



PROTOCOL MEDICAL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ

COD PM-CARDIO-003

EDIȚIA I

Aprob

Conf. Dr. [REDACTED] [REDACTED]
 Conf. Dr. [REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]

Elaborat Dr. Ciocârlie Tudor

S.L. Dr. Pârv Florina

Dr. Mangea Monica

Medic Șef Compartiment II Coronarieni SL Dr. Apostol Adrian

Medic Șef Clinica Cardiologie Conf. Dr. Ivan Vivian

13 -06- 2024

*Prezentul protocol a fost avizat în cadrul ședinței Consiliului medical din data de _____
 (P.V. nr. _____ din 25865).*

 SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ "PIUS BRÂNZEU" TIMIȘOARA	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ	Ediția 3.
SECȚIA CARDIOLOGIE SECȚIA TERAPIE INTENSIVA CORONARIENT	PM-CARDIO-003	Pag. 2 din 15

Cuprins

1.	Situarea edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului	3
2.	Scopul protocolului	3
3.	Domeniul de aplicare a procedurii operaționale	3
4.	Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurate	3
4.1.	Reglementări internaționale	3
4.2.	Reglementări naționale	3
5.	Definiții și abrevieri ale termenilor utilizati în procedura operațională	3
5.1.	Definiții ale termenilor	3
5.2.	Abrevieri ale termenilor	3
6.	Descrierea protocolului	3
7.	Resurse necesare	3
8.	Condiții de abiere de la protocol	3
9.	Valorificarea rezultatelor activității - indicatori	3
10.	Responsabilități și răspunderi în derularea activității	3



1. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei/ediției
1	2	3	4
Ediția a II-a	Descrierea protocolului	Actualizare	10.06.2021
Ediția a III-a	Descrierea protocolului	Actualizare	25.06.2024

2. Scopul protocolului

Scopul principal al protocolului îl reprezintă gestionarea riscului crorilor de diagnostic și / sau tratament.

Implementarea PM asigură reducerea variabilității de practică, permite actualizarea cunoștințelor medicale și uniformizarea atitudinilor și / sau apătitudinilor medicale de diagnostic și tratament, la nivelul standardului de îngrijire propus.

Asigură creșterea eficacității și eficiențizarca costurilor și promovează utilizarea eficientă a resurselor medicale și asigură o bază rațională pentru transferuri între clinici de niveluri diferite.

3. Domeniul de aplicare a procedurii operaționale

Protocolul se aplică tuturor pacienților cu suspiciune de hipertensiune arterială, cod DRG I.10 din UPU, ambulatoriu de cardiologie, USTAC, Clinica de Cardiologie, restul secțiilor SCJUPBT

Nivel de aplicare - Asistență medicală de urgență (UPU/camera de gardă)

1.1. Nivel de plicare – asistență medicală de ambulatoriu

1.2. Nivel de plicare – asistență medicală spitalicească

4. Documente de referință (reglementări) aplicabile activității procedurale

4.1. Reglementări internaționale

1. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)
2. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines

4.2. Reglementări naționale

1. Ghidul ESC/ESII 2018 pentru managementul hipertensiunii arteriale. Grupul de lucru pentru managementul hipertensiunii arteriale al Societății Europene de Cardiologie (ESC) și al Societății Europene de Hipertensiune (ESH)

5. Definiții și abrevieri ale termenilor utilizați în procedura operațională

5.1. Definiții ale termenilor

Nr.	Termenul	Definiția și/sau, dacă este cazul, actul care definește termenul
-----	----------	--



crt.		
1.	Protocol medical	un set de reguli care trebuie respectate de personalul medical în stabilirea diagnosticului și/sau stabilirea tratamentului unui pacient cu suspecțiunea de anumită afecțiune
2.	Pacient	orice persoană care îndeplinește cel puțin unul dintre următoarele criterii: a. Persoana care are o plângere sau un mecanism sugestiv pentru o boală sau un vătămare potențială, b. Persoana care prezintă aspecte evidente de boală sau de vătămare sau c. Persoana identificată de către un apelant informat care solicită evaluarea pentru boală sau rănire potențială.
3.	Pacient critic	pacientul cu funcțiile vitale instabile sau cu afecțiuni care pot avea complicații irreversibile și care necesită intervenție medicală de urgență sau îngrijiri într-o secție de terapie intensivă generală sau specializată;
4.	Asistență medicală de urgență	ansamblul de măsuri diagnostice și terapeutice întreprinse de către personal medical calificat. Ea poate fi acordată la diferite niveluri de către medici și asistenți medicali cu diverse grade de pregătire;
5	Urgență medicală	accidentarea sau îmbolnăvirea acută, care necesită acordarea primului ajutor calificat și/sau a asistenței medicale de urgență, la unul sau mai multe niveluri de competență, după caz. Ea poate fi urgență cu pericol vital, unde este necesară/sunt necesare una sau mai multe resurse de intervenție în faza prespitalicească, continuând îngrijirile într-un spital local, județean ori regional, sau urgență fără pericol vital, unde îngrijirile pot fi efectuate, după caz, cu sau fără utilizarea unor resurse prespitalicești, la un centru ori cabinet medical autorizat sau, după caz, la un spital;

5.2. Abrevieri ale termenilor

Nr.	Abrevierea	Termenul abreviat
1	CV	Cardiovascular
2	ECG	Electrocardiograma
3	HTA	Hipertensiune arterială
4	TAS	Tensiunea arterială sistolică
5	TAD	Tensiunea arterială diastolică
6		
7		

6. Descrierea protocolului

DEFINITIE ȘI CLASIFICARE

Relația dintre TA și evenimentele cardiovasculare (CV), renale și mortalitate este continuă, diferențierarea dintre normotensiune și hipertensiune fiind oarecum arbitrară. În practică, valorile cut-off ale TA sunt utilizate din motive pragmatice, pentru a simplifica diagnosticul și deciziile privind tratamentul HTA. Hipertensiunea arterială este definită ca valoarea TA la care beneficiile tratamentului depășesc, fără echivoc, riscurile tratamentului, după cum arată studiile clinice. Clasificarea și definiția hipertensiunii bazată pe măsurarea TA în cabinetul medical sunt aceleași ca și în ghidul anterior (Tabel 1). Hipertensiunea arterială este definită ca valori ale TA sistolice (TAS) ≥ 140 mmHg și/sau ale TA diastolice (TAD) ≥ 90 mmHg măsurate în cabinetul medical.

Tabel 1. Clasificarea TA și definiția gradelor de hipertensiune arterială



Categorie ^a	TA sistolică (mmHg)	TA diastolică (mmHg)
Optimă	<120	≤80
Normală	120-129	80-84
Normal înaltă	130-139	85-89
Hipertensiune arterială grad 1	140-159	90-99
Hipertensiune arterială grad 2	160-179	100-109
Hipertensiune arterială grad 3	≥180	≥110
Hipertensiune sistolică izolată ^b	≥140	≤90

Hipertensiunea arterială se asociază des cu alți factori de risc CV precum dislipidemia și intoleranța la glucoză, care au un efect multiplicator asupra riscului CV. Cuantificarea riscului total CV este importantă pentru stratificarea riscului pacienților cu hipertensiune arterială, pentru a determina dacă tratamentele adiționale cu statine sau antiagregante pot fi indicate pentru reducerea suplimentară a riscului CV. Este recomandată evaluarea riscului CV conform sistemului SCORE.

Pacienții cu hipertensiune se pot prezenta cu afectare de organ ţintă mediată de hipertensiune (AOTMH), dar și cu diabet zaharat sau boală cronică de rinichi, ceea ce poate modifica riscul estimat conform sistemului SCORE într-o categorie superioară (Figura 1).

Figura 1. Riscul cardiovascular la pacientul hipertensiv

Stadiul zarea bolii hipertensive	Alți factori de risc, AOTMH sau boala	Grad TA (mmHg)			
		Normal înalt 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 I (necomplicată)	Fără alți factori de risc	Risc scăzut	Risc scăzut	Risc moderat	Risc înalt
	1 sau 2 factori de risc	Risc scăzut	Risc moderat	Risc moderat înalt	Risc înalt
	≥3 factori de risc	Risc scăzut moderat	Risc moderat înalt	Risc înalt	Risc înalt
Stadiul II (boală asimptomată)	AOTMH, BCR grad 3 sau diabet zaharat fără afectare de organ	Risc moderat înalt	Risc înalt	Risc înalt	Risc înalt spre foarte înalt
Stadiul III (boală prezentă)	BCV stabilă, BCR grad ≥4 sau diabet zaharat cu afectare de organ	Risc foarte înalt	Risc foarte înalt	Risc foarte înalt	Risc foarte înalt

DIAGNOSTIC

Tensiunea arterială poate fi măsurată în cabinetul medical sau prin monitorizare ambulatorie a tensiunii arteriale (MATA). În toate cazurile, este important ca măsurarea tensiunii arteriale să se facă cu un instrument validat (Tabel 1).

Tabel 1. Măsurarea tensiunii arteriale în cabinetul medical



<p>Pacienții trebuie să stea confortabil într-un mediu liniștit pentru 5 minute înainte de a începe măsurările TA.</p> <p>Au trebui înregistrate trei măsurători ale TA la 1-2 min. distanță și măsurători adiționale doar dacă primele două citiri diferă cu >10 mmHg. TA se înregistrează ca media ultimelor două citiri ale TA.</p> <p>La pacienții cu valori ale TA instabile determinate de aritmii, precum pacienții cu FiA, ar trebui înregistrate măsurători adiționale prin metode auscultațorii manuale, decarele cele mai multe aparate automate nu au fost validate pentru măsurarea TA la pacienții cu FiA.³</p> <p>Utilizați o manșetă standard (12-13 cm lățime și 35 cm lungime) pentru majoritatea pacienților; sunt necesare manșete mai mari sau mai mici pentru brațe mai groase (circumferință braț >32 cm) respectiv mai subțiri.</p> <p>Manșeta trebuie poziționată la nivelul inimii, cu spatele și brațul susținute, pentru a evita creșterile TA dependente de contractura musculară sau de exercițiul izometric.</p> <p>Atunci când se folosește metoda auscultațoriei, utilizați fazele I și V (reducerea bruscă/dispariția) ale zgomotelor Korotkoff pentru a identifica TAS și respectiv, TAD.</p> <p>Măsurăți TA la ambele brațe la prima vizită pentru a detecta posibile diferențe între brațe. Utilizați brațul cu vârsta cea mai mare ca referință.</p> <p>Măsurăți TA la 1 minut și la 3 minute după ridicarea în picioare la toți pacienții la prima măsurătoare pentru a exclude hipotensiunea ortostatică. Măsurarea TA în poziție șezândă și în picioare ar trebui efectuată la vizite ulterioare persoanelor vârstnice, celor cu diabet zaharat și persoanele cu alte afecțiuni în care hipotensiunea ortostatică ar putea apărea frecvent.</p> <p>Inregistrați frecvența cardiacă și utilizați palparea pulsului pentru a exclude aritmii.</p>

Monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale furnizează media citirilor TA pe o perioadă definită, de obicei 24 de ore. Aparatul este de obicei programat să înregistreze TA la intervale de 15-30 de minute și valorile medii ale TA sunt de obicei furnizate pe timpul zilei, pe timpul nopții și pe 24 de ore (Tabel 2).

Tabel 2. Definiția HTA conform valorilor din cabinet, ambulator și de la domiciliu

Categorie	TAS mmHg		TAD mmHg
TA în cabinet ⁴	≥140	și/sau	≥90
TA în ambulator			
Media diurnă	≥135	și/sau	≥85
Media nocturnă	≥120	și/sau	≥70
Media pe 24 de ore	≥130	și/sau	≥80
Media TA la domiciliu	≥135	și/sau	≥85

TA = tensiune arterială; TAS = tensiune arterială sistolică; TAD = tensiune arterială diastolică.

⁴ Se referă mai degrabă la măsurarea convențională a TA în cabinet decât măsurarea nesuprapoziție a TA în cabinet.

Scopul evaluării clinice este (Tabel 3, Tabel 4):

- De a stabili diagnosticul de hipertensiune și gradul acesteia.
- De a căuta posibile cauze secundare de hipertensiune.
- De a identifica factori care ar putea contribui la dezvoltarea HTA (stil de viață, medicație concomitantă sau istoric familial).
- De a identifica factori de risc CV concomitenți (inclusiv stil de viață și istoric familial).
- De a identifica boli concomitente.
- De a stabili dacă există AOTMII sau boală CV, cerebrovasculară sau renală.

Tabel 3. Examene de rutină pentru evaluarea pacienților hipertensiivi



Teste de laborator de rutină	
Hemoglobină și/sau hematocrit	
Glicemie à jeun și HbA1c	
Lipide serice: colesterol total, LDL colesterol, HDL colesterol	
Trigliceride serice	
Sodiu și potasiu seric	
Acid uric seric	
Creatinină serică și RFGe	
Teste sanguine pentru funcția hepatică	
Analize de urină: examinare microscopică; proteinuria prin testare pe dipstick sau, ideal, reportul albumină-creatinină	
ECG cu 12 derivații	

Tabel 4. Evaluarea pentru afectarea de organ ţintă mediată de hipertensiune

Teste screening de bază pentru AOTMH	Indicații și interpretare
ECG cu 12 derivații	Screening pentru HVS și alte anomalii cardiace posibile, documentarea frecvenței cardiaice și a ritmului cardiac.
Raport albumină/creatinină urinară	Detectarea excreției crescute de albumină care să orienteze către o posibilă boală renală.
Creatinină serică și RFGe	Pentru detectarea unei posibile boli renale
Examen fund de ochi	Determinarea retinopatiei hipertensive, în special la pacienții cu hipertensiune grad 2 sau 3.
Screening mai detaliat pentru AOTMH	Indicații și interpretare
Ecocardiografie	Pentru evaluarea structurii și funcției cardiaice, atunci când aceste informații influențează decizia terapeutică.
Doppler carotidian	Pentru a determina prezența plăcilor de aterom sau a stenozelor carotidiene, în special la pacienții cu boală cerebrovasculară sau boală vasculară cu orice altă localizare.
Ecografie abdominală și examinari Doppler	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a evalua dimensiunile și structura renală (exp. cicatrici) și pentru a exclude obstrucția de tract urinar ca posibilă cauză de BCR și HTA. • Evaluarea aortei abdominale pentru evidențierea dilatațiilor anevrismale sau a bolii vasculare. • Evaluarea glandelor suprarenale pentru a evidenția un adenom sau feocromocitom (se preferă CT sau RM pentru examinare detaliată), vezi secțiunea 5.2 cu privire la screening-ul pentru HTA secundară. • Doppler-ul de artere renale pentru screening-ul bolii renovascularare, în special în prezența asimetriei dimensiunilor renale.
PWV	Indicator al rigidității aortei și al arteriosclerozelor subiacente.
IGB	Screening pentru BAP.
Teste funcționale cognitive	Pentru evaluarea funcției cognitive la pacienții cu simptome sugestive pentru deteriorare cognitivă.
Imagistica cerebrală	Pentru evaluarea lezunilor cerebrale ischemice sau hemoragice, în special la pacienții cu istoric de boală cerebrovasculară sau declin cognitiv.

TRATAMENT



Modificări ale stilului de viață sunt recomandate pentru toți pacienții cu tensiune arterială normal-înaltă sau cu HTA. Valoarea prag a TA pentru considerarea tratamentului medicamentos și momentul inițierii acestuia depinde de vârstă și de riscul pacientului.

Valoarea până la care ar trebui scăzută TA cu tratament medicamentos depinde de vârstă pacientului, de comorbidități și de gradul de tolerabilitate al tratamentului. Este recomandat un interval țintă cu o limită inferioară de siguranță dincolo de care TA nu ar mai trebui scăzută. Modificările stilului de viață. Un stil de viață sănătos poate preveni sau întârzi instalația hipertensiunii arteriale și poate reduce riscul cardiovascular. Schimbările eficiente ale stilului de viață pot fi suficiente pentru a preveni sau a întârzi nevoia de terapie medicamentoasă la pacienții cu HTA grad 1.

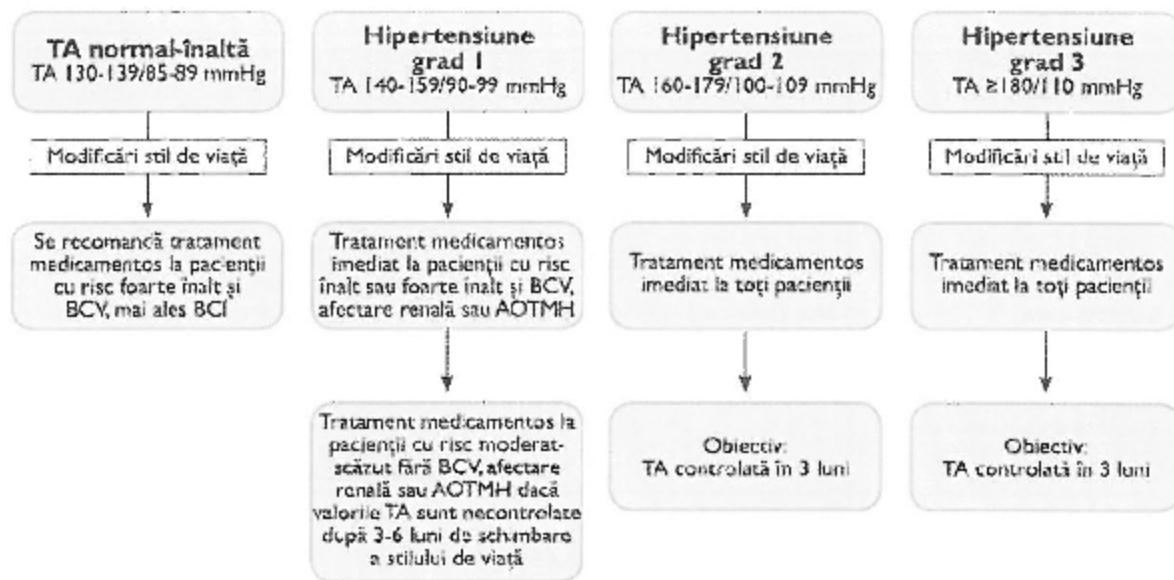
Tabel 4. Sumar al pragurilor TA măsurate la cabinet pentru inițierea tratamentului

Grupa de vârstă	TAS (mmHg) prag pentru inițierea tratamentului (măsurată în cabinet)					TAD (mmHg) prag pentru inițierea tratamentului (măsurată în cabinet)
	HTA	+ Diabet	+ BCR	+ BCI	+ AVC/AIT	
18-65 de ani	≥140	≥140	≥140	≥140 ^a	≥140 ^a	≥90
65-79 de ani	≥140	≥140	≥140	≥140 ^a	≥140 ^a	≥90
≥80 de ani	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥90
TAD prag pentru inițierea tratamentului măsurată în cabinet (mmHg)	≥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; AIT = accident ischemic tranzitor.

^a Tratamentul poate fi considerat la acești pacienți cu risc foarte înalt și la TAS normal-înaltă (ex. TAS 130-140 mmHg).

Figura 2. Inițierea tratamentului antihipertensiv (modificări ale stilului de viață și medicație) la niveluri diferite ale tensiunii arteriale inițiale măsurate în cabinet. TA = tensiune arterială; BCI = boală cronică ischemică; BCV = boală cardiovasulară; AOTMH = leziuni de organ țintă mediate de hipertensiune.



Majoritatea pacienților hipertensivi au nevoie, pe lângă măsurile de schimbare a stilului de viață, de terapie farmacologică pentru a obține un control adecvat al valorilor TA. Cinci clase medicamentoase principale sunt recomandate pentru controlul valorilor tensiunii arteriale: IECA, BRA, beta-blocanți, BCC și diureticile (tiazidice și tiazid-like, cum ar fi clortalidona și indapamida). Recomandarea a fost bazată pe: (i) capacitatea dovedită de a reduce TA; (ii) studii placebo-controlate care dovedesc reducerea evenimentelor CV; (iii) dovezi ale scăderii morbidității și mortalității cardiovasculare. Fiecare dintre aceste clase are contraindicații absolute sau relative.

Tabel 5. Valorile țintă ale tensiunii arteriale la prezentarea la cabinet

Grupa de vîrstă	Valorile țintă TAS la cabinet (mmHg)					Valorile țintă TAD la cabinet (mmHg)
	Hipertensiune	+ Diabet	+ BCR	+ BCI	+ AVC/AIT	
18-65 ani	Tinta la 130 sau mai mică dacă este tolerată Nu <120	Tinta la 130 sau mai mică dacă este tolerată Nu <120	Tinta <140 până la 130 dacă este tolerată	Tinta la 130 sau mai mică dacă este tolerată Nu <120	Tinta la 130 sau mai mică dacă este tolerată Nu <120	70-79
65-79 ani ^b	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	70-79
≥80 ani ^b	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	Tinta 130-139 dacă este tolerată	70-79
Valorile TAD țintă la cabinet (mmHg)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

BCI = boală coronară; BCR = boală cronică de rinichi (include BCR diabetică și non-diabetică); TAD = tensiune arterială diastolică; TAS = tensiune arterială sistolică; AIT = accident ischemic transitor.

^a Se referă la pacienții cu istoric de accident vascular cerebral, nu se referă la valorile TA imediat după un accident vascular cerebral acut.

^b Decizie în privința tratamentului și valorile tensionale țintă ar putea fi modificate la pacienții vîrstnici care sunt fragili și independenți.



Tabel 6. Restricții și posibile contraindicații în folosirea medicației antihipertensive

Medicament	Contraindicații	
	Absolute	Relative
Diuretice (tiazidice/tiazidice-like, ex. clortalidona și indapamida)	Gută	Sindrom metabolic Intoleranță la glucoză Sarcina Hipercalcemie Hipopotasemia
Beta-blocante	Astmă bronșic Bloc sinoatrial sau atrioventricular de grad înalt Bradicardia (frecvența cardiacă <60 de bătăi pe minut)	Sindrom metabolic Intoleranță la glucoză Atleți și pacienți fizic activi
Blocante ale canalelor de calciu (dihidropiridine)		Taharicmile Insuficiență cardiacă (ICPE, clasa III sau IV) Edeme gambiere pre-existence severe
Blocante ale canalelor de calciu (verapamil, diltiazem)	Bloc sinoatrial sau atrioventricular de grad înalt Disfuncție severă de ventricul stâng (FE VS <40%) Bradicardia (frecvența cardiacă <60 de bătăi pe minut)	Constipație
Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinii	Sarcina Edem angioneurotic în antecedente Hipertotasemia (potasiu >5.5 mmol/L) Stenoza bilaterală de artere renale	Femei cu potențial fericit în absența unei metode eficiente de contracopere
Blocanții receptorilor de angiotensină	Sarcina Hipertotasemia (potasiu >5.5 mmol/L) Stenoza bilaterală de artere renale	Femei cu potențial fericit în absența unei metode eficiente de contracopere

FE VS = fracția de ejection a ventriculu stâng; ICPE=Insuficiență cardiacă cu fracție de ejection redusă

Algoritmul de tratament în hipertensiunea arterială

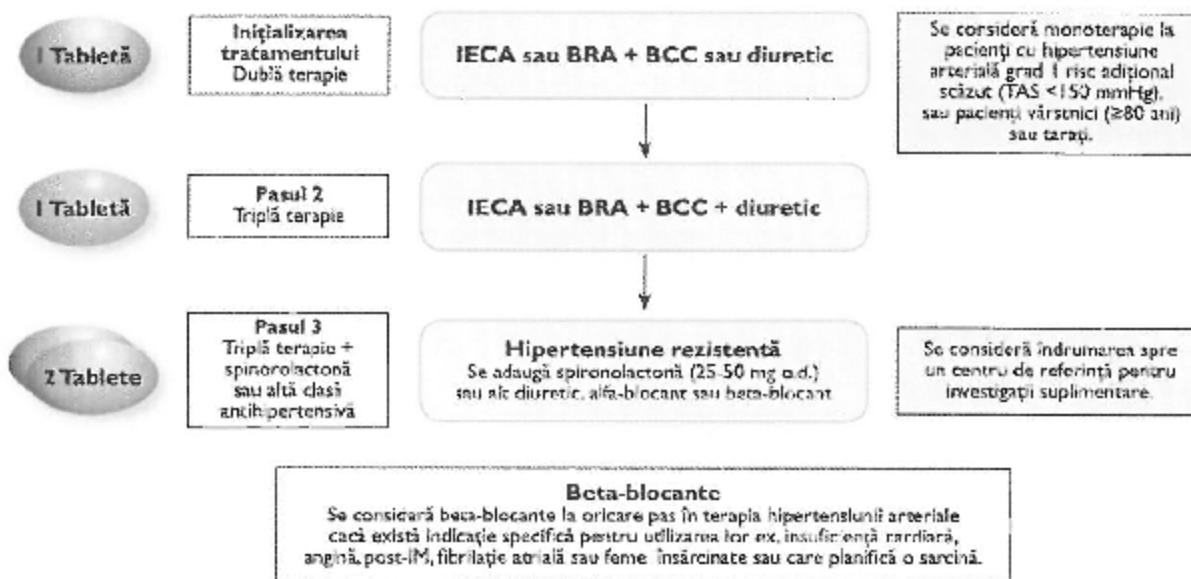
În pofida disponibilității unor terapii farmacologice dovedite eficiente în HTA, ratele de control la nivel global sunt mici. Așadar, este necesară abordarea urgentă a factorilor care contribuie la controlul inadecvat al TA la pacienții hipertensiivi sub tratament, în special inerția terapeutică (eșecul clinicianului la up-titrare tratament) și aderența scăzută a pacientului la multiple medicamente. Algoritmul terapeutic a fost dezvoltat pentru a oferi o recomandare simplă și pragmatică a tratamentului hipertensiunii bazată pe câteva recomandări cheie:

1. Inițierea tratamentului la majoritatea pacienților trebuie să fie făcută cu o combinație în doză fixă (CDF) a două medicamente, pentru a îmbunătăți viteza, eficiența și predictibilitatea controlului TA. Recomandarea întărește conceptul că tratamentul inițial eficient necesită cel puțin 2 clase terapeutice la cei mai mulți pacienți.
2. Combinata preferată este reprezentată de un blocant al SRA (IECA sau BRA) cu un BCC sau un diuretic. Un beta-blocant în combinație cu un diuretic sau cu o altă clasă terapeutică din cele majore reprezintă o alternativă, în condițiile în care există o indicație specifică pentru beta-blocant, ex. angina, post-infart miocardic, insuficiență cardiacă sau controlul frecvenței cardiace.
3. Monoterapia se utilizează în general ca terapie antihipertensivă inițială doar la: (i) pacienții cu HTA grad 1 cu risc scăzut și cu TAS <150 mmHg; (ii) pacienți cu risc foarte înalt și TA normal-înaltă când s-a luat decizia de tratament; (iii) la pacienți vârstnici fragili.



4. Utilizarea unei CTU care conține 3 clase de antihipertensive: blocant SRA + BCC + diuretic ar trebui să fi și folosită dacă TA nu este controlată printr-o CTU cu 2 medicamente.
5. Spironolactona este tratamentul inițial preferat pentru HTA rezistentă, în absența contraindicațiilor
6. Alte clase de antihipertensive pot fi utilizate în rarele circumstanțe în care TA nu este controlată cu strategia terapeutică menționată mai sus. Algoritmul de bază al tratamentului este ilustrat în Figura 3.

Figura 3. Algoritmul terapeutic al hipertensiunii necomplicate. Algoritmul se poate aplica și majorității pacienților cu AOTMH, boli cerebrovasculare, diabet sau BAP. IECA = inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinii; BRA = blocanți a receptorilor de tip 1 ai angiotensinei II; BCC = blocant de canal de calciu; AOTMH = afectare de organ mediată de hipertensiune; IM = infarct miocardic, BAP = boală arterială periferică; o.d. = omnie die (în fiecare zi).



Tratamentul hipertensiunii rezistente

Tratamentul eficient combină modifi cări ale stilului de viață (în special reducerea aportului de sodiu), întreruperea substanțelor care interferă cu medicația antihipertensivă și adăugarea secvențială a claselor antihipertensive la tripla terapie inițială (de obicei un IECA sau un BRA + BCC + diuretic). Spironolactona în doză mică (25-50 mg/zi) este o opțiune eficientă de tratament pentru HTA rezistentă; totuși eficiența și siguranța acesteia la pacienții cu afectare semnificativă a funcției renale nu sunt bine stabilite. Ca atare, utilizarea spironolactonei în hipertensiunea rezistentă trebuie restricționată la pacienții cu RFGe ≥ 45 mL/min și concentrație plasmatică a potasiului ≤ 4,5 mmol/L. Electrolitii și RFGe trebuie monitorizate curând după inițierea terapiei. Un diuretic de ansă trebuie să înlocuiască un diuretic tiazidic/tiazidic-like dacă RFGe ml/min/1,73 m².

Urgențele hipertensive

Urgențele hipertensive cu risc vital („emergency”) sunt situații în care hipertensiunea severă (de obicei de grad 3) este asociată cu afectarea acută de organ; sunt deseori

SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ “PIUS BRÎNZEU” TIMIȘOARA	PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ	Ediția 3.
SECȚIA CARDIOLOGIE SECȚIA TERAPIE INTENSIVĂ CORONARTENI	PM-CARDIO-003	Pag. 12 din 15

amenințătoare de viață și necesită intervenție imediată și atentă pentru scăderea TA, în spital, de obicei folosind terapie intravenoasă (i.v.).

Prezentările tipice ale urgențelor hipertensive sunt:

- Pacienți cu hipertensiune malignă, caracterizată prin hipertensiune severă (de obicei grad 3) asociată cu modificări ale examenului fund de ochi (hemoragii în flacără și/sau edem papilar), microangiopatie și coagulare intravasculară diseminată, encefalopatie (în aproximativ 15% din cazuri), insuficiență cardiacă acută și deteriorare acută a funcției renale. Termenul de „malignă” reflectă prognosticul extrem de nefavorabil în absența tratamentului.
- Pacienți cu hipertensiune severă asociată cu alte condiții clinice care ar necesita o reducere urgentă a TA, ex. disecția acută de aortă, ischemia miocardică acută sau insuficiență cardiacă acută.
- Pacienți cu hipertensiune severă instalată brusc determinate de feocromocitom.
- Gravide cu hipertensiune severă sau preeclampsie.

Termenul de urgență hipertensivă („urgency”) este utilizat pentru a descrie HTA severă la pacienți care se prezintă în departamentul de urgență și la care nu există nicio evidență a afectării acute de organ ţintă. Își acești pacienți necesită scăderea TA, cu menținerea că ei au rareori nevoie de întâmpinare în spital, iar reducerea TA este cel mai bine obținută cu medicație orală conform algoritmului de tratament medicamentos prezentat în. Acești pacienți vor necesita control urgent în ambulatoriu pentru a se asigura faptul că TA revine la valori controlate.

Tabel 7. Algoritm de diagnostic pentru pacienți cu suspiciune de urgență hipertensivă cu risc vital („emergency”)

Teste de rutină pentru toate cauzele posibile
Examenul fundului de ochi este un test obligatoriu din algoritmul de diagnostic
ECG cu 12 derivații
Hemoglobină, număr trombocite, fibrinogen
Creatinină, RFGe, elektrolizi, LDH, haptoglobina
Report albumină: creatinină urinară, sediment urinar pentru eritrocite, leucocite, cilindri
Test de sarcină la femeile cu potențial fericit
Teste specifice în anumite circumstanțe
Troponină, CK-MB (dacă suspiciună o afectare cardiacă, ex. durere toracică acută sau insuficiență cardiacă acută) și NT-proBNP
Radiografie toracică (supraîncărcare volemică)
Ecocardiografie (disecție de aortă, insuficiență cardiacă sau ischemie)
Angiografie CT toracică și/sau abdominală la o suspiciune de boală arterială acută (ex. disecție de aortă)
CT sau RM cerebral (afectarea sistemului nervos)
Ecografie renală (afectare renală sau suspiciune de stenoza de arteră renală)
Screening urinar pentru droguri (suspicție de utilizare de metamfetamină sau cocaïnă)

CK-MB = creatin-kinază izoenzima MB (musculară/cerebrală); CT = computer-tomografie; ECG = electrocardiogramă; RFGe = rata filtrării glomerulare estimată; LDH = lactat-dehidrogenază; RM = rezonanță magnetică; NT-proBNP = porțiune N-terminală a pro-peptidului natriuretic B.

Tabel 8. Urgențe hipertensive care necesită scăderea imediată a tensiunii arteriale cu terapie medicamentoasă intravenoasă



Prezentare clinică	Interval de timp și valoare țintă pentru reducerea TA	Tratament
Hipertensiune malignă cu sau târă insuficiență renală acută	Câteva ore Scădere a TAM cu 20-25%	Urapidil
Encefalopatie hipertensivă	Scădere imediată a TAM cu 20-25%	
Eveniment coronarian acut	Scădere imediată a TAS la <140 mmHg	Nitroglicerină, Urapidil
Edem pulmonar acut cardiogen	Scădere imediată a TAS la <140 mmHg	nitroglicerină (cu diuretic de ansă) Urapidil (cu diuretic de ansă)
Dissecție acută dc aortă	Scădere imediată a TAS la <120 mmHg și alura ventriculară la <60 bpm	Nitroglicerină metoprolol
Eclampsie și pre-eclampsie severă/ HELLP	Scădere imediată a TAS la <160 mmHg și TAD la <105 mmHg	Sulfat de magneziu Consideră inducerea travaliului

7. Resurse necesare

1. Umane (competențele personalului necesare)
 - a. Medici primari de cardiologie
 - b. Medici specialiști de cardiologie
 - c. Medici primari medicină de urgență
 - d. Medici specialiști medicină de urgență
 - e. Asistente medicale specializate
2. Material (aparatură specifică etc)
 - a. Laborator clinic de analize
 - b. Electrocardiografe
 - c. Ecocardiografe
 - d. Sisteme Holter TA
 - e. Seringi automate
 - f. Dispozitive de perfuzie
 - g. Soluții perfuzabile

8. Condiții de abatere de la protocol

1. Reglementări juridice
2. În caz de necesitate, clinicienii vor apela la judecata clinică, cunoștințele și experiența pe care le au pentru a decide abaterea de la protocol
3. În caz de particularități ale cazului care justifică abaterea de la protocol. Particularitățile pot fi legate de sex, vîrstă extremitate, comorbidități, complicații, atitudinea pacientului față de boala, comportamente alimentare de viață, sociale, profesionale, culturale, religioase etc.
4. Refuzul pacientului de accepta conduită terapeutică precizată în protocol
5. Studii clinice derulate în spital aprobată de Comisia de etică, care permit abaterea de la protocol



6. Modificări în ghidurile naționale sau internaționale

9. Valorificarea rezultatelor activității - indicatori

Nr. crt.	Indicator de performanță	Perioada raportării	Mod de calcul	Valoare țintă
1	Numărul de reclamații/ plângeri ale pacienților/apărținătorilor	anual	Număr reclamații ale pacienților /apărținătorilor cu diagnostic HTA în decurs de 6 luni	0
2	Proportia pacienților reinternăți (fără programare) în intervalul de 30 de zile de la extenuare cu hipertensiune arterială	anual	Număr pacienți reinternare	10%
3.	Durata medie de spitalizare cazuri necomplicate	anual	Orn zile spitalizare aferente bolnavilor internați/Nr. mediu de paturi * 100	—
4	Durata medie de spitalizare cazuri necomplicate	anual	Orn zile spitalizare aferente bolnavilor internați/Nr. mediu de paturi * 100	Max. —
5	Proportia pacienților decedați	anual	Nr.pacienți cu diagnosticul HTA decedați/nr.total pacienți cu diagnosticul HTA *100	1%

10. Responsabilități și răspunderi în derularea activității

1. Medic șef secție

- a. Răspunde de implementarea protocolului la nivelul structurii
- b. Realizează/coordonază analize semestriale ale abaterilor de la aplicarea protocolului
- c. Coordonază/realizează analiza autoevaluărilor semestriale a indicatorilor de eficacitate și eficiență ai protocolului
- d. Coordonază autoevaluarea periodică a respectării protocolului
- e. Se asigură de informarea, instruirea și respectarea întregului personal din subordine, inclusiv a noilor angajați, a protocolului

2. Auditor clinic al secției

- a. Participă în misiuni audit clinic de analiză a protocolelor implementate la nivel de spital
- b. Analizează periodic implementarea protocolelor medicale la nivelul secției din care face parte
- c. Analizează periodic abaterile de la protocolele implementate la nivelul secției din care face parte

3. Medicii clinicieni din cadrul secției

- a. Respectă protocolul medical
- b. Se abată de la protocol doar în condițiile precizate de acestea
- c. Completează FOOG cu recomandările de consulturi interdisciplinare (cu motivare acestora și menționarea datei și orei solicitării consultului)

 <p>SPITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ “PIUS BRÂNZEU” TIMIȘOARA</p> <p>SECȚIA CARDIOLOGIE SECȚIA TERAPIE INTENSIVĂ CORONARIENI</p>	<p>PROTOCOL MEDICAL DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT ÎN HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ</p>	Ediția 3. PM-CARDIO-003
		Pag. 15 din 15

- d. Completează FOCG cu recomandările de medicamente (menționând substanța, cantitatea, doza, ritmul, modul de administrare)
 - e. Completează FOCG cu recomandarea de investigații paraclinice menționarea datei și orei solicitării (cu motivare acestora în cazul în care nu fac parte din protocolul stabilit)
 - f. Solicită consimțământul pacientului pentru aplicarea planului conform protocolului (conform procedurii specifice PO-MED-030 Procedura operațională de obținere a acordului pacientului informat sau a procedurii PO-MED-039 Procedura operațională privind intervenția medicală fără acordul pacientului /reprezentantului legal, în funcție de situație).
4. Asistentele medicale din cadrul secției
- a. Administrează medicamentele conform recomandărilor făcute în FOCG de către medic
 - b. Pregătesc pacientul pentru investigațiile recomandate de către medic în FOCG

