	----------	----------

<b>Tabelul 28. Terapie bazată pe dispozitive</b>		
<b>Recomandare</b>	<b>Clasă<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Utilizarea terapiilor bazate pe dispozitive nu este recomandată de rutină în tratamentul HTA, în afara studiilor clinice și RTC, până când nu există alte dovezi disponibile despre siguranța și eficacitatea lor.	<b>III</b>	<b>B</b>
<p>RTC= trialuri randomizate și controlate.  <sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de evidență.</p>		

### 2.5.12 Hipertensiune arterială malignă

Hipertensiunea malignă este o urgență hipertensivă definită clinic prin prezența TA foarte crescute asociată cu afectare ischemică de organ (retina, rinichi, inima sau creier). Tratamentul se bazează pe medicamente care pot fi administrate intravenos în perfuzie și titrate.

#### C.2.5.11. Cauzele de hipertensiune arterială falsă

##### Cauze:

- Hipertensiune izolată de cabinet „halat alb”
- Lipsa utilizării unei manșete largi pentru brațele groase
- Pseudo-hipertensiunea

### C.2.6. Formele secundare de hipertensiune arterială

#### C.2.6.1. Boala reno-parenchimotoasă

- Boala renală parenchimotoasă este cea mai frecventă cauză de hipertensiune secundară.
- Ecografia renală a înlocuit aproape complet urografia intravenoasă pentru explorarea anatomică a rinichilor.
- Testele funcționale de screening ale bolii renale parenchimotoase sunt reprezentate de evaluarea prezenței proteinelor, eritrocitelor și leucocitelor în urină și de detectarea nivelului creatininei serice. Aceste teste trebuie efectuate la toți pacienții cu hipertensiune.
- Dacă testele de screening pentru hipertensiune renală parenchimotoasă sunt pozitive, se impune o evaluare detaliată pentru boală renală.

#### C.2.6.2. Hipertensiunea renovasculară

- Hipertensiunea renovasculară este a doua cauză ca frecvență de hipertensiune secundară, prevalența sa fiind de aproximativ 2% dintre pacienții adulți cu tensiune arterială crescută, evaluați în centrele specializate.
- Hipertensiunea cu debut sau agravare bruscă precum și valori crescute ale tensiunii arteriale ce sunt din ce în ce mai greu de tratat sugerează prezența acestei afecțiuni.
- Semne de stenoze ale arterelor renale sunt reprezentate de sufluri abdominale cu lateralizare, hipopotasemie și un declin progresiv a funcției renale.
- Ecografia Doppler color poate adesea să detecteze stenoze la nivelul arterelor renale, în special atunci când sunt localizate în apropiere de originea acestora.

- Pentru confirmarea existenței stenozei la nivelul arterelor renale trebuie efectuată angiografia intra-arterială digitală cu substrație. Procedura invazivă reprezintă în continuare standardul de aur în diagnosticul stenozei de arteră renală.
- Tratamentul pacienților cu hipertensiune renovasculară este o problemă controversată. Datele existente justifică următoarele recomandări:
  - ✓ hipertensiunea refractară (de ex. tensiune arterială ridicată în ciuda administrării a cel puțin trei medicamente antihipertensive, incluzând un diuretic la doza adecvată) precum și o deteriorare progresivă a funcției renale reprezintă indicații pentru revascularizare;
  - ✓ deși există o divergență de opinii, revascularizarea chirurgicală este efectuată din ce în ce mai rar, fiind progresiv înlocuită de angioplastie;
  - ✓ angioplastia singură este tratamentul de elecție în displazia fibromusculară;
  - ✓ tratamentul medicamentos se preferă atunci, când funcția renală este păstrată, este posibil controlul valorilor TA, când stenoza renală nu este strânsă și există un istoric îndelungat de hipertensiune (de ex.: >10 ani). Se acordă prioritate diureticului tiazidic în doza optimă și antagonistului canalelor de calciu cu posibilitatea adăugării unui blocant al sistemului renină-angiotensină, cu excepția cazului în care există stenoze bilaterale de artere renale.

### **C.2.6.3. Feocromocitomul**

- Feocromocitomul este o cauză foarte rară de hipertensiune secundară (0,2-0,4% din toate cazurile de hipertensiune arterială), având o incidență anuală estimată de 2-8 la un milion de locuitori. Este o afecțiune ce poate fi moștenită sau dobândită.
- Hipertensiunea arterială apare la aproximativ 70% dintre pacienții cu feocromocitom, având un caracter stabil sau paroxistic (prezentare cu simptome precum cefalee, transpirație, palpitații și paloare) în proporții aproximativ egale.
- Diagnosticul se bazează pe evidențierea unor niveluri crescute plasmatice sau urinare de catecolamine sau metaboliți ai acestora.
- După stabilirea diagnosticului de feocromocitom este obligatorie localizarea tumorii. Cea mai mare sensibilitate (98-100%) o are TC și în special imagistica cu rezonanță magnetică (RMN), care, totuși, are o specificitate redusă (50%). Pentru localizarea feocromocitoamelor extrasuprarenaliene și a metastazelor determinate de cele 10% dintre feocromocitoame ce sunt maligne sau pentru analiza funcțională a feocromocitoamelor descoperite de TC sau RMN se poate asocia o scanare izotopică, utilizând meta-iodobenzilguanidină.
- Tratamentul complet al acestei afecțiuni presupune excizia tumorii. Înaintea efectuării acestei operații pacientul trebuie pregătit corespunzător. Aceasta presupune administrarea unui blocant de receptori  $\alpha$ -adrenergici și, după un tratament adecvat cu acest preparat, poate fi introdus un blocant de receptori  $\beta$ -adrenergici.

### **C.2.6.4. Aldosteronismul primar**

- La 30% dintre pacienții cu aldosteronism primar, cauza este reprezentată de adenoame suprarenale, care sunt mai frecvente la femei și mai rare la copii. Șaptezeci la sută din cazuri sunt determinate de hiperplazia suprarenală și există cazuri rare de carcinom suprarenal și aldosteronism sensibil la glucocorticoizi, o afecțiune transmisă autozomal dominant. Tensiunea arterială a pacienților se caracterizează prin valori moderat sau marcat crescute, rezistente la tratament. Hipertensiunea arterială sensibilă la glucocorticoizi.
- Afecțiunea trebuie suspectată la pacienții cu hipopotasemie neprovocată și la cei cu hipertensiune arterială rezistentă la tratament. Boala poate fi confirmată prin testul cu spironolactonă (absența reducerii sub valoarea prag a nivelului aldosteronului plasmatic după 4 zile de administrare a hormonului) și prin măsurarea nivelelor de aldosteron și renină în condiții standardizate.
- Vizualizarea glandelor suprarenale este efectuată acum prin examinare TC sau RMN, sau tehnici izotopice ce folosesc colesterol marcat radioactiv.

- Tehnica chirurgicală pentru excizia unui adenom suspectat este adrenalectomia laparoscopică. Anterior intervenției chirurgicale sau în cazul hiperplaziei adrenale este recomandat tratamentul cu un antagonist de aldosteron precum spironolactona.

#### ***C.2.6.5. Sindromul Cushing***

- Sindromul Cushing afectează < 0,1% din populația generală. De obicei, sindromul este sugerat de aspectul tipic al pacientului.
- Determinarea excreției urinare de cortizol pe 24 de ore este cea mai practică și sigură metodă de diagnostic, iar o valoare depășind 110 mmol este foarte sugestivă pentru sindromul Cushing.

#### ***C.2.6.6. Apneea obstructivă în somn***

- Apneea obstructivă în somn (AOS) se caracterizează prin episoade recurente de oprire respiratorie determinate de colapsul inspirator al căilor aeriene superioare apărut în timpul somnului, cu o reducere consecutivă a saturației în oxigen.
- Este important a se lua în considerare apneea în somn la pacienții obezi, în special la cei cu hipertensiune arterială rezistentă la scheme terapeutice convenționale.
- Printre semnele și simptomele afecțiunii se pot enumera: somnolență diurnă, reducerea capacității de concentrare, somn obositor și agitat, episoade de sufocare în timpul somnului, perioade de apnee observate de alte persoane, nicturie, modificări de personalitate și iritabilitate, scăderea libidoului și creșterea riscului de accidente rutiere.
- Apneea obstructivă în somn netratată ar putea avea efecte directe și dăunătoare asupra structurii și funcției cardiovasculare prin câteva mecanisme, incluzând activare simpatică, stres oxidativ, inflamație și disfuncție endotelială.

#### ***C.2.6.7. Coarctația de aortă***

- Coarctația de aortă este o formă rară de hipertensiune la copii și adulții tineri. Diagnosticul este adesea evident după efectuarea examenului fizic. Un suflu mezosistolic, ce poate deveni continuu odată cu trecerea timpului, este auscultat la nivelul toracelui anterior și de asemenea la nivelul toracelui posterior. Pulsul la nivel femural este absent sau întârziat raportat la pulsul radial. Hipertensiunea este înregistrată la nivelul membrelor superioare concomitent cu o presiune scăzută sau absentă la nivelul membrelor inferioare. După corecție sau stentare, în special la adulți hipertensiunea poate persista datorită efectelor hemodinamice și vasculare, astfel că numeroși pacienți necesită continuarea terapiei antihipertensive.

#### ***C.2.6.8. Hipertensiunea indusă de medicamente***

- Printre substanțele sau medicamentele care pot produce hipertensiune arterială se pot enumera: licorice, contraceptive orale, steroizi, antiinflamatoare nesteroidiene, cocaină și amfetamine, eritropoetină, ciclosporină, tacrolimus. În momentul efectuării anamnezei, pacientul ar trebui chestionat în ceea ce privește medicamentele pe care și le administrează, iar utilizarea medicamentelor care pot duce la creșterea tensiunii arteriale trebuie atent monitorizată.

#### ***C.2.6.9. Managementul perioperator al hipertensiunii***

Odată cu creșterea numărului de pacienți supuși intervențiilor chirurgicale, managementul hipertensiunii în perioada perioperatorie (termen care include și faza intraoperatorie) a devenit o problemă importantă în practica clinică. Deși o valoare crescută a TA la un moment dat nu reprezintă per se un factor de risc crescut pentru complicații CV în chirurgia non-cardiacă, evaluarea globală a riscului CV, inclusiv investigarea AOTMH, este importantă atât la pacienții tratați pentru hipertensiune, cât și la cei fără tratament antihipertensiv, și este obligatorie când creșterea TA este recent detectată.

<b>Tab. 29. Managementul perioperator al hipertensiunii</b>		
<b>Recomandări</b>	<b>Clasa<sup>a</sup></b>	<b>Nivel<sup>b</sup></b>
Este recomandat ca pacienții nou diagnosticați cu hipertensiune, care sunt programați pentru o intervenție chirurgicală electivă, să fie supuși unui screening preoperator care să evalueze AOTMH și riscul CV.	<b>I</b>	<b>C</b>
Este recomandată evitarea fluctuațiilor mari ale TA în perioada perioperatorie.	<b>I</b>	<b>C</b>
Nu este necesară amânarea chirurgiei non-cardiace la pacienții cu hipertensiune grad 1 sau 2 (TAS <180 mmHg; TAD <110 mmHg).	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Este recomandată continuarea perioperatorie a beta-blocantelor la pacienții hipertensivi aflați sub tratament cronic cu aceasta clasă de medicamente.	<b>I</b>	<b>B</b>
Înteruperea bruscă a beta-blocantelor sau a agenților cu acțiune centrală (ex. clonidina) poate avea efecte dăunătoare și nu este recomandată.	<b>III</b>	<b>B</b>
Oprirea tranzitorie a blocantelor SRA în perioada perioperatorie ar trebui luată în considerare la pacienții cu hipertensiune supuși unei intervenții chirurgicale non-cardiace.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
CV = cardiovascular; AOTMH = leziuni de organ țintă mediate de hipertensiune; SRA= sistem renină-angiotensină; TA = tensiune arterială; TAD = tensiune arterială diastolică; TAS = tensiune arterială sistolică. <sup>a</sup> Clasa de recomandare; <sup>b</sup> Nivel de dovezi.		

## D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

<b>D1. Instituțiile de AMP</b>	<p><b>Personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medic de familie;</li> <li>• asistenta medicului de familie.</li> </ul>
	<p><b>Aparataj, utilaj:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tonometru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• electrocardiograf;</li> <li>• oftalmoscop;</li> <li>• taliometru;</li> <li>• panglica – centimetru;</li> <li>• cântar;</li> <li>• ciocănaș neurologic;</li> <li>• glucometru portabil;</li> <li>• colesterolometru;</li> <li>• laborator clinic standard pentru determinarea: (glicemiei, colesterolului total seric, trigliceridelor serice, creatininei serice și în urină, hemoglobinei și hematocritului, urinei sumare (completate prin microalbuminurie prin dipstick și examenul microscopic).</li> </ul>
	<p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei;</li> <li>• diuretice;</li> <li>• beta-blocante;</li> <li>• antagoniștii canalelor de calciu;</li> <li>• antagoniștii receptorilor angiotensinei;</li> <li>• <math>\alpha</math>-adrenoblocante.</li> </ul>
<b>D2. Instituțiile consultativ-diagnostice</b>	<p><b>Personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medic-cardiolog;</li> <li>• medic-funcționalist;</li> <li>• asistente medicale.</li> </ul>
	<p><b>Aparataj, utilaj:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tonometru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• electrocardiograf;</li> <li>• ecocardiograf;</li> <li>• cabinet de diagnostic funcțional dotat cu utilaj pentru ergometrie;</li> <li>• cabinet radiologic;</li> <li>• laborator clinic standard pentru determinarea: (glicemiei, colesterolului total seric, trigliceridelor serice, LDL- și HDL-colesterolului, creatininei serice și în urină, hemoglobinei și hematocritului, sumarului urinei (completate prin determinarea microalbuminuriei și a examenului microscopic).</li> </ul>
	<p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pentru urgențe hipertensive în pastile: (captopril, nifedipina cu durată scurtă de acțiune, clonidina, metoprolol), nitroglicerină și alte.</li> </ul>
<b>D3. Secțiile de terapie ale spitalelor raionale, municipale</b>	<p><b>Personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medic-cardiolog;</li> <li>• medic-funcționalist;</li> <li>• asistente medicale;</li> <li>• acces la consultații calificate: neurolog, nefrolog, endocrinolog, oculist.</li> </ul>

	<p><b>Aparataj, utilaj:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• este comun cu cel al secțiilor consultativ-diagnostice raionale și municipale.</li> </ul> <p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei;</li> <li>• diuretice;</li> <li>• beta-blocante;</li> <li>• antagoniștii canalelor de calciu;</li> <li>• antagoniștii receptorilor angiotensinei;</li> <li>• <math>\alpha</math>-adrenoblocante;</li> <li>• setul pentru urgențe hipertensive.</li> </ul>
<p><b>D4. Secțiile de cardiologie ale spitalelor municipale și republicane</b></p>	<p><b>Personal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cardiologi;</li> <li>• medici specialiști în diagnostic funcțional;</li> <li>• angiografist;</li> <li>• radiolog;</li> <li>• medici laboranți;</li> <li>• asistente medicale;</li> <li>• acces la consultații calificate (nefrolog, neurolog, endocrinolog, oculist).</li> </ul> <p><b>Aparataj, utilaj.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tonometru;</li> <li>• fonendoscop;</li> <li>• electrocardiograf portabil;</li> <li>• cicloergometru (treadmill);</li> <li>• Eco-cardiograf cu Doppler;</li> <li>• aparat Doppler+2D duplex vascular;</li> <li>• ultrasonograf;</li> <li>• monitor de tensiune arterială 24 ore;</li> <li>• complex rezonanță magnetică nucleară;</li> <li>• tomograf computerizat spiralat;</li> <li>• oftalmoscop;</li> <li>• taliometru;</li> <li>• cântar;</li> <li>• ciocănaș neurologic;</li> <li>• glucometru portabil;</li> <li>• laborator clinic standard pentru determinarea: (glicemiei, colesterolului total seric, HDL-colesterolului seric, trigliceridelor serice, ionogramei, acidului uric seric, creatininei serice și în urină, hemoglobinei și hematocritului, sumarului urinei (completate prin microalbuminurie (cantitativ) și prin dipstick și examenul microscopic);</li> <li>• laborator pentru determinarea hormonilor;</li> <li>• laborator de angiografie;</li> <li>• serviciul morfologic cu citologie.</li> </ul>
	<p><b>Medicamente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei;</li> <li>• diuretice;</li> <li>• beta-blocante;</li> <li>• antagoniștii canalelor de calciu;</li> <li>• antagoniștii receptorilor angiotensinei;</li> <li>• <math>\alpha</math>-adrenoblocante;</li> <li>• setul pentru urgențe hipertensive.</li> </ul>

## E. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ CONFORM SCOPURILOR PCN

Nr.	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Sporirea ponderii persoanelor de pe lista medicului de familie, cărora li s-a efectuat screening-ul HTA	1.1. Ponderea pacienților de pe lista medicului de familie, cărora li s-a măsurat TA pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților de pe lista medicului de familie, cu vârsta de peste 18 ani, cărora li s-a măsurat TA (în timpul vizitei și la domiciliu) pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total al pacienților cu vârsta de peste 18 ani de pe lista medicului de familie
2.	Sporirea ponderii pacienților hipertensivi supuși examenului standard	2.1. Ponderea de pacienți diagnosticați ca hipertensivi și supuși examenului standard pe parcursul ultimilor 6 luni (în %)	Numărul pacienților cu diagnostic confirmat de HTA aflați sub supraveghere și supuși examenului standard pe parcursul ultimilor 6 luni x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere pe parcursul ultimilor 6 luni
3.	Sporirea ponderii de pacienți hipertensivi, cărora li s-au determinat riscurile cardiovascular global și adițional de către medicul de familie	3.1. Ponderea de pacienți hipertensivi, cărora în mod documentat li s-au determinat riscurile cardiovascular global și cel adițional de către medicul de familie pe parcursul ultimilor 6 luni (în %)	Numărul pacienților hipertensivi, cărora în mod documentat li s-au determinat riscurile cardiovascular global și cel adițional de către medicul de familie pe parcursul ultimilor 6 luni x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimilor 6 luni
4.	Sporirea ponderii pacienților hipertensivi cărora li se administrează tratamentul antihipertensiv	4.1. Ponderea pacienților hipertensivi la care se administrează un tratament antihipertensiv (nemedicamentos și medicamentos) pe parcursul ultimilor 6 luni (în %)	Numărul pacienților hipertensivi cărora li se administrează un tratament antihipertensiv (nemedicamentos și medicamentos) pe parcursul ultimilor 6 luni x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere pe parcursul ultimilor 6 luni
5.	Sporirea ponderii pacienților cu diagnosticul stabilit de hipertensiune, la care HTA este controlată adecvat	5.1. Ponderea pacienților cu HTA la care valorile tensionale sunt menținute la nivelul $\leq 140/90$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an (în %)	Numărul pacienților cu diagnostic confirmat de HTA aflați sub supraveghere, la care s-au atins și sunt menținute valorile țintă ale TA $140/90$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere în ultimul an
		5.2. Ponderea pacienților hipertensivi cu diabet zaharat la care valorile tensionale sunt menținute la nivelul $\leq 130/80$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi cu diabet zaharat la care valorile TA sunt menținute la nivelul $\leq 130/80$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA și cu diabet zaharat, care se află sub supraveghere în ultimul an

Nr.	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		5.3. Ponderea de pacienți hipertensivi cu semne de insuficiență renală la care valorile tensionale sunt menținute la nivelul $\leq 130/80$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi cu semne de insuficiență renală la care valorile TA sunt menținute la nivelul $\leq 130/80$ mmHg pe parcursul cel puțin a 3 luni în ultimul an x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA și cu insuficiență renală, care se află sub supraveghere în ultimul an
6.	Sporirea ponderii pacienților hipertensivi cărora li s-a modificat tratamentul dacă în urma tratamentului precedent nu au fost atinse valorile țintă ale tensiunii arteriale	6.1. Ponderea pacienților hipertensivi la care în mod documentat a fost modificat tratamentul (majorarea dozei preparatului administrat, adăugarea preparatului antihipertensiv din altă clasă) pe parcursul ultimului an dacă în urma tratamentului anterior valorile tensiunii arteriale țintă nu au fost atinse (în %)	Numărul pacienților hipertensivi la care în mod documentat a fost modificat tratamentul (majorarea dozei preparatului administrat, adăugarea preparatului antihipertensiv din altă clasă) pe parcursul ultimului an dacă în urma tratamentului anterior valorile tensiunii arteriale țintă nu au fost atinse x 100	Numărul total al pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere pe parcursul ultimului an
7.	7. Sporirea ponderii pacienților hipertensivi, care beneficiază de educație în domeniul HTA în instituțiile de AMP	7.1. Ponderea pacienților hipertensivi veniți la clinică pe parcursul ultimilor 3 luni, cărora în mod documentat li s-a oferit informație (discuții, ghidul pacientului hipertensiv etc.) privind factorii modificabili de risc cardiovascular (în %)	Numărul pacienților hipertensivi veniți la clinică pe parcursul ultimilor 3 luni, cărora în mod documentat li s-a oferit (discuții, ghidul pacientului hipertensiv etc.) privind factorii modificabili de risc cardiovascular x 100	Numărul total de adresări în clinică pe parcursul ultimilor 3 luni a pacienților cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere la medicul de familie
		7.2. Ponderea pacienților supravegheați, cu diagnoza de HTA, care frecventează școala pacientului hipertensiv pe parcursul ultimului an conform registrului (în %)	Numărul pacienților supravegheați cu diagnoza de HTA, care frecventează școala pacientului hipertensiv pe parcursul ultimului an conform registrului x 100	Numărul total de pacienți care se află la evidența cu diagnostic confirmat de HTA, care se află sub supraveghere pe parcursul ultimului an
8.	Sporirea numărului de pacienți la care HTA este controlată adecvat în condițiile de ambulatoriu	8.1 Ponderea numărului de solicitări a echipei de AMU la domiciliu pe motiv de urgențe hipertensive (în %)	Numărul de solicitări a echipei de AMU la domiciliu pe motiv de urgențe hipertensive pe trimestru x 100	Numărul total de solicitări a echipei de AMU la domiciliu
9.	Sporirea numărului de pacienți hipertensivi care	9.1 Ponderea pacienților hipertensivi internați în staționar pe parcursul ultimilor 3 luni, cărora în	Numărul pacienților hipertensivi internați în staționar pe parcursul ultimilor 3 luni cărora în	Număr total pacienți internați în staționar pe parcursul ultimilor 3 luni



Nr.	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
	beneficiază de educație în domeniul HTA în staționare	mod documentat li s-a oferit instruire privind factorii modificabili de risc cardiovascular în cadrul școlii pentru pacienți hipertensivi (în %)	mod documentat li s-a oferit instruire privind factorii modificabili de risc cardiovascular în cadrul școlii pentru pacienți hipertensivi x 100	
10.	Sporirea numărului de pacienți hipertensivi care sunt supravegheați de medicul de familie conform recomandărilor PCN HTA la adult (caseta 16, algoritmul C.1.2)	10.1. Ponderea de pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie conform recomandărilor PCN HTA la adult (caseta 16, algoritmul C.1.2) pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi supravegheați de medicul de familie conform recomandărilor PCN HTA la adult (caseta 16, algoritmul C.1.2) pe parcursul ultimului an x 100	Număr total pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an
11.	Reducerea ratei complicațiilor HTA la pacienții supravegheați	11.1. Ponderea pacienților hipertensivi supravegheați, care au dezvoltat sindromul coronarian acut pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi supravegheați care au dezvoltat sindromul coronarian acut pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an
		11.2. Ponderea pacienților hipertensivi supravegheați, care au dezvoltat infarctul miocardic acut pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi supravegheați, care au dezvoltat infarctul miocardic acut pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an
		11.3. Ponderea pacienților hipertensivi supravegheați, cărora li s-a efectuat revascularizarea pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi supravegheați, cărora li sa efectuat revascularizarea pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an
		11.4. Ponderea pacienților hipertensivi supravegheați, la care sa dezvoltat ori a progresat insuficiența renală pe parcursul ultimului an (în %)	Numărul pacienților hipertensivi supravegheați, la care sa dezvoltat ori a progresat insuficiența renală pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți hipertensivi supravegheați de medicul de familie pe parcursul ultimului an

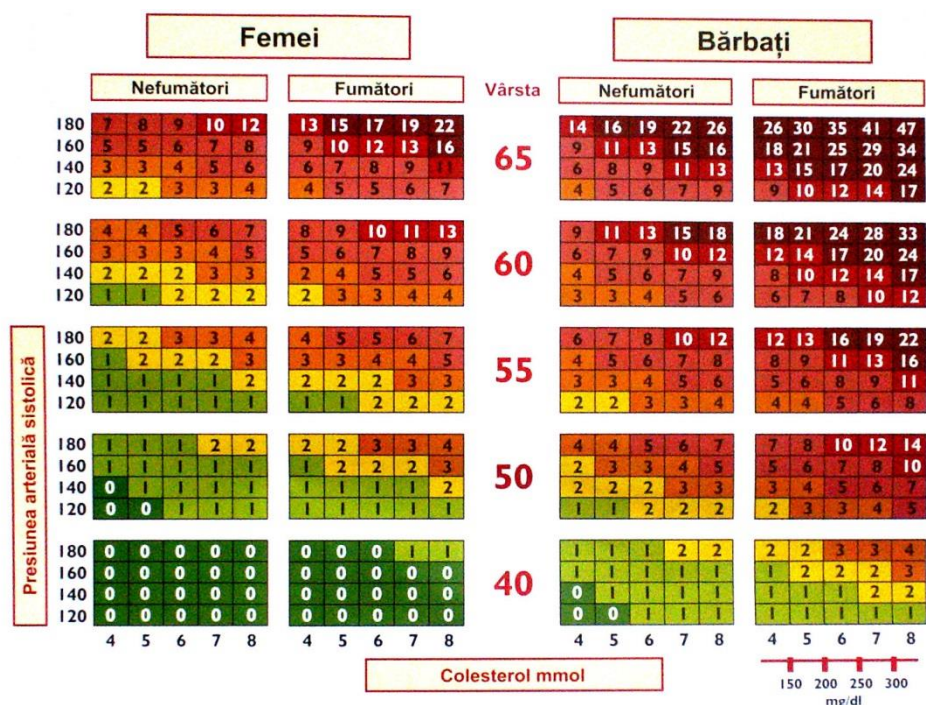
## ANEXE

### Anexa 1. Ce este riscul cardiovascular total

În Europa pentru estimarea riscului cardiovascular total se utilizează modelul SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) (vedeți Ghidul Societății Europene de Cardiologie pentru prevenirea bolilor cardiovasculare – “European guidelines on cardiovascular disease prevention” din 2007).

Pentru estimarea riscului mortalității cardiovasculare trebuie să se cunoască vârsta, sexul, nivelul tensiunii arteriale sistolice, a colesterolului total sangvin și dacă persoana respectivă este sau nu fumătoare. După tabelul care urmează se poate determina riscul individual, el fiind divizat în 6 categorii SCORE: <1%, 1%, 2%, 3-4%, 5-9%, 10-14%, ≥15% deces pe parcursul următorilor 10 ani. Riscul este mai mare la persoanele cu diabet zaharat, în cazurile de predispunere familială și la trecerea în altă categorie de vârstă. **Riscul va fi evaluat la examinarea primară, ulterior anual pe fondalul terapiei antihipertensive.**

Figura 1. SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)



# SCORE

15% și mai mult
10% - 14%
5% - 9%
3% - 4%
2%
1%
< 1%

Riscul bolilor cardiovasculare fatale pe o perioadă de 10 ani la persoanele cu risc înalt de apariție a MCV

**Anexa 2. Formular de consultație la medicul de familie pentru hipertensiune**

Pacient \_\_\_\_\_ bărbat/femeie; Anul nașterii \_\_\_\_\_

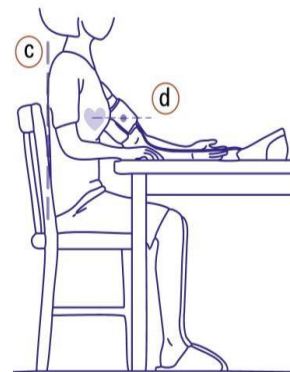
<b>Factorii de risc</b>	Data	Data	Data	Data
1.Nivelul TA sistolice și diastolice				
2.Nivelul presiunii pulsului (la vârstnici)				
3.Vîrsta (B≥55ani, F ≥65ani)				
4.Înălțimea (m)				
5.Masa corpului (kg)				
6.Indexul masei corporale (kg/m <sup>2</sup> )				
7.Circumferința abdominală (cm)				
8.Fumatul (da/nu)				
9.Diabetul zaharat (da/nu)				
10.Analiza generală a sîngelui				
11.Glucoza în sînge a jeun				
12.Colesterol total				
13.Trigliceride				
14.HDL-colesterol				
15.LDL-colesterol				
16.Potasiul seric				
17.Acid uric seric				
18.Creatinina serică				
19. Analiza generală urină				
20. Electrocardiograma				
21.Istoric familial de maladii cardio-vasculare (da/nu) premature (B<55; F<65 ani)				
<b>Riscul adițional al bolnavului cu HTA</b>				

### Anexa 3. Ghidul pacientului cu Hipertensiune arterială

#### 1. Tensiunea arterială

Tensiunea arterială (TA) este un indicator al funcționalității corpului uman, adică al stării de sănătate. Acest indicator se măsoară în milimetri coloană de mercur (mmHg). Valorile TA depind de condițiile în care te afli, cu toate că TA tinde să revină mereu la aceeași valoare. Bunăoară, în poziția culcat, în timpul somnului, TA este mai mică, iar la efort fizic, în caz de emoții puternice, temperaturi joase, TA este mai mare. Odată ce acești factori nu mai acționează, tensiunea arterială revine la valoarea obișnuită.

**Tensiunea arterială reprezintă forța cu care sângele este împins la nivelul arterelor, adică al vaselor sangvine, prin care sângele curge de la inimă spre organe.**



**Imaginea 1.** Poziționarea corectă a corpului în timpul măsurării tensiunii arteriale

Tensiunea arterială are două componente:

- 1. Tensiunea arterială sistolică (TA sistolică)** – presiunea exercitată asupra pereților arteriali, când inima se contractă și împinge sângele spre organe - cu valori normale de până la 130 mm coloană de mercur (Hg);
- 2. Tensiunea arterială diastolică (TA diastolică)** - presiunea exercitată asupra pereților arteriali, când inima se relaxează și se umple cu o nouă cantitate de sânge, înainte de următoarea contracție - cu valori normale de până la 85 mmHg.

**Tabelul 1.** Tipurile TA în funcție de valorile acestora

Categoria	TA sistolică, mmHg		TA diastolică, mmHg
Optimă	<120	și	<80
Normală	120-129	și / sau	80-84
Normal înaltă	130-139	și / sau	85-89

#### Cum interpretez valorile TA măsurate?

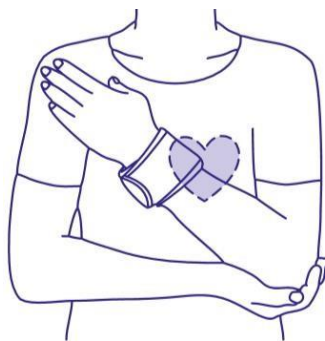
1. După ce ai măsurat TA și cunoști valorile sistolice și diastolice, găsește în Tabelul 1 categoria sau categoriile care corespund acestor valori.
2. Dacă TA sistolică și diastolică măsurate se regăsesc în aceeași categorie (în același rând), atunci TA este cea care corespunde respectivei categorii din tabel. De exemplu, dacă TA sistolică este 95 mmHg, iar TA diastolică este 60 mmHg, atunci tensiunea arterială este considerată „optimă”.
3. Dacă TA sistolică și diastolică măsurate se regăsesc în categorii diferite, atunci se ia în considerare categoria care corespunde celei mai mari valori măsurate. De exemplu, dacă TA sistolică este 130 mmHg, iar TA diastolică 80 mmHg, atunci se ia în considerare categoria care corespunde TA sistolice – 130 mmHg, pentru că este mai mare și se interpretează ca tensiune arterială „normal înaltă”.

#### 2. Cum se măsoară corect tensiunea arterială cu tonometrul electronic?

Tensiunea arterială se măsoară cu tonometrul, un aparat care determină TA sistolică și diastolică. Există mai multe tipuri de tonometre (mecanice și electronice). Tonometrul electronic este utilizat cel mai des acasă, pentru că poți să-ți măsoari TA de sine stătător, fără ajutorul unei alte persoane. Aparatele electronice folosesc componentele electronice pentru determinarea tensiunii arteriale. În acest caz, TA înregistrată de aparat se afișează pe un ecran. Cele mai răspândite tonometre electronice sunt cele de braț (Imaginea 1) și de antebraț (Imaginea 2).

**Tensiunea arterială se măsoară după ce te-ai odihnit 10 minute, șezând, cu spatele sprijinit.**

**Etapele de măsurare a TA cu tonometrul electronic:**



1. Înainte de a folosi tonometrul electronic citește cu atenție instrucțiunea de utilizare
2. Asigură-te că bateriile aparatului tău sunt încărcate. În cazul în care acestea sunt descărcate, aparatul ar putea oferi valori greșite ale TA.
3. Alege brațul sau antebratul potrivit pentru aplicarea manșetei: a) fără intervenție chirurgicală la nivelul sânelui, b) fără arsuri sau răni ale mâinii.
4. Măsurăți TA la ambele brațe sau antebrațe, dar considerați TA ale căror valori sunt mai mari.
5. Adoptă poziția așezat, cu spatele sprijinit, cu brațul susținut la nivelul inimii
6. Aplică și fixează manșeta în jurul brațului, la 2,5-5 cm deasupra plicii cotului (Imaginea 1) sau în jurul antebratului, la 1-2 cm de încheietura mâinii (Imaginea 2).
7. Pornește aparatul, apăsând pe buton
8. Așteaptă până când tensiometrul măsoară tensiunea arterială, iar la decompresia manșetei și apariția unui semnal specific, vezi valorile tensiunii arteriale afișate pe ecran, și palma îndreptată în sus (Imaginea 1, 2).

### **Imaginea 2. Măsurarea tensiunii arteriale cu tonometrul electronic**

**Când și de câte ori e necesar să măsoar tensiunea arterială acasă?**

- Înaintea fiecărei vizite la medic, măsoară tensiunea arterială de cel puțin de 2 ori dimineața și de asemenea seara, cu un interval de 1-2 minute între măsurări, timp de cel puțin 3 zile și preferabil 6-7 zile consecutiv, înregistrând datele pe hârtie;
- Când te simți rău;
- Conform recomandărilor medicului de familie.

### **3. Hipertensiunea arterială**

Hipertensiunea arterială (HTA) este o boală diagnosticată de medic. La persoanele adulte se caracterizează prin valori ale TA egale sau mai mari de 140/90 mmHg, în repaus. Sunt trei grade de HTA, cu cât valorile TA sunt mai mari, cu atât crește riscul de complicații (Tabelul 2).

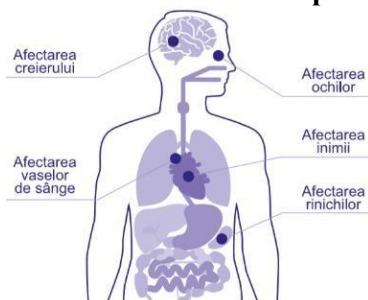
**Tabelul 2. Gradele HTA în funcție de valorile TA**

Categoria	TA sistolică, mmHg		TA diastolică, mmHg
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

\*Hipertensiunea sistolică izolată este creșterea valorilor TA sistolice, pe când valorile TA diastolice rămân în limita normală.

Interpretarea gradelor HTA se face la fel ca și în cazul interpretării valorilor tensiunii arteriale din Tabelul 1.

### **4. Care sunt urmările hipertensiunii arteriale?**



**Imaginea 3. Afectarea organelor-țintă**

Mentținerea valorilor înalte ale TA—peste 139/89 mmHg un timp îndelungat are un impact negativ asupra întregului organism, în special, asupra organelor-țintă care în primul rând suferă din cauza TA înalte (Tabelul 3). Odată ce au fost afectate, aceste organe nu mai pot să-și îndeplinească funcțiile pe deplin (insuficiență funcțională), așa apar diferite semne de boală (Imaginea 3).

Din cauza dezvoltării lente a insuficienței funcționale a organelor, ai putea să nu observi modificările minore ce apar în timp. Hipertensiunea arterială este „un ucigaș tăcut”, de aceea verificarea tensiunii arteriale în instituțiile medicale a devenit o investigație obligatorie de rutină pentru toate persoanele adulte.

O particularitate în cazul bărbaților este afectarea testiculelor și apariția disfuncției sexuale, care se poate manifesta prin scăderea libidoului, scăderea funcției reproductive, până la dereglări de erecție.

**Tabelul 3. Organele-țintă afectate și manifestările hipertensiunii arteriale**

Organul-țintă	Manifestări
<b>Creier</b>	Dureri de cap, afectarea funcției cognitive (dereglări ale funcției de memorare, de învățare, de gândire, de percepție)
<b>Inimă</b>	Dureri în piept, senzația de înădușeală sau lipsă de aer la un efort fizic, schimbări pe electrocardiogramă
<b>Rinichi</b>	Picioare umflate (edeme), schimbări în analiza generală de urină
<b>Ochi</b>	Dereglări de vedere

### 5. Care sunt complicațiile hipertensiunii arteriale?

Urgența hipertensivă este rezultatul tensiunii arteriale înalte, necontrolate.

Urgența hipertensivă este caracterizată prin creșterea rapidă, severă și de durată a tensiunii arteriale, cu valori mai mari de 180 mmHg pentru TA sistolică și / sau mai mari de 120 mmHg pentru TA diastolică (creșterea doar a unui component al tensiunii arteriale este considerată urgență hipertensivă), ceea ce poate produce leziuni în cele mai importante organe, numite organe-țintă – creier, inimă, rinichi, ochi.

#### Consecințele posibile ale urgenței hipertensive:

1. Infarct miocardic;
2. Accident vascular cerebral (ictus);
3. Pierderea funcției rinichiului (insuficiență renală);
4. Pierderea vederii (orbire).

#### 5.1 Cum recunosc urgența hipertensivă?

1. Dacă ai la îndemână un tonometru, este relativ ușor să recunoști urgența hipertensivă. Tonometrul va indica valorile tensiunii arteriale mai mari de 180 mmHg pentru TA sistolică și/sau mai mult de 120 mmHg pentru TA diastolică;
2. Urgența hipertensivă poate fi fatală, de aceea este important să cunoști cum poți acționa în cazul în care faci o urgență hipertensivă sau cineva din preajmă cu HTA face o urgență hipertensivă. Semnele de alarmă în urgența hipertensivă (poate fi unul sau mai multe semne, Tabelul 4) se caracterizează prin apariția bruscă, intensitate mare, afectarea stării generale și a activităților efectuate la momentul apariției.

Tabelul 4. Semnele de alarmă în urgența hipertensivă

Organul afectat	Semnele de alarmă
<b>Starea generală</b>	Transpirații reci, paliditate, febră, scurgere nazală de sânge, țiuuit în urechi
<b>Inima</b>	Senzația de insuficiență de aer, durere în piept sau în regiunea inimii, senzația de bătăi neregulate și / sau de mai multe bătăi ale inimii
<b>Creierul</b>	Dureri de cap, amețeli, greață, vomă, convulsii, dereglări de conștiință: confuzie, somnolență, pierderea conștiinței, comă
<b>Rinichii</b>	Scăderea cantității de urină < 500 ml în ultimele 12 ore, sânge în urină
<b>Ochii</b>	Dereglări de vedere, vedere încețoșată, dedublarea vederii etc.

#### 5.2 Ce medicamente trebuie să am cu mine permanent?

În Tabelul 5 sunt enumerate medicamentele antihipertensive utilizate doar în caz de urgență hipertensivă, dozele și modul de administrare. De regulă, se administrează unul din primele trei medicamente din tabel, în combinație cu sau fără Furosemidum. Înainte de a le întrebuița, consultă medicul tău cu privire la selectarea și dozarea medicamentelor. Păstrează medicamentele într-un loc sigur și accesibil pentru tine, de exemplu, în geanta pe care o porți permanent cu tine.

Tabelul 5. Medicamentele antihipertensive administrate în urgența hipertensivă

Medicamentul	Doza	Modul de administrare
<i>Unul dintre</i>		
Nicardipinum [5]	20 mg	oral
Nifedipinum	5-10 mg	sublingval sau oral
Captoprilum	6,25-50 mg	sublingval* sau oral
<i>Combinat cu</i>		
Furosemidum [4]	20-40 mg	oral

\*sub limbă

### 5.3 Ce fac în caz de urgență hipertensivă?

1. În cazul în care a apărut unul sau mai multe semne de alarmă (Tabelul 4) ce indică o stare de urgență hipertensivă, măsoară tensiunea arterială. Dacă nu ai posibilitatea să o măsoari, sună serviciul medical de urgență – **112**, solicită ajutor și asigură accesul echipei de urgență în locul unde te afli. **NU administra nimic și culcă-te pe spate, cu capul și gâtul ridicat sub un unghi de 40°** (poți folosi un cearșaf sau o pernă).
2. În cazul în care ai măsurat tensiunea arterială și valorile acesteia sunt mai mari de 180 mmHg pentru TA sistolică și / sau mai mari de 120 mmHg pentru TA diastolică, fără sau cu semne de alarmă, administrează unul sau două medicamente recomandate de medic (Tabelul 5). În cazul în care urgența hipertensivă a apărut din cauza că nu ai luat medicamentele la timp și ai trecut peste o doză sau mai multe, reîncepe să iei medicamentele prescrise de medic. Culcă-te pe spate, cu capul și gâtul ridicat sub un unghi de 40° și sună serviciul medical de urgență – **112**. În cazul în care tensiunea arterială a scăzut, starea s-a ameliorat și nu sunt indicații de spitalizare, adresează-te cât mai devreme la medicul de familie sau cardiolog pentru a revizui și ajusta tratamentul.

## 6. Tratamentul nemedicamentos

Îndepărtarea factorilor de risc este intervenția de bază în hipertensiunea arterială și constituie tratamentul nemedicamentos al acestei boli. Modificările stilului de viață sunt recomandate tuturor persoanelor în formă fizică bună, până la 80 de ani.

### 6.1. Metode de combatere a efectelor negative ale stresului

- a) Meditația;
- b) Yoga;
- c) Consilierea psihologică sau ședințele de psihoterapie;
- d) Recomandări psihoterapeutice în managementul stresului: exerciții fizice regulate; evitarea suprasolicitărilor; petrecerea timpului liber cu persoanele dragi; planificarea eficientă a timpului și efectuarea activităților zilnice conform priorităților; includerea activităților preferate în orarul zilnic.

### 6.2. Principiile activității fizice în hipertensiunea arterială

- se efectuează în urma consultației medicului de familie;
- este individualizată, se ajustează de un antrenor în dependență de starea de sănătate;
- se efectuează după ce ai măsurat TA, când TA este mai mică de 140/90 mmHg;
- de intensitate moderată (presupune creșterea pulsului la nivelul acceptat de formula:  $0,65 \times (220 - \text{vârsta})$ ). De exemplu:  $0,65 \times (220 - 60 \text{ ani}) = 104$  bătăi/minut);
- combinarea a trei tipuri de activități fizice: exerciții aerobice, de rezistență dinamică și izometrice, utilizând flexorii de antebraț (Tabelul 6); - se efectuează regulat, devenind parte a modului de viață.

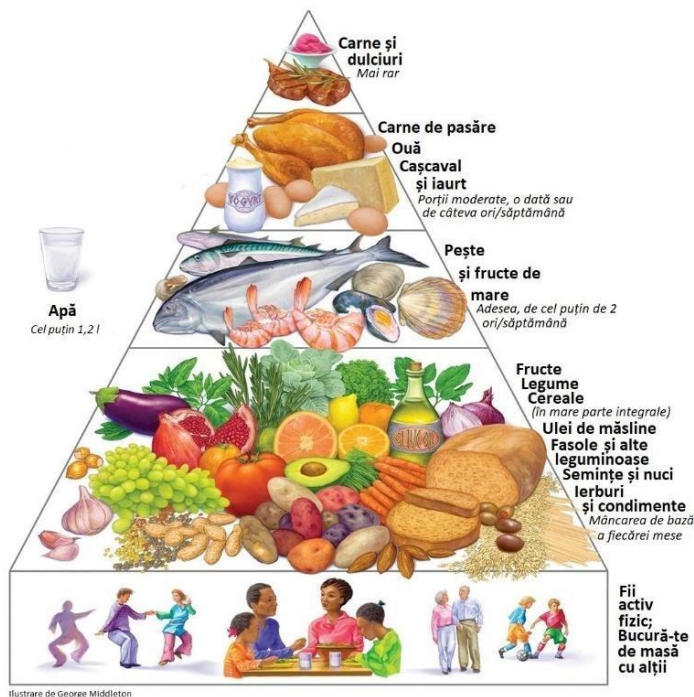
Tabelul 6. Tipurile de exerciții fizice recomandate pacienților cu hipertensiune arterială

Activitatea fizică	Dozarea
Exerciții aerobice	30 de minute, de 3-5 ori pe săptămână
Exerciții de rezistență dinamică	6 exerciții, 3 seturi pentru fiecare exercițiu, 10 repetări pentru fiecare set, de 3-5 ori pe săptămână, a câte 30 minute/zi, cu pauză între seturi
Exerciții izometrice	Doar utilizând flexorii de antebraț, 4 seturi a câte 2 minute fiecare, 1 minut de pauză între seturi, de 3 ori pe săptămână

### 6.3. Principiile alimentației sănătoase

- În hipertensiunea arterială și în prevenirea bolilor de inimă sunt recomandate dieta mediteraneană și dieta D (Imaginea 4).
- Aceste diete încurajează consumul de fructe, legume, cereale integrale, carne de pasăre, pește, nuci, pro lactate cu conținut scăzut de grăsimi și consum minim de produse de origine animală și dulciuri
- Se recomandă să consumăm sare până la 5 g/zi = o lingură de ceai rasă, dar nu mai puțin de 3 g/zi = jumăta lingură de ceai! Ține cont, sarea se află și în produsele fabricate, de patiserie (pâine, biscuiți, paste făioase, chifle dulci). - alegeți să gătiți și să mâncați produsele fabricate neambalate, produsele naturale; - folosiți puțină sare în alimente; - pentru mai multă siguranță, înlocuiți sarea prin condimente.
- cantitatea de apă pe zi trebuie să fie ajustată la necesitățile zilnice ale organismului. Cu alte cuvinte, beți apă aveți senzația de sete. Totuși, cantitatea minimă recomandată de apă este de 1,2 l/zi.

## Imaginea 4. Piramida alimentară recomandată



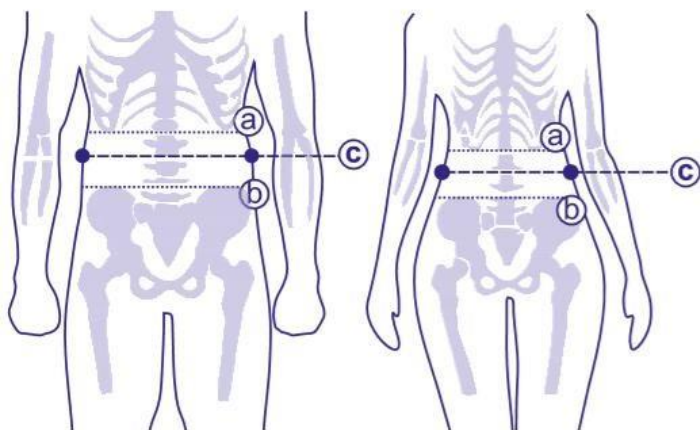
### 6.4. Menținerea greutății corporale

Greutatea corporală se apreciază conform indicelui masei corporale (IMC) și circumferinței abdominale.

Se recomandă de a menține IMC la intervalul dintre 20 – 25 kg/m<sup>2</sup>. Se calculează conform formulei: masa corpului (kg) / înălțimea (m)<sup>2</sup>. De exemplu: o persoană cu masa de 62 kg cu înălțimea de 167 cm are un indice a

masei corporale de  $62/1,67^2 = 22 \text{ kg/m}^2$ , ceea ce corespunde cu valorile recomandate.

Circumferința abdominală se măsoară cu o panglică centimetrică pe burtă, la jumătatea distanței (Imaginea 5, C) dintre ultima coastă (Imaginea 5, A) și osul care marchează partea de sus a bazinului (Imaginea 5, B). Se recomandă de a menține circumferința abdominală: pentru bărbați mai mică de 94 cm și pentru femei mai mică de 80 cm.



**Imaginea 5.**  
**Măsurarea circumferinței abdominale**

### 6.5. Abandonarea fumatului

Abandonează fumatul sau scade numărul de țigări fumate pe zi. Pentru persoanele care renunță la fumat, riscul unei boli de inimă scade în jumătate, comparativ cu cei care continuă să fumeze, indiferent de durata obișnuinței.

### 6.6. Limitarea consumului de alcool

Organizația Mondială a Sănătății recomandă:

1. Limitarea consumului de alcool pentru bărbați până la 14 unități pe săptămână, iar pentru femei - până la 8 unități pe săptămână (1 unitate este echivalentul unui pahar de mărime medie de vin (125 ml, de 12% alcool) sau 330 ml de bere de 4% alcool sau 2/3 dintr-un pahar de 50 ml de băutură alcoolică tare de 40% alcool sau un pahar mediu de aperitiv – cocktail cu alcool de 25%).

**1 băutură standard =**



330ml bere standard (4% alc.)



30ml de băutură alcoolică tare – alc. 40% vol. (2/3 dintr-un pahar de 50ml)



1 pahar de mărime medie de vin (120ml) – alc. 12%



1 pahar mediu de aperitiv – cocktail cu alcool (50ml) – alc. 25%

**Imaginea 6. Echivalentul unei unități de alcool**



2. Să stabilești zilele în timpul săptămânii în care să nu consumi alcool, precum și să eviți consumul mai mare de alcool într-o singură zi.
3. Să analizezi cauzele care au contribuit la consumul abuziv de alcool: stima de sine scăzută, problemele sociale, problemele familiale. Poți apela la o persoană competentă (psiholog/psihoterapeut) care poate să te ajute să treci peste problemele cu care te confrunți.
4. Să practici activități fizice (exerciții aerobice, combinate cu exerciții dinamice pentru dezvoltarea rezistenței și exerciții cu flexori de antebraț).
5. Pentru o consultație gratuită a specialiștilor din domeniul reabilitării psiho-sociale în alcoolism, apelează la numărul de telefon: 060299665.

#### 6.7. Consumul de cafea, ceai și băuturi energizante în hipertensiunea arterială

- consumul moderat de cafea (3-4 cești/zi) nu este considerat periculos, în HTA depășirea a 3-4 cești/zi poate duce la creșterea TA;
- ceaiul verde este recomandat în HTA, pentru că scade TA și previne dezvoltarea bolilor de inimă; - evită băuturile energizante, pentru că au mai multe efecte negative, cât și crește TA până la 6 ore.

#### 6.8. Tratamentul balneo-sanatorial

Procedurile balneo-sanatoriale indicate pentru orice grad de hipertensiune arterială sunt băile contrastante (cu o diferență de temperatură de la 5 la 20°C) și băile de aer.

Dintre metodele chinetoterapeutice, masajul suedez este indicat în hipertensiunea de gradul I și este contraindicat în hipertensiunea de gradul III. Totodată, decizia cu privire la indicarea masajului trebuie să fie din partea chinetoterapeutului.

#### 7. Tratamentul medicamentos

- Pentru a avea un risc cât mai mic de complicații ale hipertensiunii arteriale, urmează un mod de viață sănătos și administrează zilnic medicamentele prescrise de medic.
- Tratamentul antihipertensiv este pentru toată viața și nu se întrerupe chiar dacă te simți bine.
- Pentru a scădea tensiunea arterială la nivelul valorilor-țintă, administrează medicamentele la intervale fixe (la aceeași oră).
- Dacă apar efecte adverse, adresează-te imediat medicului.
- Dacă medicamentele sunt prea scumpe pentru tine, luând în considerare că este un tratament de lungă durată, comunică cu medicul.
- Amintește medicului de familie toate bolile pe care le ai, toate medicamentele pe care le urmezi în legătură cu acestea, alergii la medicamente și rezultatele tratamentelor anterioare.

Tabelul 7. Efecte adverse ale medicamentelor utilizate pentru tratamentul hipertensiunii arteriale

Clasa de medicamente	Efecte adverse	Exemple
<b>Diuretice</b>	Slăbiciune generală, crampe musculare, oboseală (pot fi prevenite prin consum de alimente ce conțin potasiu), creșterea glucozei la pacienții cu diabet zaharat, hipotensiune	Indapamidum, Torasemidum, Hydrochlorothiazidum
<b>Beta-blocante</b>	Insomnie, mâini și picioare reci, slăbiciune, depresie, disfuncție sexuală (doar în caz de Carvedilolum și Metoprololum)	Bisoprololum, Carvedilolum, Nebivololum, Metoprololum
<b>Inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei</b>	Erupții pe piele, pierderea gustului, tuse uscată permanentă	Captoprilum, Enalaprilum, Ramiprilum, Lisinoprilum, Perindoprilum
<b>Blocanți ai receptorilor de angiotensină</b>	Slăbiciune	Losartanum, Irbesartanum, Eprosartan, Candesartanum, Olmesartanum, Telmisartanum, Valsartanum
<b>Blocanți ai canalelor de calciu</b>	Senzația de bătăi neregulate ale inimii și/sau mai multe bătăi, edeme (umflături ale picioarelor), constipație, dureri de cap, slăbiciune	Amlodipinum, Lercanidipinum, Nifedipinum, Felodipinum, Diltiazemum, Verapamilum

### 7.1 Ce fac dacă am uitat să iau o doză de medicament?

- Dacă nu ai luat medicamentele la timpul stabilit și dacă de la acel moment au trecut mai puțin de 6 ore, ia doza de medicament.
- Dacă au trecut mai mult de 6 ore, omite și revino la graficul obișnuit. Cel mai important este să revii la graficul obișnuit!
- Dacă ai uitat să administrezi o doză de medicament, ia doza următoare la ora obișnuită și în cantitatea obișnuită. **NU administra o doză mai mare decât cea prescrisă de medic!**

### 7.2 Ce investigații trebuie să fac și cât de des?

- În dependență de valorile tensiunii arteriale, bolile asociate, medicul tău îți va indica investigațiile pe care trebuie să le urmezi, precum și periodicitatea lor.
- Testele de rutină se efectuează cel puțin o dată pe an și acestea includ: hemoglobina și hematocritul; glicemia pe nemâncate și hemoglobina glicozilată; colesterol total, trigliceridele serice; acidul uric seric; creatinina serică; analiza de urină și electrocardiograma; conform posibilităților de efectuare: potasiu și natriu seric; LDL colesterolul și HDL colesterolul; clearance-ul creatininei estimat sau rata filtrării glomerulare.

### 7.3 Cum mă pregătesc pentru investigații?

- Administrează medicația antihipertensivă în mod obișnuit. NU întrerupe medicația! Pentru efectuarea investigațiilor NU este necesar de întrerupt tratamentul.
- Pentru colectarea probelor de sânge este necesară o durată de 12 ore de la ultima masă.
- Colectarea urinei se efectuează imediat după trezire, după igiena personală. Colectează jetul de mijloc într-un colector steril. În cel mult 1,5 h prezintă-l la laborator.
- Orice informație despre cum să te pregătești pentru colectarea analizelor îți poate fi oferită de medic sau de asistentul medical.

**Anexa 4. FIȘE STANDARDIZATE DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII  
PENTRU HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ LA ADULT**

<b>FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ LA ADULT - ambulator</b>		c a z
	<b>Domeniul Prompt</b>	
<b>1</b>	Denumirea IMSP evaluată prin audit	denumirea oficială
<b>2</b>	Persoana responsabilă de completarea fișei	nume, prenume, telefon de contact
<b>3</b>	Ziua, luna, anul de naștere a pacientului/ei	ZZ-LL-AAAA; necunoscut = 9
<b>4</b>	Sexul pacientului/ei	masculin = 1; feminin = 2
<b>5</b>	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2
<b>6</b>	IMC	ZZ-LL-AAAA; necunoscut = 9
<b>7</b>	Circumferența taliei	ZZ-LL-AAAA ; necunoscut = 9
<b>8</b>	Numele medicului curant	nume, prenume, telefon de contact
	<b>EVIDENȚA DISPANSERICĂ</b>	
<b>9</b>	Data stabilirii diagnozei	data (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
<b>10</b>	Data luării la evidența dispanserică	data (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
<b>11</b>	Hipertensiune arterială	gr.I = 2 ; gr.II = 3; gr.III = 4; hipertensiune sistolică izolată = 6; hipertensiune secundară= 7; necunoscut = 9
<b>12</b>	Anamneza și factorii de risc	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 ereditate agravată = 2; boli cardiace = 3; obezitate = 4; DZ = 6; boli renale = 7; fumatul = 8; consumul de alcool = 10; medicamente antihipertensive utilizate,eficacitatea acestora = 11
<b>13</b>	Estimarea riscului cardiovascular total	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 risc mic = 2; risc moderat = 3; risc înalt = 4; risc foarte înalt = 6
<b>14</b>	Estimarea riscului adițional individual	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
<b>15</b>	Supravegherea pacientului	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 anual = 2; de două ori pe an = 3; de patru ori pe an = 4; mai frecvent de patru ori pe an = 6; necunoscut = 9
	<b>DIAGNOSTICUL</b>	
<b>16</b>	Investigații obligatorii	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 glicemie a jejun = 2; colesterol total seric = 3; creatinină serică = 4; trigliceride serice a jeun = 6; acidul uric seric = 7; hemoglobina = 8; hematocritul = 10; analize urinare = 11; ECG = 12
<b>17</b>	Investigații obligatorii(dupa posibilitate)	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 potasiul seric înainte de indicarea unui IECA sau ARA II = 2; LDL-colesterol seric = 3; HDL-colesterol seric = 4
<b>18</b>	Referire la specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 cardiolog = 2; oftalmolog = 3; endocrinolog = 4; nefrolog = 6; neurolog = 7; alți specialiști = 8;
<b>19</b>	Investigații paraclinice indicate de specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
	<b>ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR</b>	

20	Modul în care a fost diagnosticat pacientul/a	AMP = 2; AMU = 3; secția consultativă = 4; spital = 6; instituție medicală privată = 7; alte instituții = 8; necunoscut = 9
21	Complicații	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
22	Maladii concomitente	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
23	Grupul de risc	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
	<b>TRATAMENTUL</b>	
24	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 2; AMU = 3; secția consultativă = 4; spital = 6; instituție medicală privată = 7; alte instituții = 8; necunoscut = 9
25	Când a fost inițiat tratamentul	data (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9; pacientul/a a refuzat tratamentul = 2
26	Terapie antihipertensivă	IECA = 2; ACC = 3; ARA = 4; BB = 6; diuretice = 7; alfablocante = 8
27	Câte grupe de medicamente antihipertensive	monoterapie = 2; două preparate = 3; trei preparate = 4; mai mult de trei preparate = 6; necunoscut = 9
28	Tratamentul factorilor de risc	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 antiagregante = 2; antiplachetare = 3; statine = 4 ;antidiabetice = 6
29	Pacientul/a a beneficiat de tratament compensat	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
30	Tratamentul maladiilor concomitente	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
31	Monitorizarea tratamentului înregistrată	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
32	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
33	Complicațiile înregistrate la tratamentul antihipertensiv	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
34	Tratamentul administrat în condiții de staționar	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 HTA incorijabilă în condiții de ambulatoriu = 2; urgente hipertensive = 3; dezvoltarea complicațiilor = 4; boli concomitente severe/avansate = 6; altele = 7
35	Plan de intervenție pentru pacient pe termen scurt (1-3) luni	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
36	Plan de intervenție pentru pacient pe termen lung	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
37	Consilierea pacientului/ei documentată	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 necesitatea medicației antihipertensive = 2; dietă hipotensivă = 3; renunțare la fumat = 4; activitate fizică = 4; slăbire ponderală = 6; limitarea consumului de alcool = 8
38	Rezultatele tratamentului	ameliorare = 2; fără schimbări = 3; progresare = 4; IMA = 6; AVC = 7; alte complicații = 8; necunoscut = 9
39	Data scoaterii de la evidență dispanserică sau decesului	Data scoaterii de la evidență dispanserică ( ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
		Data decesului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9

<b>FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ LA ADULT staționar</b>			
	<b>Domeniul Prompt</b>	<b>Definiții și note</b>	caz
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	denumirea oficială	
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	nume, prenume, telefon de contact	
3	Numărul fișei medicale		
4	Ziua, luna, anul de naștere a pacientului/ei	ZZ-LL-AAAA; necunoscut = 9	
5	Sexul pacientului/ei	masculin = 1; feminin = 2	
6	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2	
7	Numele medicului curant	nume, prenume, telefon de contact	
<b>INTERNAREA</b>			
8	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 6; alte instituții = 7; necunoscut = 9	
9	Data adresării primare după ajutor	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); necunoscut = 9	
10	Data și ora internării în spital	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); necunoscut = 9	
11	Data și ora internării în terapie intensivă	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9	
12	Durata internării în Terapia Intensivă (zile)	număr de ore/zile nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9	
13	Durata internării în spital (zile)	număr de zile; necunoscut = 9	
14	Transferul în alta secții	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9	
15	Respectarea criteriilor de spitalizare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 HTA incorijabilă în condiții de ambulatoriu = 3; HTA la tineri pentru examinare aprofundată = 4; urgente hipertensive = 6; dezvoltarea complicațiilor = 7; alte criterii = 8	
<b>DIAGNOSTICUL</b>			
16	Gradul/formele HTA	gr.I = 2; gr.II = 3; gr.III = 4; hipertensiune sistolică izolată = 6; hipertensiune arterială secundară = 7; necunoscut = 9	
17	Investigații paraclinice obligatorii	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 glicemie a jejun = 2; colesterol total seric = 3; creatinină serică = 4; trigliceride serice a jeun = 6; acidul uric seric = 7; hemoglobina = 8; hematocritul = 10; analize urinare = 11; ECG = 12	
18	Investigații obligatorii (după posibilitate)	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 potasiul seric înainte de indicarea unui IECA sau ARA II = 2; LDL-colesterol seric = 3; HDL-colesterol seric = 4;	
19	Consultat de alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 cardiolog = 2; oftalmolog = 3; endocrinolog = 4; nefrolog = 6; neurolog = 7; alți specialiști = 8;	
20	Investigații paraclinice indicate de către alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9	

21	Estimarea riscului cardiovascular total	risc mic = 2; risc moderat = 3; risc înalt = 4; risc foarte înalt = 6; necunoscut = 9.
22	Estimarea riscului adițional individual	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
23	<b>ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR</b>	
24	Pacientul/a internat în mod programat	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
25	Pacientul/a internat în mod urgent	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
26	Complicații înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
27	Starea pacientului/ei la internare (gravitatea)	ușoară = 2; medie = 3; severă = 4
28	Evidența dispanserică	data ( ZZ-LL-AAAA) nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
29	Maladii concomitente	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
30	Factori de risc	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 ereditate agravată = 2; boli cardiace = 3; obezitate = 4; DZ = 6; boli renale = 7; fumatul = 8; consumul de alcool = 10
	<b>TRATAMENTUL</b>	
31	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 6; alte instituții = 7; necunoscut = 9
32	Tratamentul antihipertensiv	IECA = 2; ACC = 3; ARA = 4; BB = 6; diuretice = 7; alfablocante = 8
33	Câte grupe de medicamente antihipertensive	monoterapie = 2; două preparate = 3; trei preparate = 4; mai mult de trei preparate = 6; necunoscut = 9
34	Alte grupe de medicamente	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 antiagregante = 2; statine = 3; antiaritmice = 4; nitrați = 6; antidiabetice = 7; altele = 8
35	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
36	Complicațiile înregistrate la tratamentul antihipertensiv	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
37	Rezultatele tratamentului	ameliorare = 2; fără schimbări = 3; progresare = 4; complicații = 6; necunoscut = 9.
38	Respectarea criteriilor de externare documentate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 diagnosticul precizat desfășurat = 2; rezultatele investigațiilor efectuate = 3; recomandări explicite pentru pacient/ă = 4; recomandări pentru medicul de familie = 6; consilierea pacientului = 7; externat cu prescrierea tratamentului = 8
39	Data externării sau decesului	Data externării (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
		Data decesului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9

## BIBLIOGRAFIE

1. Lip GY, Felmeden DC, Dwivedi G. Antiplatelet agents and anticoagulants for hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;12:CD003186.
2. Apetrei, E., Noul ghid european al hipertensiunii arteriale. *Rev. Rom. Cardiol.*, 2007. 22(3): p. 183-184.
3. Frisoli TM, Schmieder RE, Messerli FH, et al. Beyond salt: lifestyle modifications and blood pressure. *Eur Heart J*, 2011. 32: p. 3081-3087.
4. Appel, L.J., Brands, M.W., Daniels, S.R., et al., Dietary Approaches to Prevent and Treat Hypertension: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 2006. 47(2): p. 296-308.
5. NCD Risk Factor Collaboration. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population – based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet* 2017; 389:37-55.
6. Reiner Z, Catapano Al, De Backer G, Graham I, Taskinen Mr, Wiklund O, et al. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology ESC and the European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J*, 2011. 32: p. 1769-1818.
7. Mancia G, de Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, fagard R, et al. 2007 Guidelines for the management of Arterial Hypertension of the European Society of Cardiology. *Hypertens* 2007. 25:1105-1187.
8. Taylor F, Ward K, Moore TH, Burke M, Davey Smith G, Gasas JP, Ebrahim S. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011. jan 19:CD004816.
9. Dorobantu, M., Badila, E., Dorobantu, R., et al., Studiul SEPHAR - studiu de prevalenta a hipertensiunii arteriale și evaluarea riscului cardiovascular în România -partea a II- a, Rezultate. *Rev. Rom. Cardiol.*, 2006. 21: p. 179-189
10. Elmer, P.J., Obarzanek, E., Vollmer, W.M., et al., Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of a Randomized Trial. *Ann Intern Med*, 2006. 144(7): p. 485-495.
11. Grenz, K., Bartz, J., Mortinsen, R., Pine, D., Solberg, L., . Wilkinson, J.M., Harvey, L., Rothe, P., Branstad, J., Goodman, S., Hentges, A., Morrissey, L., Valentine, S., Maciosek, M., Fredrickson, P., Marshall, M., Pietruszewski, P., Health Care Guideline: Preventive Services for Adults. 13 ed. ICSI Guidelines. 2007. 88.
12. Vishram JK, Borglykke A, Andreasen AH, Jeppesen J, Ibsen, Jorgensen T, Broda G, Palmieri L, et al. Impact of Age on the Importance of Systolic and Diastolic Blood Pressures for Stroke Risk The Monica, Risk, Genetics, Archiving and Monograph (MORGAM) Project. *Hypertension*. 2012. 60:1117-1123.
13. Kaplan, N.M., Systemic Hypertension: Mechanisms and Diagnosis, in BRAUNWALD 'S HEART DISEASE: a Textbook of Cardiovascular Medicine, D.P. Zipes, et al., Editor. 2005, Saunders: Philadelphia, p. 959-988.
14. Kaplan, N.M., Systemic Hypertension:Therapy., in BRAUNWALD'S HEART DISEASE: a Textbook of Cardiovascular Medicine, D.P. Zipes, et al, Editor. 2005, Saunders: Philadelphia, p. 989-1012.
15. Perk j, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, Albus C, Benlian P, Hobbs R, et al. European Guidelines on

- cardiovascular disease prevention in clinical practice (2012): the Fifth Joint task force of the European Society of cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease prevention in Clinical Practice (EACPR). *Eur Heart J.* 2012,33:1635-1701.
16. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005;365:217–223.
  17. McLaughlin, T., Abbasi, F., Lamendola, C., Reaven, G., Heterogeneity in the Prevalence of Risk Factors for Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes Mellitus in Obese Individuals. Effect of Differences in Insulin Sensitivity. *Arch Intern Med*, 2007(167): p. 642-648.
  18. Nadar, S., Lim, H.S., Beevers, D.G., et al., Lipid lowering in hypertension and heart protection: observations from the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT) and the Heart Protection Study. *J Hum Hypertens*, 2002. 16(12): p. 815-817.
  19. Popovici, M., Ivanov, V., Rudi, V., Ciobanu, N., Jalbă, P., Prevalența și impactul morbid al celor mai potenți factori de risc în populația rurală a Republicii Moldova. *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale*, 2006. 1 (5): p. 12 - 20.
  20. Popovici, M., Ivanov, V., Rudi, V., Jalbă, U., Ciobanu, N., Incidența hipertensiunii arteriale și a factorilor de risc care o determină în populația rurală a Republicii Moldova. *Curierul medical*, 2005. 4 (286): p. 5-10.
  21. Schwartz, G., Canzanella, V., Woolley, A., Miller, T., O'Connor, P., Klein, D., Jaekels, N., Evenson, A-M., Health Care Guideline: Hypertension Diagnosis and Treatment. 11 ed. ICSI Guidelines. 2006. 54.
  22. Volpe, M., Tocci, G., Integrated cardiovascular risk management for the future: lessons learned from the ASCOT trial. *Aging Clin Exp Res*, 2005. 17(4 Suppl): p. 46-53.
  23. Rossi A, Dikareva A, Bakon SL, Daskalopoulou SS. The impact of physical activity on mortality in patients with high blood pressure. A systematic review. *J Hypertens*, 2012. 30: p. 1277-1288.
  24. WHO, Prevention of cardiovascular disease: guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk. 2007, World Health Organization.
  25. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S et al., PURE Study Investigators. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. *JAMA* 2013;310:959–968.
  26. Williams, B., Poulter, N.R., Brown, M.J., et al., British Hypertension Society guidelines for hypertension management 2004 (BHS-IV): summary. *BMJ*, 2004. 328(7440): p. 634-640.
  27. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ, Campbell F, Beyer FR, et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertension*, 2006. 24: p. 215-233.
  28. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA* 2017;317:165–182.
  29. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low-sodium diet vs. High-sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride (Cochrane Review). *Am J Hypertens* 2012; 25:1–15.



30. Dickinson HO, Mason JM, Nicolson DJ et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2006; 24:215–233.