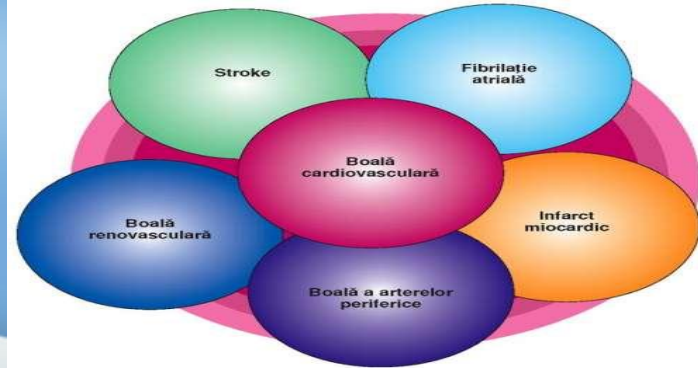




Epidemiologia bolilor cardiovasculare

Conf. univ. Dr. Emilian Damian Popovici
S.L. Dr. Luminița Bădițoiu

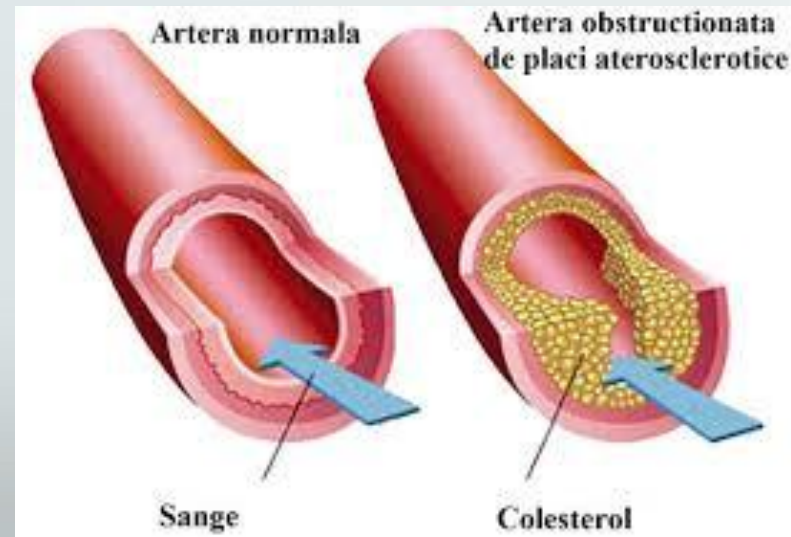
Bolile cardiovasculare



- **Boală cardiacă coronariană** - afectarea vaselor care irigă miocardul;
- **Boli cerebrovasculare** – afectarea vaselor care irigă creierul;
- **Boala arterială periferică** – afectarea vaselor care irigă membrele superioare și inferioare;
- **Boli cardiovasculare reumatice** - afectarea miocardului și a valvelor prin febra reumatică, cauzată de streptococul β -hemolitic;
- **Boli cardiace congenitale** - malformații congenitale cardiace;
- **Tromboza venoasă profundă și embolismul pulmonar** - trombii din venele periferice pot ajunge la inimă și plămâni.

Definiția bolilor coronariene

- Sunt definite ca o deteriorare a funcției cardiace din cauza unui flux sanguin inadecvat la nivelul cordului, prin obstrucții în circulația coronariană a inimii;
- Cea mai frecventă etiologie este **ateromatoza** – formarea de depozite lipidice pe pereții interiori ai vaselor de sânge;
- Bolile coronariene se pot manifesta în mai multe forme:
 - a) Angină pectorală de efort;
 - b) Infarct miocardic;
 - c) Aritmii cardiace;
 - d) Insuficiență cardiacă;
 - e) Moarte subită.

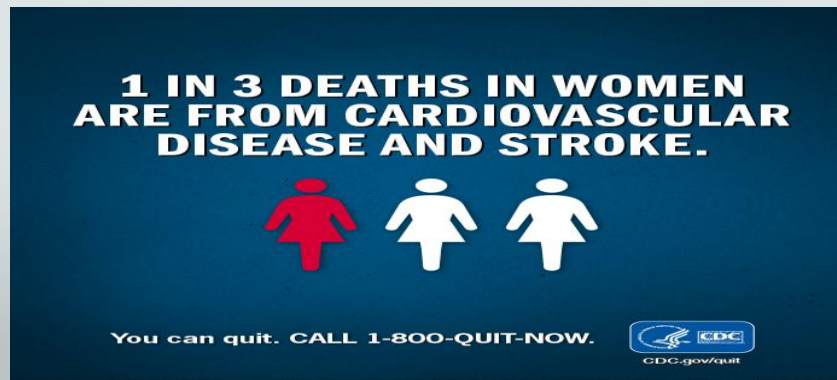


Magnitudinea problemei - BCV

- **Sunt prima cauză de deces la nivel mondial;**
- În 2016 se estimează că au murit **17,9 milioane de oameni** din cauza bolilor cardiovasculare, ceea ce reprezintă **31%** din totalul deceselor la nivel mondial;
- Dintre aceste decese, 85% sunt atributibile bolii coronariene și accidentului vascular cerebral;
- În 55% din totalul deceselor cardiace, mortalitatea apare brusc instantaneu sau în 24 de ore;
- În 2015, 82% din decese prin boli cardiovasculare au avut loc în țări cu venituri mici și medii - **în România** bolile cardiovasculare sunt responsabile **de 6 din 10 decese.**

Magnitudinea problemei - BC

- OMS-ul consideră bolile coronariene drept **epidemia lumii moderne**;
- Este prima cauză de deces în țările industrializate;
- Mortalitatea prin boli coronariene este mai redusă în țările în curs de dezvoltare versus cele dezvoltate:
 - Mascată de alte cauze;
 - Problemele în diagnosticarea și raportarea lor;
- Cu toate acestea, ratele de deces prin boli coronariene sunt în creștere și în aceste țări – ex: în Singapore, rata de deces s-a dublat în 20 de ani.



Simptomatologie -BC



- Uneori o ischemie acută poate fi prima manifestare a bolii;
- **Simptomele unui infarct miocardic includ:**
 - Durere/disconfort precordial;
 - Durere/disconfort la nivelul brațului, umărului stâng, maxilarului sau în spate;
 - Dispnee, bradipnee, greață sau vărsături, lipotimie, transpirații reci, paliditate;
- Femeile sunt mai susceptibile de a avea dificultăți în respirație, greață, vărsături, dureri în spate sau la nivelul maxilarului.

Simptomatologie - AVC



- Cel mai frecvent simptom este **hemipareza/hemiplegia** sau paretezii/slăbiciunea bruscă a feței, a brațului, a piciorului;
- Cefalee severă, fără o altă cauză cunoscută;
- Mers dificil, vertij, pierderea echilibrului sau a coordonării;
- Tulburări de vedere la unul sau ambii ochi;
- Stare de lipotimie sau pierderea cunoștinței;
- Confuzie, dizartrie, dificultăți de înțelegere a cuvintelor;



Simptomatologie - Boala cardiacă reumaticală



- Afectarea valvelor cardiace și a miocardului prin inflamație și țesut cicatricial, ca urmare a răspunsului imunitar anormal, declanșat de infecții streptococice;
- Febra reumatică **afectează mai ales copiii din țările sărace** - la nivel mondial, aproximativ **2%** din decesele prin boli cardiovasculare se datorează bolilor cardiace reumatismale;
- Simptomele febrei reumatice includ: febră, artralгии, tumefierea articulațiilor, crampe abdominale, greață și vărsături;
- Simptomele afectării cardiace includ: dispnee, oboseală, fatigabilitate, aritmii cardiace, dureri precordiale, lipotimii.

Epidemiologie - Persoană

- Mai frecvent **bărbat de vârstă mijlocie** sau mai în etate;
- Bărbații au rate de deces mai mari decât femeile;
- Mai frecvent în rândul **celor cu antecedente heredo-colaterale** de boli coronariene;
- Datorită acumulării factorilor de risc:
 - hipertensiune arterială;
 - diabet zaharat ;
 - dislipidemie;
- Stil de viață și obiceiuri;
- Mai predispusă personalitatea de tip A;
- Apartenență la o clasă socială superioară în anii 1950; din 1970 au devenit mai frecvente în rândul **claselor devaforizate**.



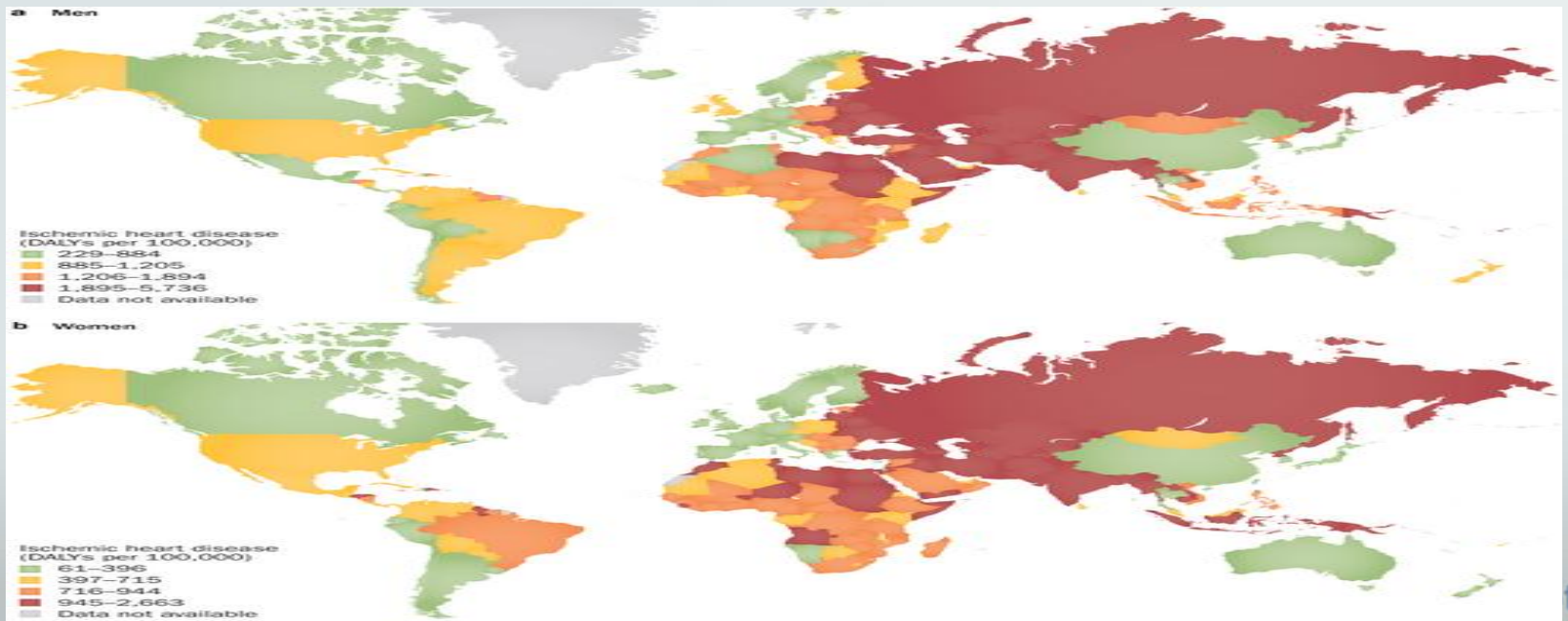
Epidemiologie - Timp



- **Epidemiile au început în momente diferite, în țări diferite;**
- În SUA - la începutul anilor 1920, în Marea Britanie - în 1930 și mai târziu, în țările europene;
- Acum, țările în curs de dezvoltare sunt în faza de recuperare;
- Epidemiile care au început mai devreme, sunt acum în declin - în SUA declinul a început în 1968, cu o scădere de 25% a mortalității în 1980;
- S-au înregistrat scăderi și în Noua Zeelandă, Canada, Australia.

Epidemiologie - Loc

- **Cea mai mare mortalitate în Nord-Estul Europei;**
- În Europa de Sud și Vest – valori mult mai mici;
- În Japonia – valori foarte mici;
- În țările în curs de dezvoltare – ratele de deces prin boli coronariene sunt în creștere.



Factori de risc



- Boli multifactoriale - cu cât sunt mai mulți factori, cu atât apare mai frecvent patologia coronariană;
- **Factori non-modificabili** (markeri de risc): vârsta, sexul (masculin), factorii genetici, hipercolesterolemia familială, personalitatea;
- **Factori modificabili** (factori de risc): fumat, alimentația nesănătoasă, obezitate, consumul nociv de alcool, sedentarism, stres, hipertensiune arterială, dislipidemie și diabet zaharat.

Factor de risc cardiovascular



Vârsta

Factor de risc cardiovascular



Hipertensiunea arterială

Factor de risc cardiovascular



Ereditatea

Factor de risc cardiovascular



Colesterolul

Factor de risc cardiovascular



Diabetul zaharat

Factor de risc cardiovascular



Fumatul

Factor de risc cardiovascular



Stresul

Factor de risc cardiovascular



Genul masculin

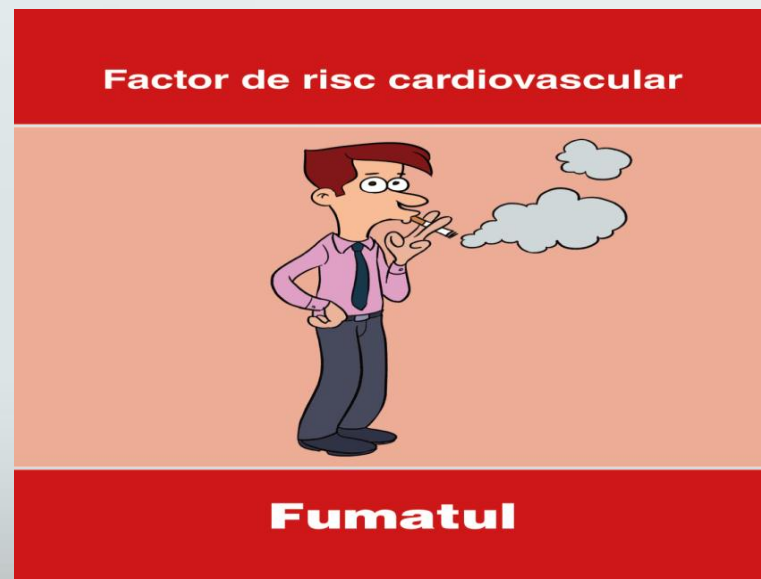
Factor de risc cardiovascular



Obezitatea

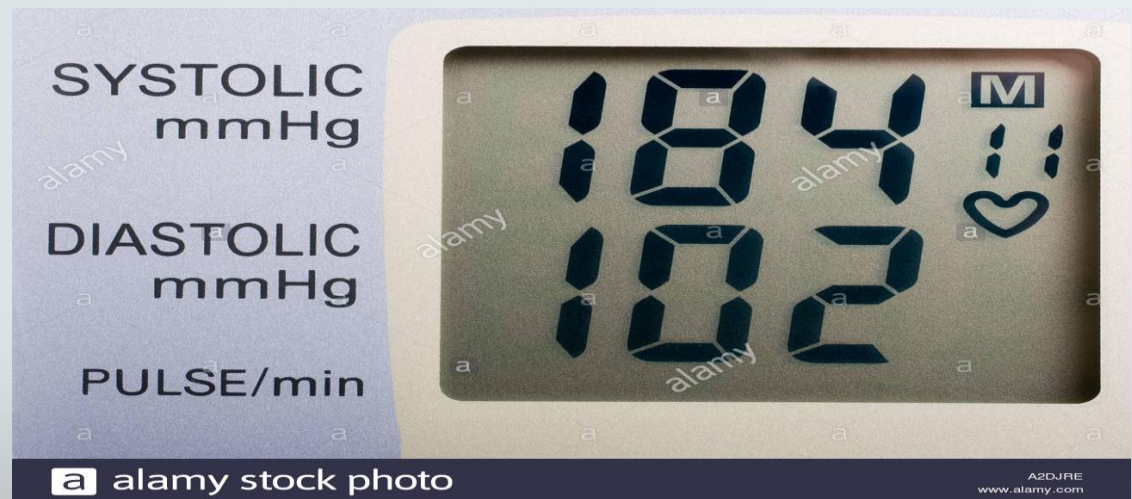
1. Fumat

- Factor de risc major pentru patologia coronariană;
- Responsabil **pentru 25% din decesele survenite la bărbații sub 65 de ani;**
- Riscul este corelat direct cu nr. de țigări/zi;
- Sinergic cu alți factori de risc.



2. Hipertensiune arterială

- Accelerează procesul aterosclerotic, în special în cazul în care există dislipidemie;
- **Presiunea arterială sistolică** este un predictor mai bun pentru patologia coronariană decât presiunea arterială diastolică;
- Cu toate acestea, ambii sunt factori de risc importanți.



3. Nivelul seric al colesterolului

- **Colesterolul seric mărit** este un factor de risc important pentru patologia coronariană;
- **LDL** este legat mai direct cu patologia coronariană.

Total Cholesterol (mg/dL)

| | |
|---------|-----------------|
| <200 | Optim |
| 200–239 | Mărit la limită |
| ≥240 | Mărit |

ATP III Clasificarea lipidelor și a lipoproteinelor

LDL Colesterol (mg/dL)

| | |
|---------|---------------------|
| <100 | Optim |
| 100–129 | Peste nivelul optim |
| 130–159 | Mărit la limită |
| 160–189 | Mărit |
| ≥190 | Foarte mărit |

HDL Colesterol (mg/dL)

| | |
|-----|--------|
| <40 | Scăzut |
| ≥60 | Mărit |



Dislipidemii specifice -Trigliceride crescute

Trigliceridelor serice

Normal <150 mg/dL

- La limită 150–199 mg/dL
- Mari 200–499 mg/dL
- Foarte mari ≥ 500 mg/dL



Cauze de creștere a trigliceridelor

- Obezitate și supraponderalitate;
- Diete bogate în carbohidrați ($> 60\%$ din aportul energetic);
- Sedentarism;
- Fumat de țigarete;
- Consum excesiv de alcool;
- Altă patologie - diabet zaharat de tip 2, insuficiență renală cronică, sindrom nefrotic;
- Anumite medicamente (corticosteroizi, estrogeni, retinoizi, doze mari de beta-blocante);
- Diverse dislipidemii genetice.

4. Alți factori de risc

- **Vârsta** – bărbații peste 45 ani sau femeile peste 55 ani sau la menopauză;
- Sexul : masculin;
- Factori hormonal:
 - estrogenii - diferența între bărbați și femei;
 - tiroidieni;
- Sedentarism;
- Personalitate de tip A;
- Consum crescut de alcool;
- Consum de contraceptive orale;



4. Alți factori de risc

- **Factorii ereditari** – dacă părinții și/sau frații au fost hipertensivi, diabetici sau au avut un infarct la vârstă tânără (sub 55 ani);
- Afroamericani prezintă o prevalență mai mare a diabetului și formelor severe de hipertensiune arterială versus alte rase;
- **Diabet zaharat** - patologia coronariană este de 2-3 ori mai frecventă la diabetici;
- **Hipercolesterolemia familială** - crește riscul de moarte prematură la vârstă tânără;

Știați că?



Studiile au demonstrat că persoanele cu diabet zaharat prezintă un risc de 2-3 ori mai mare de a suferi evenimente cardiovasculare majore, față de cele fără diabet.

www.soscadio.ro

4. Alți factori de risc

- o serie de **"cauze ale cauzelor"**:
 - globalizarea cu modul occidental de viață și dietă;
 - obezitatea - crește de 5-7 ori riscul de infarct și diabet zaharat;
 - urbanizarea;
 - îmbătrânirea populației;
 - nivel crescut de stres/depresie;



4. Alți factori de risc



- **Sărăcia:**

- Cel puțin **trei sferturi** din decesele globale prin boli cardiovasculare apar în țările cu venituri mici și mijlocii;
- Lipsa programelor de asistență medicală primară pentru depistare precoce și tratament conduce de multe ori, la deces timpuriu, în perioadele cele mai active;
- BCV scad și mai mult standardul de viață al pacienților și familiilor lor;
- La nivel macro-economic, BCV reprezintă o povară semnificativă pentru economiile țărilor cu venituri mici și mijlocii.

Prevenția patologiei coronariene

- Cele mai multe boli cardiovasculare pot fi prevenite prin abordarea factorilor de risc comportamentali folosind strategii largi populaționale;
- Persoanele cu boli cardiovasculare sau cu risc ridicat (datorită prezenței unuia sau a mai multor factori de risc: hipertensiune, diabet zaharat, dislipidemie) au nevoie de detectare precoce și management prin consiliere și tratament medicamentos.



Prevenția primordială



- Politici de sănătate pentru a favoriza alegerile sănătoase, a le face accesibile, disponibile;
- **Intervenții la nivel populațional:**
 - Politici de control privind consumul de tutun;
 - Taxarea suplimentară a alimentelor bogate în grăsimi, zahăr, sare;
 - Construirea de piste pentru pietoni și pentru biciclete, locuri ce stimulează creșterea activității fizice;
 - Strategii pentru reducerea consumului nociv de alcool;
 - Asigurarea de mese sănătoase pentru copiii din școli.

Prevenția primară

Tips to **reduce your risk** for heart disease.



Maintain a
Healthy Weight



Make Healthy
Food Choices



Stay
Active



Stop
Smoking



**Diabetes
ABCs**

Know Your Diabetes ABCs Talk to your health care team about how to manage your A1C, blood pressure, and cholesterol. This will help lower your chances of having a heart attack, a stroke, or other diabetes problems.

Prevenția primară



1. Controlul factorilor de risc în populație:

a) Schimbări în dietă - se poate reduce riscul cardiovascular cu 2% pentru fiecare procent de colesterol scăzut:

- reducerea consumului de grăsimi (saturate, colesterol);
- reducerea consumului de sare;
- consum frecvent de fructe și legume;
- evitarea/ reducerea consumului de alcool;

b) menținerea statutului de nefumător/renunțarea la fumat;

c) Monitorizarea presiunii sangvine;

d) Evitarea sedentarismului - activitate fizică regulată: jogging, ciclism, înot, dans, etc.

2. Identificarea grupelor cu risc mare: consiliere specifică și intervenții la nivel individual.

Prevenție secundară



Previne recurența și recăderea patologiei coronariene:

- a) Screening-ul grupurilor cu risc ridicat - ECG;
- b) controlul factorilor de risc:
 - renunțarea la fumat,
 - tratamentul medicamentos al HTA, DZ, dislipidemii;
 - pentru a preveni ischemiile acute, tratament cu:
 - aspirină;
 - beta-blocante;
 - inhibitori ai enzimei de conversie a angiotensinei;
 - statine.
- Intervențiile individuale împreună cu renunțarea la fumat, **pot preveni aproape 75% din bolile cardiovasculare recurente.**

Prevenție terțiară



Reabilitarea funcțiilor cardiace prin:

- modificări de comportament, stil de viață, obiceiuri, dietă, activitate fizică;
- un regim sărac în grăsimi animale (carne, lactate, ouă) dar bogat în legume și fructe;
- controlul diabetului poate contribui la reducerea lipidelor (în special a trigliceridelor);
- eliminarea altor factori de risc: fumatul (care scade colesterolul bun), HTA, obezitatea, alcoolul.

Prevenție terțiară



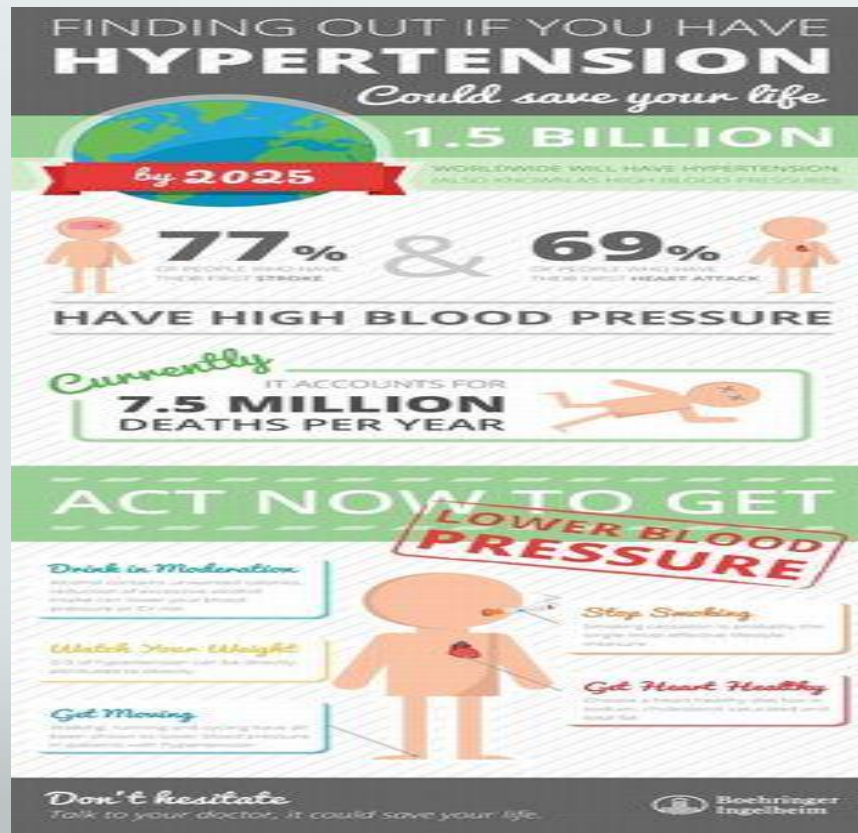
- reabilitare ocupațională;
- reabilitare psihologică;
- **tratament medicamentos** + medicație de reducere a grăsimilor la nivel mai mic decât cel considerat normal;
- **dispozitivele medicale:** stimulatoare cardiace, pacemakere, valve protetice, patch-uri pentru închiderea comunicării intracardiace;
- **chirurgie CV:** by-pass coronarian, angioplastie cu balon, transplant de inimă, repararea și înlocuirea valvelor cardiace defecte.

Obiective de atins



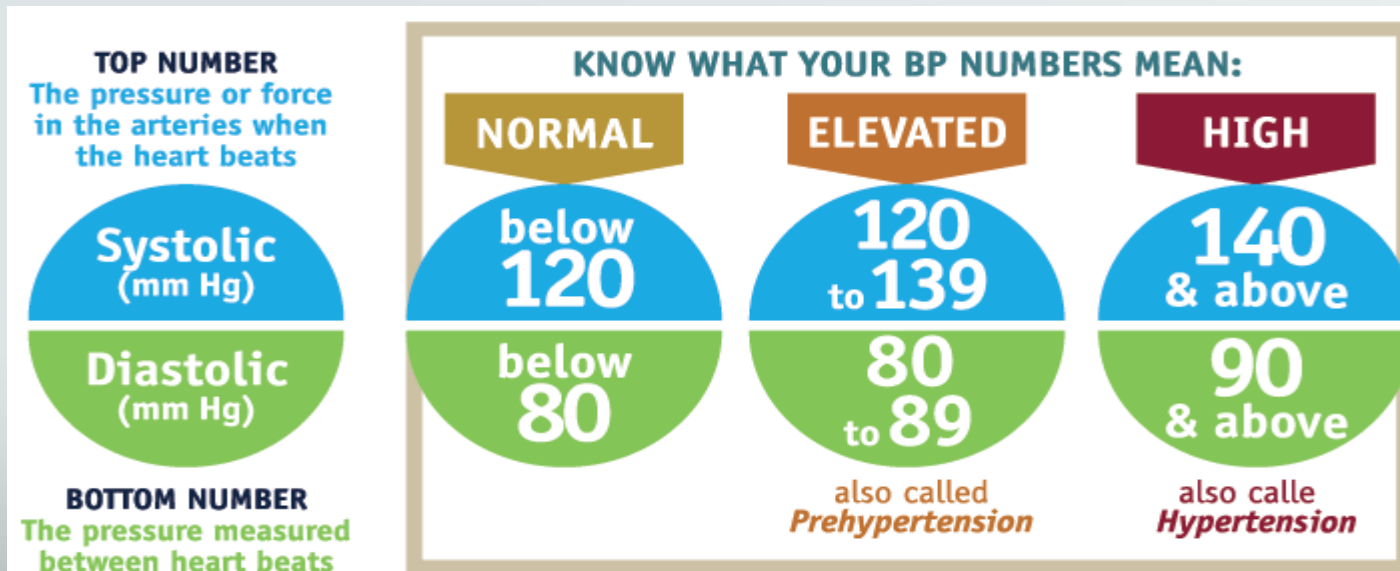
- Planul de acțiune generală pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile din perioada 2013-2020 - reducerea numărului de decese premature prin boli netransmisibile cu **25% până în anul 2025:**
 - reducerea cu 25% a prevalenței hipertensiunii arteriale;
 - cel puțin 50% din persoanele eligibile să primească tratament medicamentos și consiliere pentru a preveni ischemia acută și accidentele vasculare cerebrale.
- Abordarea totală a riscului cardiovascular este mai rentabilă decât deciziile de tratament bazate pe praguri ale factorilor de risc individuali;
- Asigurarea accesului la tehnologii și medicamente pentru tratarea BCV.

Hipertensiunea arterială



Clasificare

- Normal: $< 120 / < 80$
- Prehipertensiune: 120-139 / 80-89
- Hipertensiune – stadiul 1: 140-159 / 90-99
- Hipertensiune – stadiul 2: $>160 / >100$



Simptomatologie

- Numită și **“silent killer”** deoarece este asimptomatică mulți ani - **1 din 5 persoane are această boală și nu își cunoaște condiția**;
- Netratată, afectează în timp sistemul vascular, cordul, plămânii, rinichii, creierul - este factor de risc major pentru accidente vasculare cerebrale și ischemiile acute cardiace;

COMPLICATION OF HYPERTENSION

End organ damage

HEART ATTACK
Myocardial Infarction
Cardiomyopathy
Heart Failure



NEUROLOGICAL
Stroke
Dementia

RENAL FAILURE



RETINOPATHY
Visual Loss

BLOOD VESSEL DAMAGE
Artherosclerosis
Aneurysm



HEADACHE
Confusion
Convulsion

Magnitudinea problemei



1. Sensibilizarea publicului și a profesioniștilor lipsește în mare măsură;
2. În multe țări în curs de dezvoltare, această problemă nu este abordată în mod adecvat;
3. Piața este deschisă pentru toate medicamentele posibile;
4. Există multe idei preconcepute în societate în ceea ce privește hipertensiunea arterială și tratamentul acesteia;
5. Cadrele medicale fac parte din prea multe „școli” cu diverse tradiții și standarde de tratament;

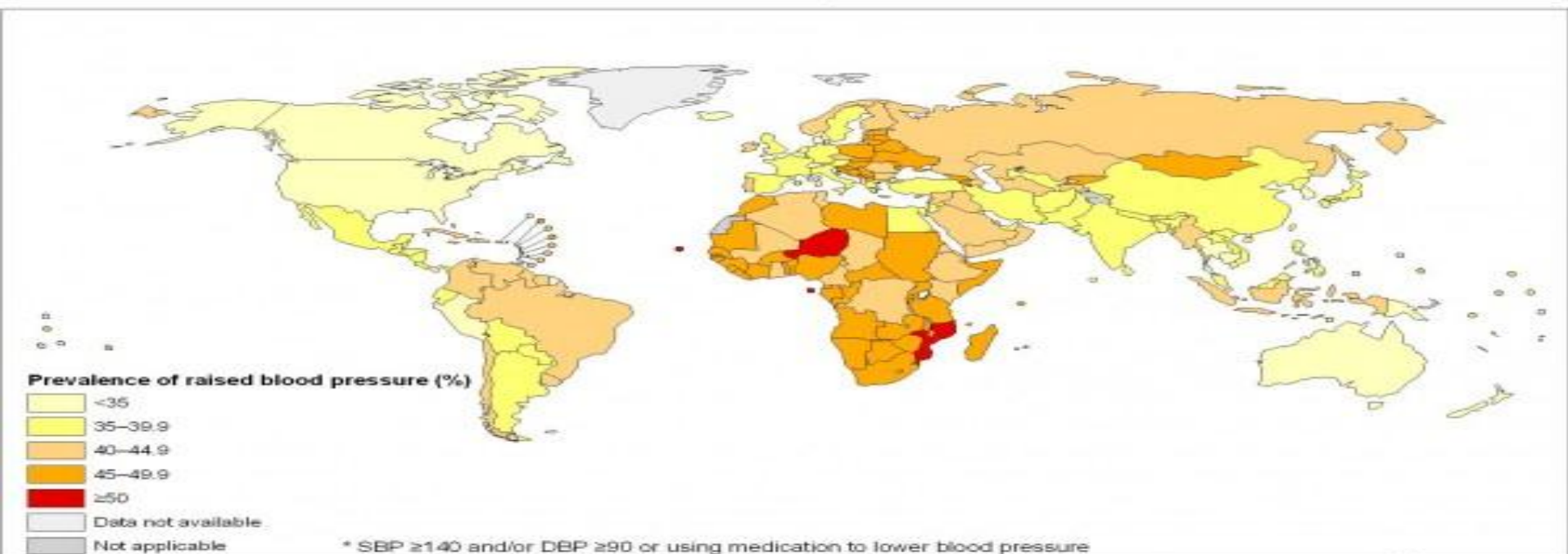
Magnitudinea problemei

6. **Nu este recunoscută ca un risc important pentru alte boli mai importante**, cum ar fi :
 1. insuficiența renală cronică;
 2. accidentul vascular cerebral;
 3. infarctul miocardic, cel puțin până de curând;
7. **Povara economico-socială:** costurile HTA în USA sunt de 47,2 miliarde \$ și afectează 50 milioane de persoane;
8. **Prevalența mondială** a HTA ($\geq 140 / 90$ mmHg) la adulți cu vârsta de 18 ani și peste, a fost de aproximativ **22% în 2014**.
9. **În 2015, existau în lume 1,13 miliarde de oameni cu HTA.**

Prevalența la nivel mondial

| | |
|---------|------------------|
| Mondial | 22% din adulți |
| Mondial | 50% peste 60 ani |

**Prevalence of raised blood pressure*, ages 25+, age standardized
Both sexes, 2008**



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization

 **World Health Organization**

© WHO 2011. All rights reserved.

Prevalența, conștientizarea, tratamentul și controlul hipertensiunii arteriale la adulți în SUA

| % | 1976-80 | 1999-2000 | 2012 |
|----------------|---------|-----------|------|
| Prevalență | 32 | 18 | 29,1 |
| Conștientizare | 51,0 | 70 | 82,7 |
| Tratate | 31,4 | 59 | 75 |
| Controlate | 9,9 | 34 | 50 |

+ High Blood Pressure Deaths on the Rise

More Americans are dying from high blood pressure today than a decade ago. Meanwhile, the prevalence of high blood pressure continues to climb, with about 41 percent of U.S. adults expected to have high blood pressure by 2030.



80 million
U.S. adults have
high blood pressure

46,765 → 65,123
2001 2011

Increase in annual number of
high blood pressure-related deaths



39%

16.9 → 18.9
2001 2011

Increase in high blood pressure-related
deaths per 100,000 people



13%

Sources: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics,
National Heart, Lung, and Blood Institute, American Heart Association

7 out of 10

About 70% of US
adults, ages 65 or
older, have high
blood pressure.

1 out of 2

Nearly 50% of adults
ages 65 or older with
high blood pressure
don't have it under
control.

5 million

About 5 million
adults, ages 65 or
older, with Medicare
Part D aren't taking
their blood pressure
medicine as directed.

Hypertension

Among Adults in the United States



A/S DIGITAL MEDIA CURRI



Awareness About Their Disease

Awareness of hypertension has increased from 81.9% in 2005 to 82.7% in 2012.

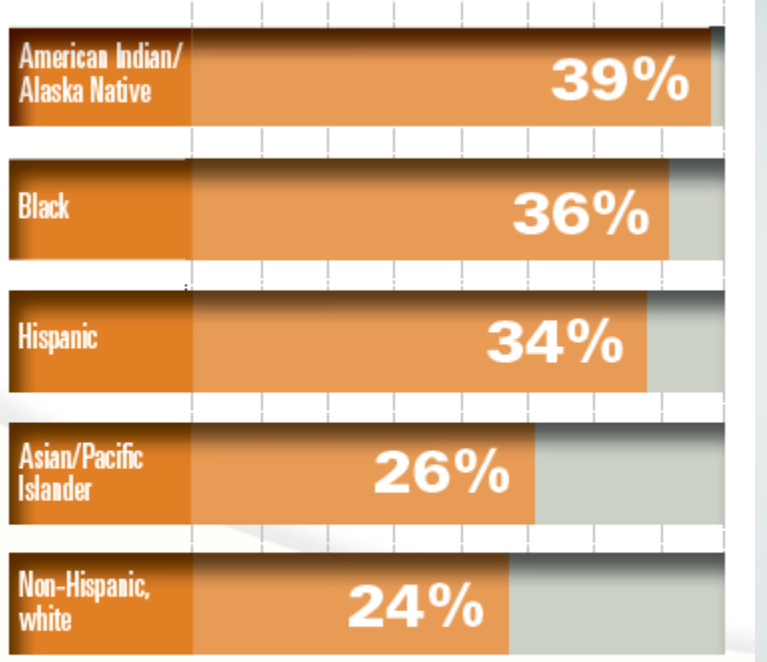


People Using Medications

But the people who were taking medications for treatment have slightly decreased.



RACE/ETHNICITY



SOURCE: Medicare Part D Beneficiaries, 65 or older, Medicare Claims Data, 2014. To learn more about Medicare Part D, visit: www.medicare.gov/part-d.

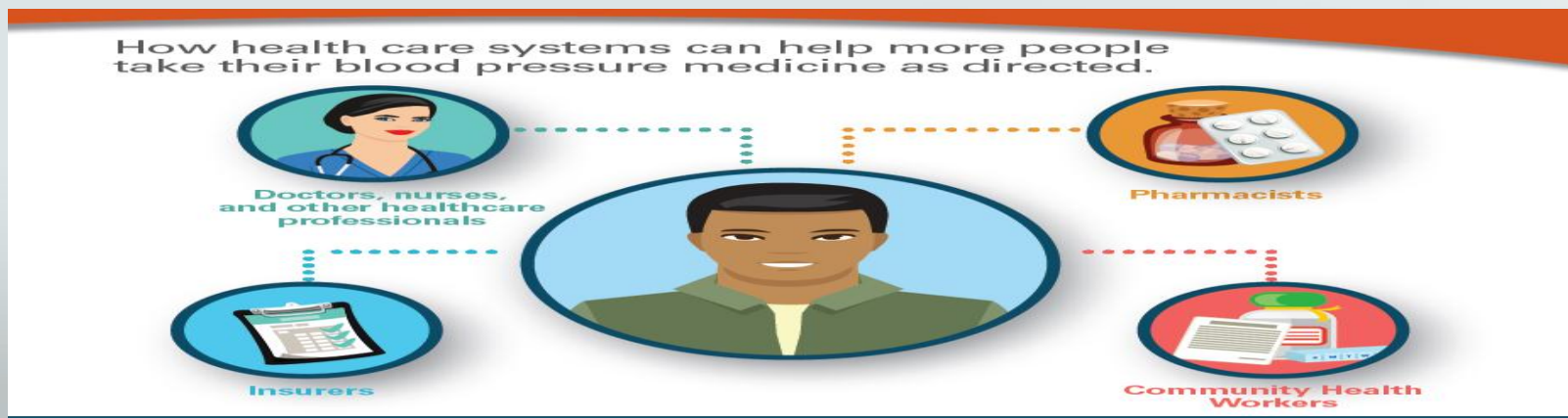
Factori de risc

- Vârsta;
- Rasa;
- Istoricul familial;
- Consumul excesiv de alcool și de sare;
- Prezența altor factori de risc: obezitate, sedentarism, fumat, stres, diabet, colesterol crescut;



Probleme

- **Conștientizare:** lipsește în rândul publicului și a profesioniștilor, în ciuda importanței bolii pentru sănătatea publică;
- **Tratamentul:** există ghiduri, dar nu se aplică;
- **Controlul:** un procentaj mic din cele identificate și tratate sunt și controlate;
- **Abordare holistică:** luarea în considerare a comorbidităților și a factorilor de risc este slabă.



Ce este necesar ?



- Educația privind modificarea stilului de viață în rândul populației;
- Ameliorarea sensibilizării publicului cu privire la importanța normalizării presiunii sangvine;
- Educarea personalului medical cu privire la prevenirea și tratamentul HTA;
- Dezvoltarea unor pachete de instruire pentru furnizorii de asistență medicală primară;
- Cooperarea cu factorii de decizie politică pentru a proiecta acțiuni de combatere a HTA în societate pe tot parcursul anului;
- Cooperarea cu organizații naționale și internaționale, pentru schimburi de experiență.

Prevenția HTA

- implementarea de **politici generale populaționale** de reducere a factorilor de risc comportamental:
 - lipsa de activitate fizică;
 - consumul ridicat de sare;
 - excesul de greutate, obezitatea;
 - consumul crescut de alcool;



Prevenția HTA

- **detectare timpurie și gestionarea eficientă a HTA**, cu scopul de a preveni accidentele ischemice acute, accidentele vasculare cerebrale și alte complicații.
- **Schimbarea stilului de viață** contribuie în mod favorabil la controlul TA, uneori permițând reducerea medicației.

8 Lifestyle Changes for Lower Blood Pressure

1

Get Moving

with regular physical activity.



2

Focus on Nutrition

by making healthy food choices and minding your portion sizes.

3

Cut the Salt

Read food labels and aim for 1,500 mg of sodium or less per day.

4

Take Your Meds

If you are prescribed medicine for high blood pressure, take it every day.



5

Check Your Blood Pressure

as often as your doctor recommends.

6

Lose Weight

Losing just 10 pounds can make a big difference.



7

Cut Back on Alcohol/ Don't Smoke

For men, not more than two drinks a day; for women, one. If you smoke, stop.

8

De-stress and Sleep Well

Relaxation can lower blood pressure, and quality sleep ups your energy.



Prevenția HTA

Annals of Internal Medicine



U.S. Preventive Services
TASK FORCE

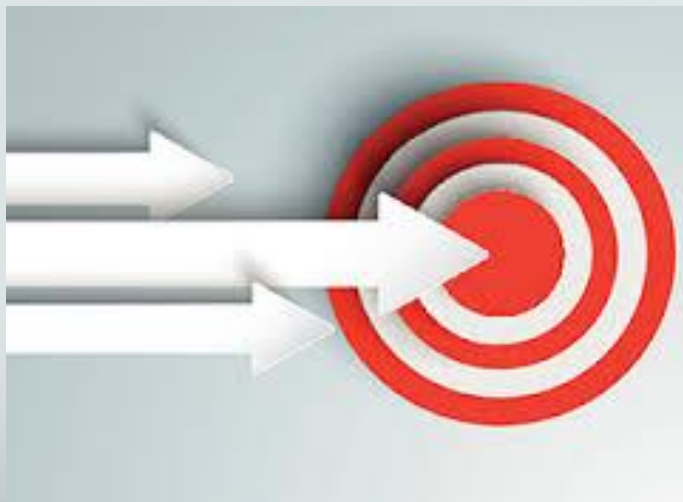
www.USPreventiveServicesTaskForce.org

| | |
|-------------------------------|---|
| Population | Adults aged ≥ 18 y without known hypertension |
| Recommendation | Screen for high blood pressure; obtain measurements outside of the clinical setting for diagnostic confirmation. Grade: A |
| Risk Assessment | Persons at increased risk for high blood pressure are those who have high-normal blood pressure (130–139/85–89 mm Hg), those who are overweight or obese, and African Americans. |
| Screening Tests | Office measurement of blood pressure is done with a manual or automated sphygmomanometer. Proper protocol is to use the mean of 2 measurements taken while the patient is seated, allow for ≥ 5 min between entry into the office and blood pressure measurement, use an appropriately sized arm cuff, and place the patient's arm at the level of the right atrium. Multiple measurements over time have better positive predictive value than a single measurement. Ambulatory and home blood pressure monitoring can be used to confirm a diagnosis of hypertension after initial screening. |
| Screening Interval | Adults aged ≥ 40 y and persons at increased risk for high blood pressure should be screened annually. Adults aged 18 to 39 y with normal blood pressure ($< 130/85$ mm Hg) who do not have other risk factors should be rescreened every 3 to 5 y. |
| Treatment and Interventions | For nonblack patients, initial treatment consists of a thiazide diuretic, calcium-channel blocker, angiotensin-converting enzyme inhibitor, or angiotensin-receptor blocker. For black patients, initial treatment is thiazide or a calcium-channel blocker. Initial or add-on treatment for patients with chronic kidney disease consists of either an angiotensin-converting enzyme inhibitor or an angiotensin-receptor blocker (not both). |
| Balance of Benefits and Harms | The net benefit of screening for high blood pressure in adults is substantial. |

For a summary of the evidence systematically reviewed in making this recommendation, the full recommendation statement, and supporting documents, please go to www.uspreventiveservicestaskforce.org.

Plan de Management

- Stabilirea unei relații bune medic-pacient;
- Educarea pacienților și a familiilor lor cu privire la consecințe;
- Încurajarea auto-monitorizării;
- Ținta presiunii sangvine;
- Terapia non-farmacologică;



| Sub-group | Target systolic BP mm Hg | Target diastolic BP mm Hg |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Usual care uncomplicated hypertension | <140 | <90 |
| Diabetes | <130 | <80 |
| Coronary heart disease | <130, preferably <120 | <80 |
| Chronic renal disease | <130 | <80 |
| Congestive heart failure | <120, preferably <110 | <80 or <75 |
| Isolated systolic hypertension | <140 | - |

Source: Adapted from Ref 13, 59, 66, 70 and 78

Plan de Management

- Terapia farmacologică;
- Simplificarea regimului medicamentos;
- Vârștnici.

Table 124. Risk Stratification and Indication for Antihypertensive Treatment

| Blood Pressure Stage (Blood Pressure, mm Hg) | Risk Group A: No risk factors; TOD or CCD | Risk Group B: One or more risk factors (except diabetes); no TOD or CCD | Risk Group C: TOD or CCD; and/or diabetes |
|---|--|--|---|
| High-normal: (130–139/85–89) | Lifestyle modification | Lifestyle modification | Drug therapy and simultaneous lifestyle modification for CHF, diabetes, or CKD; lifestyle modification for other TOD or CCD |
| Stage 1: (140–159/90–99) | Drug therapy after 12 months of lifestyle modification | Drug therapy after 6 months of lifestyle modification | Drug therapy and simultaneous lifestyle modification |
| Stages 2–3: (≥160/ ≥100) | Drug therapy and simultaneous lifestyle modification | Drug therapy and simultaneous lifestyle modification | Drug therapy and simultaneous lifestyle modification |

Reprinted with permission.²⁴⁵

Abbreviations: TOD, target organ damage; CCD, clinical cardiovascular disease; CHF, congestive heart failure; CKD, chronic kidney disease

Bibliografie

- [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)), *SEPTEMBRE 2019*
- *CardioSmart.org/HighBP*, 2015
- Albert L. Siu. Screening for High Blood Pressure in Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement, 2015, *Ann Intern Med.* 2015;163(10):778-786.
- KDOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification, http://www2.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p7_risk_g13.htm

