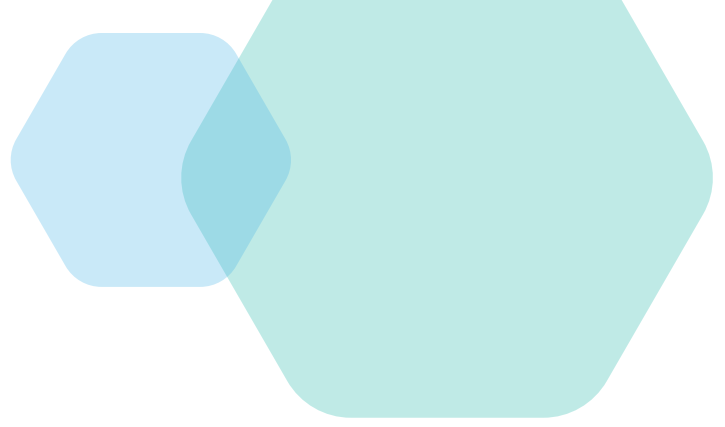




Prevenirea bolilor cardiovasculare



Cuprins

Cuvânt înainte și actualitatea	03
Factorii care contribuie la dezvoltarea bolilor cardiovasculare și a complicațiilor acestora	05
DIAGRAMA SCORE și calcularea prognozei riscului de deces la 10 ani din cauza bolilor vasculare	12
Diagrama riscului cardiovascular relativ pentru persoanele cu vârsta sub 40 de ani	14
Faceți parte din grupul de risc de dezvoltare a bolilor cardiovasculare?	15

56%

dintre supraviețuitorii accidentului vascular cerebral rămân cu dizabilități!!!

Cuvânt înainte și actualitatea

În Republica Moldova bolile cardiovasculare sunt principala cauză a deceselor, având o rată de 58,5% în structura mortalității.

Fiecare oră o persoană suferă de accident vascular cerebral sau moare din această cauză.

În ultimul timp frecvența atacurilor de cord, precum și a accidentelor vasculare cerebrale, a crescut în rândul tinerilor cu vârsta peste 30 de ani, ca urmare a modului de viață nesănătos, consumului de alcool și fumatului.

La femei accidentul vascular cerebral se dezvoltă cu 10 – 20 de ani mai târziu decât la bărbați. Riscurile infarctului miocardic și accidentului vascular cerebral cresc cu vârsta, respectiv oamenii vârstnici (peste 60 de ani) au de 17 ori mai multe șanse de a suferi un atac de cord și accident vascular cerebral decât persoanele cu vârsta de sub 45 de ani.

Frecvența accidentului vascular cerebral se dublează în fiecare deceniu comparativ cu cel precedent¹.

Astăzi PUTEȚI

preveni dezvoltarea atacului de cord și a accidentului vascular cerebral în 80% de cazuri .

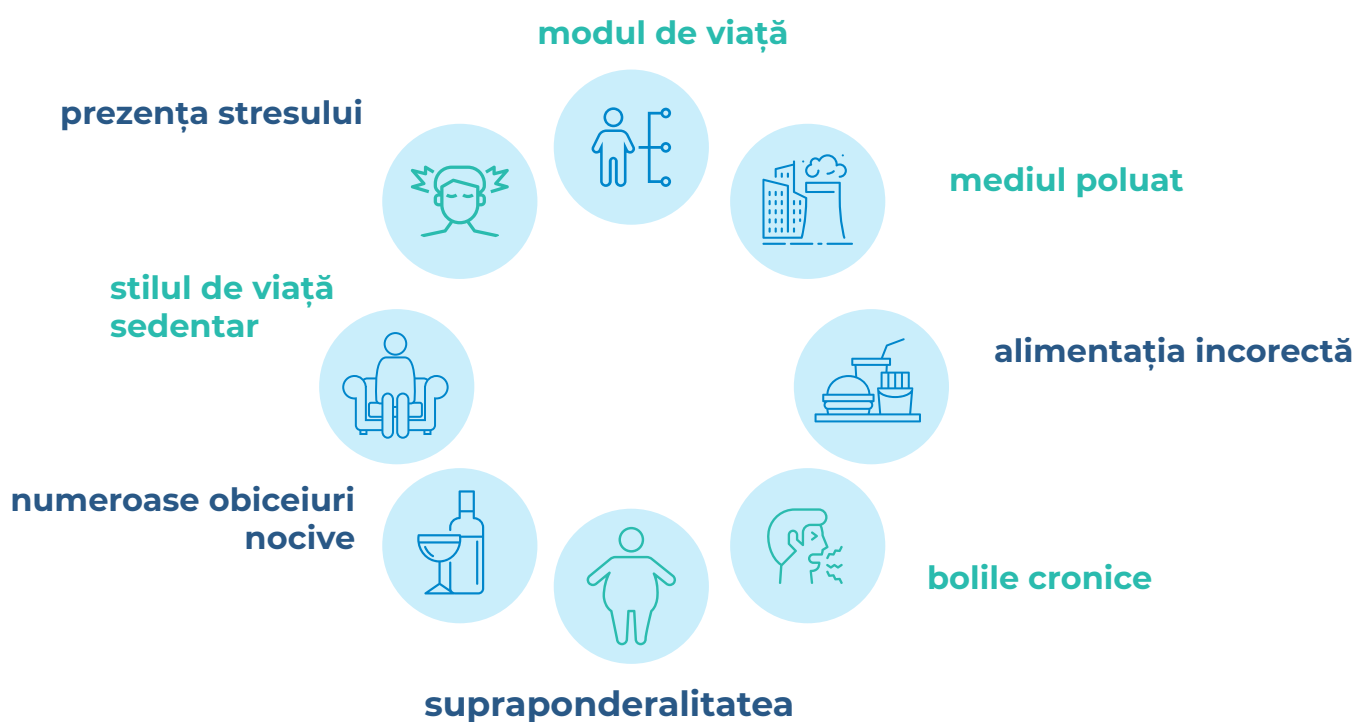
1-Datele Ministerului Sănătății, RM

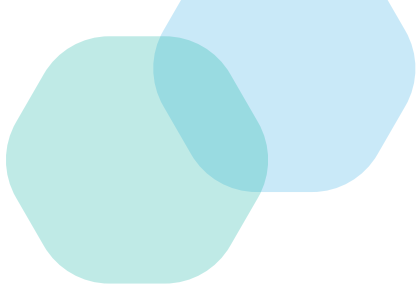
<https://ms.gov.md/comunicare/comunicate/ziua-mondiala-a-inimii-2020-foloseste-ti-inima-pentru-a-invinge-bolile-cardiovasculare/>



Circa 20% din cazurile de dezvoltare a bolilor cardiovasculare (BCV) sunt determinate de genetică (factorii nemodificabili), iar în 80%

din cazuri, riscul de dezvoltare a BCV poate fi prevenit prin corectarea mai multor factori, cum ar fi:





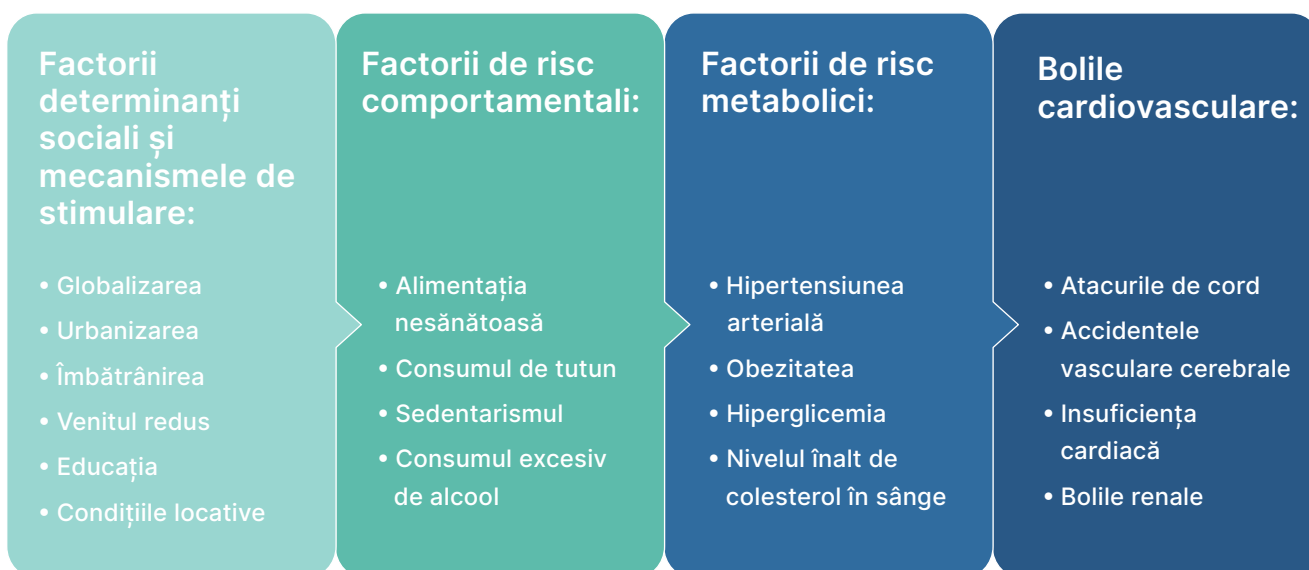
Aproape fiecare pacient, care a citit această recomandare, a fost afectat direct sau indirect de problema bolilor cardiovasculare (BCV). Atacurile de cord și accidentele vasculare cerebrale, care deseori pot fi evitate, provoacă suferințe mari atât bolnavilor, cât și familiilor acestora. De asemenea, ele constituie o povară semnificativă pentru societate, în special în țara noastră, unde aceste boli sunt cauza a peste trei sferturi din numărul total de decese².

2-WHO STEP Study, Moldova
<https://extranet.who.int/ncdsmicrodata/index.php/catalog/230/study-description>

Soluția este prevenirea bolilor!

Prevenirea începe cu conștientizarea riscurilor. Nouă din zece moldoveni au cel puțin un factor de risc de dezvoltare a bolilor cardiace și a accidentului vascular cerebral.

Factorii care contribuie la dezvoltarea bolilor cardiovasculare și a complicațiilor acestora



Tab.1 Factorii de risc pentru bolile netransmisibile (BNT), Geneva: Organizația Mondială a Sănătății; 2010
www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/pen2010/en/, accesat la 15 iulie 2016



Activitatea fizică mică (Hipodinamia)

Activitatea fizică redusă contribuie la dezvoltarea și progresarea mai timpurie a bolilor cardiace. Stilul de viață sedentar dublează riscul de deces prematur și duce la creșterea riscului de dezvoltare a BCV. Sporirea activității fizice la adulți poate duce la creșterea speranței de viață. Antrenamentul fizic influențează benefic asupra sănătății, încetinește progresia arteriosclerozei și contribuie la reducerea mortalității generale.

Un om trebuie **să efectueze activități fizice minim timp de 30 de minute pe zi**, deoarece orice creștere a acesteia influențează benefic asupra întregului organism.

Intensitatea activității fizice poate fi evaluată prin frecvența cardiacă (puls) sau senzațiile pacientului.

Pentru activitatea fizică de intensitate moderată, frecvența cardiacă țintă ar trebui să fie între 64% și 76% din frecvența cardiacă maximă.

Pentru a estima frecvența cardiacă maximă în conformitate cu vârstă, se scade vârsta din 220. De exemplu: pentru o persoană de 50 de ani, frecvența cardiacă maximă estimată, în conformitate cu vârsta ar fi calculată ca fiind $220 - 50$ de ani = 170 de bătăi pe minut (bpm). Nivelurile de 64% și 76% ar fi:

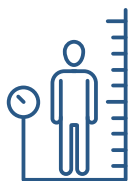
- Nivel 64%: $170 \times 0,64 = 109$ bpm
- Nivel 76%: $170 \times 0,76 = 129$ bpm

Aceasta arată că activitatea fizică de intensitate moderată pentru o persoană de 50 de ani va necesita ca ritmul cardiac să rămână între 109 și 129 bpm în timpul activității fizice³.

Ritmul
cardiac
maxim

$$= 220 - \text{VÂRSTA}$$

Activitatea fizică include: mersul rapid sau jogging-ul, ciclismul, înotul, tenisul, ski. Programele de antrenament fizic ar trebui să înceapă la o intensitate scăzută și să crească treptat până la un nivel moderat.



Creșterea masei corporale

Peste 1,8 miliarde de adulți din lume sunt supraponderali și peste 650 milioane sunt obezi⁴.

S-a stabilit că țesutul adipos, în special cel visceral, este un organ endocrin metabolic activ, care sintetizează și elimină în sânge diferite substanțe peptidice și nepeptidice, care participă în reglarea homeostaziei sistemului cardiovascular.

Creșterea masei țesutului adipos este însoțită de creșterea secreției acizilor grași liberi, hiperinsulinemiei, rezistenței la insulină, hipertensiunii arteriale și dislipidemiei. Creșterea masei corporale este de asemenea însoțită de creșterea morbidității și mortalității generale și cardiovasculare, care este mediată parțial de creșterea tensiunii arteriale și a nivelului de colesterol, scăderea colesterolului bun-HDL (lipoproteinelor de înaltă densitate) și dezvoltarea diabetului zaharat.

Obezitatea se determină prin măsurarea Indicelui de masă corporală (IMC)⁵:

$$\text{IMC} = \frac{\text{GREUTATEA (kg)}}{\text{ÎNĂLȚIMEA (m)} \times \text{ÎNĂLȚIMEA (m)}}$$

Pacienților obezi (**IMC ≥ 30 kg/m²**) și pacienților supraponderali (**IMC 25–29,9 kg/m²**) este recomandată scăderea masei corporale⁵.

Bărbații cu circumferința taliei de 94–102 cm și femeile cu circumferința taliei de 80–88 cm sunt sfătuiți să evite creșterea suplimentară a masei corporale.

Obezitatea viscerală este strâns legată de sindromul metabolic și BCV.

Reducerea consumului caloriilor și practicarea regulată a exercițiilor fizice sunt baza controlului masei corporale.

Cea mai folosită clasificare a obezității este cea care utilizează IMC-ul:

Clasificarea obezității	IMC (kg/m ²)
Greutate normală	18.5-24.99
Supraponderal	≥ 25.00
Obezitate	≥ 30.00
Obezitatea extrema	≥ 40.00

Tab.2 Clasificarea obezității după IMC (indice masei corporale)
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

4-Obesity and overweight, WHO
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

5-Body mass index (BMI), WHO
https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index?introPage=intro_3.html



Consumul excesiv de sare de bucătărie

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) recomandă adulților să consume mai puțin de 5 g de sare pe zi (mai puțin de o linguriță).

Toată sarea consumată trebuie să fie iodată, adică îmbogățită cu iod, care este esențială pentru dezvoltarea sănătoasă a creierului la făt și întărirea generală a funcțiilor mentale la toate persoanele⁶.

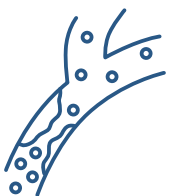
6-Salt Reduction, WHO
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/salt-reduction>

Consumul de sare poate fi redus dacă:

- nu sărați bucatele în timpul preparării;
- nu puneți solnița pe masa la prânz;
- limitați consumul de gustări sărate;
- alegeți produse alimentare cu conținut scăzut de sare.

Nota: Cu excepția persoanelor cărora le este indicat consumul sporit de sare (Pacienții cu insuficiență cardiacă, diabet zaharat, hipotensivi)⁷.

7- <https://www.who.int/publications/i/item/9789241504836>



Creșterea concentrației de colesterol în sânge

Scăderea nivelului de colesterol plasmatic total cu 10% este însoțită de reducerea incidenței atacului de cord timp de 5 ani cu 25%, iar scăderea nivelului de colesterol, al lipoproteinelor de densitate joasă (LDL) cu 1 mmol/l determină reducerea riscului de afectare a vaselor inimii cu 20%.

În general, colesterolul plasmatic total ar trebui să fie < 5,2 mmol/L, iar HDL < 2,6 mmol/l.

Substanțele medicamentoase moderne de reducere a lipidelor includ:

- statinele
- fibrați
- preparatele acizilor biliari
- niacina (acidul nicotinic);
- inhibitorii selectivi ai absorbției colesterolului
- acizii grași polinesaturați
- omega-3
- inhibitorii proprotein convertazei subtilizin/kexin tip 9
- lomitapid
- mipomersen



Fumatul

Fumatul sporește efectul altor factori de risc cardiovascular, cum ar fi vârsta, hipertensiunea arterială, diabetul zaharat. Fumatul pasiv de asemenea sporește riscul de dezvoltare a bolilor cardiace (BCV). Beneficiile renunțării la fumat sunt vizibile la orice vârstă. Renunțarea la fumat este una dintre cele mai eficiente măsuri de prevenire.

În prezent, pentru programul de renunțare la fumat există un algoritm, care constă din 5 pași:

- depistarea fumătorilor
- evaluarea gradului de obișnuință și posibilitatea de a-l abandona
- explicarea consecințelor dăunătoare ale obiceiului și recomandarea renunțării la fumat
- în caz de necesitate, acordarea asistenței medicale, inclusiv prin terapie de substituție cu nicotină sau agenți farmacologici
- controlul îndelungat, care presupune monitorizarea regulată de către un medic a pacientului fumător

Consumul de tutun este una dintre principalele cauze ale dezvoltării bolilor cardiovasculare și ale decesului. Fumul de țigară conține peste 7 mii de substanțe chimice dăunătoare. Deși nicotina creează dependență, aceasta nu este cauza

principală a bolilor asociate fumatului, cele mai nocive fiind chimicalele provenite din fumul de țigară. Pentru a preveni apariția bolilor cardiovasculare cel mai bine este să renunțați la consumul de tutun. Totodată, produsele de nicotină fără fum (produsele de tutun care nu ard), deși nu sunt sigure, prezintă un risc mai mic de dezvoltare a bolilor legate de fumat și de deces.

Reducerea efectelor nocive:

Fumători, care au încercat să renunțe la fumat, dar nu au reușit urmând sfaturile medicilor, precum și fumătorii care nu pot, sau nu sunt interesați să renunțe, ar trebui să examineze posibilitatea de trecere la produs de nicotină fără fum, acestea fiind mai puțin nocive. În terapia de substituție a nicotinei (TSN) sunt utilizate pe termen lung atât produse farmaceutice, cât și produse de tutun care nu ard și sisteme electronice de livrare a nicotinei⁸.

8-Principiile care ghidează politica Asociației Programelor de Sănătate Publică Ac acreditate (AAPHP)
<https://www.aaphp.org/Tobacco>



În Ghidul actualizat de prevenire a bolilor cardiovasculare în practica clinică, prezentat la Congresul Societății Europene de Cardiologie (ESC 2021) și publicat în Jurnalul European al Inimii (European Heart Journal) țigările electronice sunt menționate ca „probabil mai puțin dăunătoare” și „mai eficiente decât terapia de substituție a nicotinei (TSN) în ceea ce privește renunțarea la fumat”. Ultima afirmație se explică prin faptul că spre deosebire de TSN, produsele fără fum au o farmacocinetică a nicotinei asemănătoare cu fumatul tradițional și implică un ritual de fumat, datorită căruia pacientul suportă mai ușor renunțarea la țigări. Este de remarcat faptul că în aceste recomandări țigările electronice nu sunt considerate absolut sigure, iar influența pe termen lung a țigărilor electronice asupra sănătății cardiovasculare și pulmonare trebuie să fie cercetată suplimentar⁹.

9-Ghidul 2021 ESC privind prevenirea bolilor cardiovasculare în practica clinică; elaborat de Grupul operativ pentru prevenirea bolilor cardiovasculare în practica clinică cu reprezentanții Societății Europene de Cardiologie și 12 societăți medicale cu contribuția specială a Asociației Europene de Cardiologie Preventivă (EAPC)
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>



Alcoolul

S-a dovedit că consumul moderat de alcool care nu depășește două pahare de vin (300 ml) sau 30 g de alcool pe zi - pentru bărbați, sau un pahar de vin (150 ml) sau 15 g de alcool pe zi - pentru femei, reduce riscul BCV în comparație cu persoanele ce

nu consumă alcool sau care nu abuzează. Consumul excesiv de alcool este asociat cu hipertrigliceridemia și hipertensiunea arterială¹⁰.

10- <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599931>



Diabetul zaharat

Diabetul zaharat este o boală cronică, care se dezvoltă atunci când pancreasul nu produce insulină suficientă sau când organismul nu poate folosi eficient insulina pe care o produce. Insulina este un hormon care reglează nivelul zahărului (glucozei) în sânge. O consecință a diabetului necontrolat este hiperglicemia sau nivelul înalt al zahărului în sânge. Potrivit OMS, valorile de referință ale **glicemici** la persoanele cu vârsta de 14-60 ani trebuie să fie între **4,1-5,9 mmol/l**, 60-90 ani - **4,6-6,4 mmol/l**.

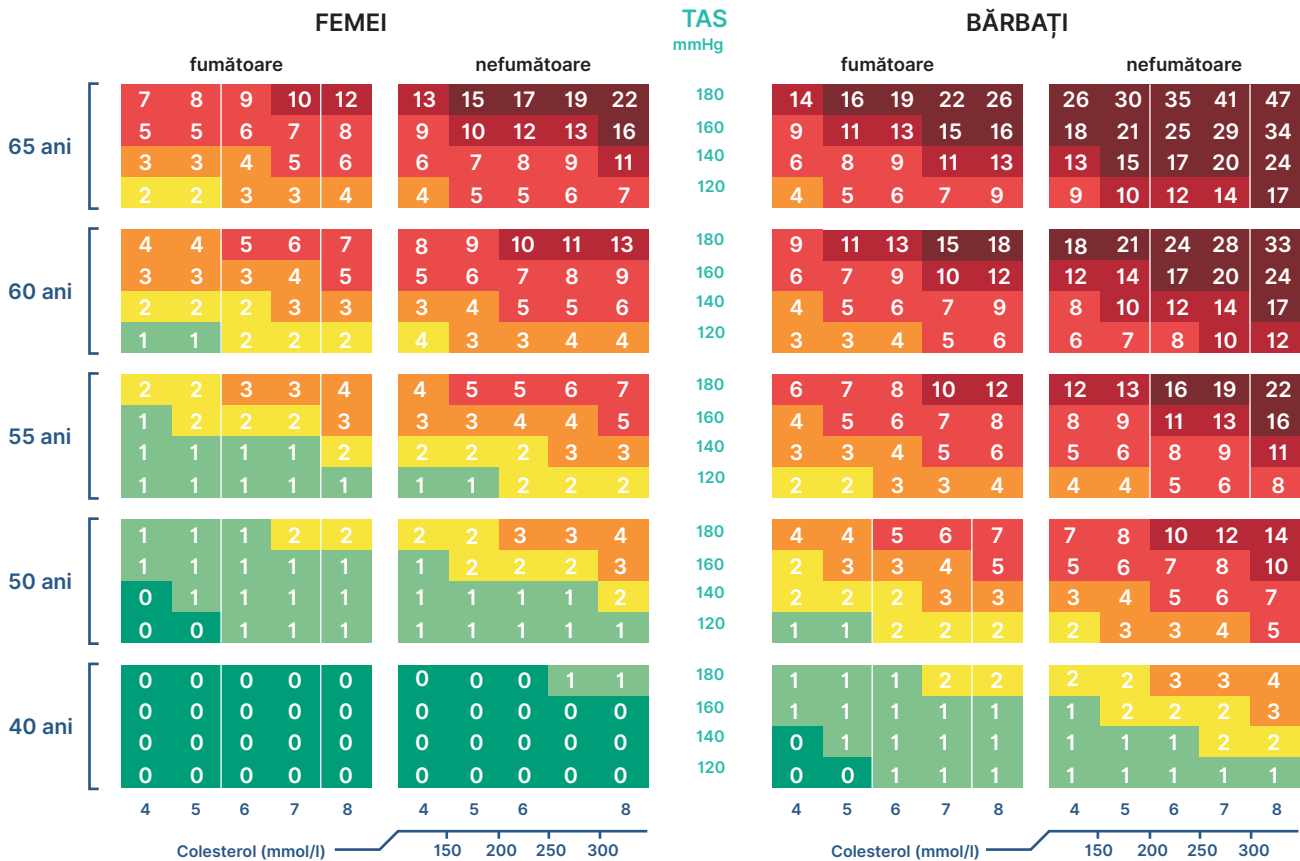
Pacienții cu diabet zaharat sunt sfătuiți¹¹:

- să controleze glicemia, în special persoanele cu diabet zaharat de tipul 1 (acești pacienți au nevoie de insulină); tratarea diabetului de tipul 2 se efectuează prin medicație orală, dar poate fi necesară și terapia cu insulină
- să controleze tensiunea arterială
- îngrijirea picioarelor (respectarea igienei picioarelor pacientului; purtarea încălțăminte corespunzătoare
- solicitarea asistenței profesionale pentru tratarea ulcerelor (in caz de apariție)
- controlul la un specialist endocrinolog

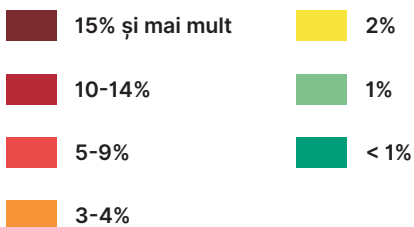
11-Ghidul 2021 ESC privind prevenirea bolilor cardiovasculare în practica clinică: elaborat de Grupul operativ pentru prevenirea bolilor cardiovasculare în practica clinică cu reprezentanții Societății Europene de Cardiologie și 12 societăți medicale cu contribuția specială a Asociației Europene de Cardiologie Preventivă (EAPC)

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Prezentarea **DIAGRAMEI SCORE** și calcularea prognozei riscului de deces la 10 ani din cauza bolilor vasculare



Riscul de deces la 10 ani din cauza



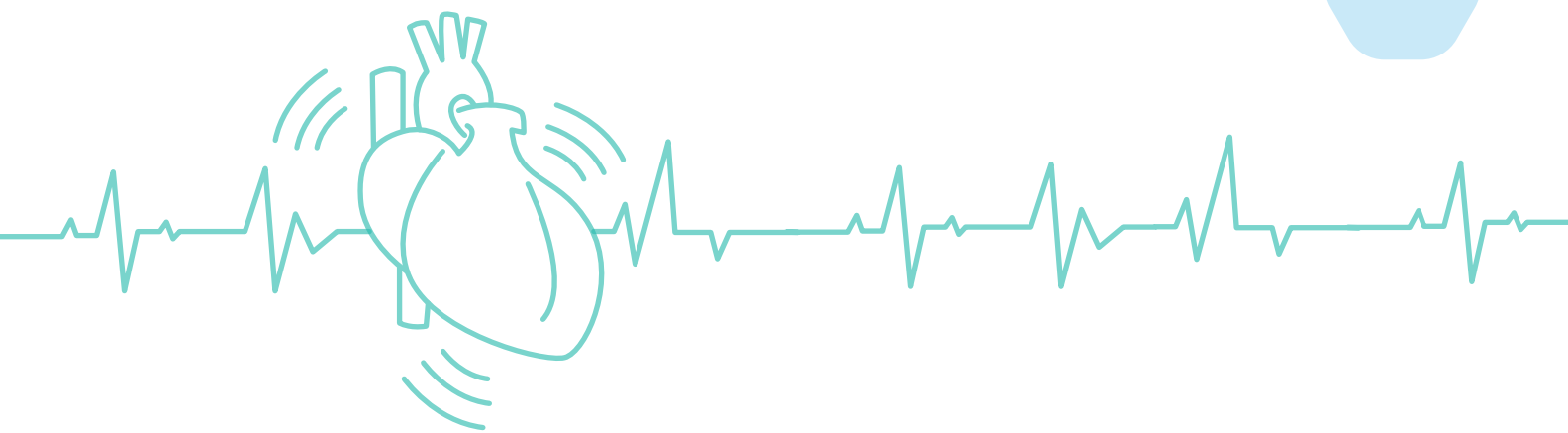
TAS - tensiunea arterială sistolică

* elaborat de Societatea Europeană de Cardiologie pentru țările cu risc sporit de dezvoltare a bolilor cardiovasculare

Diagrama SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation / Evaluarea Sistemică a Riscului Coronar)

permite evaluarea riscului de deces din cauza bolilor cardiovasculare în următorii 10 ani. Utilizarea diagramei SCORE se recomandă la persoanele cu vârsta de peste 40 de ani.

Pentru a determina riscul cardiovascular folosind diagrama SCORE, trebuie să cunoașteți vârsta și genul persoanei, nivelul colesterolului total și nivelul tensiunii arteriale sistolice (superioare) și dacă persoana fumează sau nu.



Cum se utilizează diagrama SCORE:

- Mai întâi decideți care parte a Diagramei vi se aplică. Partea stângă evaluează riscul la femei, iar cea dreaptă – la bărbați.
- Selectați coloanele orizontale corespunzătoare vârstei Dvs. (40 de ani, 50 de ani, 55 de ani, 60 de ani și 65 de ani).
- Fiecărei vârste îi corespund două coloane, coloana din stânga se referă la nefumători, iar coloana din dreapta – la fumători. Alegeți coloana care vi se aplică.
- Fiecare coloană are patru rânduri orizontale corespunzătoare nivelului tensiunii arteriale sistolice (superioare) (120 mm Hg, 140 mm Hg, 160 mm Hg, 180 mm Hg) și cinci coloane verticale corespunzătoare nivelului de colesterol total (4 mmol/l, 5 mmol/l, 6 mmol/l, 7 mmol/l, 8 mmol/l).
- În coloana aleasă găsiți celula, care corespunde tensiunii arteriale sistolice (superioare) și nivelului de colesterol total a Dvs.
- Numărul din această celulă indică riscul Dvs. cardiovascular total.

Exemplu:

Întrebare: Care este riscul pentru un bărbat de 50 de ani care fumează, cu o tensiune arterială sistolică de 160 mm Hg și un nivel de colesterol de 8 mmol/l?

Răspuns: Riscul acestuia este egal cu 10%. Rețineți că aceste 10% prezintă riscul de deces cauzat de bolile cardiovasculare, în timp ce probabilitatea de a avea o boală cardiovasculară (ATAAC DE CORD (infarct) sau ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL (ictus)) este mult mai mare de 10%!

Întrebare: Cum se reduce riscul pentru bărbat?

Răspuns: Dacă bărbatul va renunța la fumat atunci riscul va scădea imediat până la 5%, dacă va apela la un cardiolog - atunci alegând MEDICAMENTELE potrivite, riscul poate fi redus până la 1%.

Limitări

În unele țări situate în regiunile cu risc înalt de dezvoltare a bolilor cardiovasculare (Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Bulgaria, Georgia, Kazahstan, Kârgâzstan, Letonia, Lituania, Macedonia, **Moldova**, Rusia, Ucraina, Uzbekistan), se propune utilizarea diagramei SCORE modificate.

Diagrama riscului cardiovascular relativ pentru persoanele cu vârsta sub 40 de ani

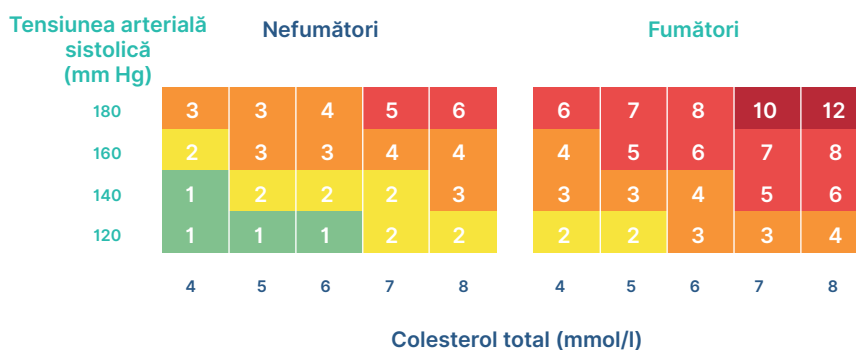


Diagrama de risc relativ

(Relative Risk Chart)

poate fi recomandată pentru utilizare pacienților mai tineri (<40 de ani, când diagrama SCORE nu este aplicabilă) dintr-un grup cu risc scăzut - pentru a demonstra că în comparație cu alte persoane din aceeași grupă de vârstă, riscul poate fi mult mai mare. **Această diagramă poate contribui la motivarea pacienților de a renunța la fumat, a se alimenta corect și a duce un stil de viață activ.** În afară de aceasta, utilizarea acestui model are scopul de a facilita identificarea pacienților, care în viitor ar putea avea nevoie de terapie medicamentoasă.

Evaluarea rezultatului și limitările

Diagrama prezintă riscul relativ, dar nu absolut. Un pacient cu scorul 12 (colțul din dreapta de sus) are un risc cardiovascular de 12 ori mai mare decât un pacient cu scorul 1 (colțul din stânga de jos).

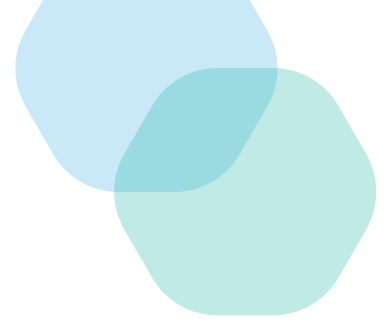
O altă abordare pentru determinarea riscului la tineri este legată de caracteristicile de vârstă. Aceasta se confirmă prin analiza diagramei riscului înalt, conform căreia un fumător cu vârsta de 40 de ani cu hipertensiune arterială are un risc de 4%, în timp ce un bărbat de 65 de ani fără factori de risc are același nivel de risc, confirmând astfel influența semnificativă a vârstei.

Faceți parte din grupul de risc de dezvoltare a bolilor cardiovasculare?

1. Vârsta Dvs.: 40 de ani sau mai mult (bărbați), 50 de ani sau mai mult (femei)?
2. Aveți rude care suferă de următoarele boli (sau una dintre ele): hipertensiune arterială, ateroscleroză precoce, angină pectorală, infarct miocardic, accident vascular cerebral, diabet zaharat?
3. Fumați?
4. Nu vă alimentați corect?
5. Aveți o masă corporală excesivă?
(circumferința taliei la femeie este de peste 88 cm, la bărbat – peste 92 cm)
6. Practicați rar sportul?
7. Ați avut vreodată tensiune arterială mare (peste 130/80)?
8. Aveți un nivel înalt de colesterol în sânge (peste 5,0 mmol/l)?
9. Aveți un nivel înalt de zahăr în sânge (peste 5,6 mmol/l) sau sunteți diagnosticat/ă cu diabet zaharat?
10. Suferiți de stres la serviciu sau acasă?

Oricare 3 DA – faceți parte din grupul de persoane expuse riscului de dezvoltare a bolilor cardiovasculare și trebuie să treceți dispensarizarea sau controlul profilactic.

Oricare 5 DA – în viitorul apropiat trebuie să consultați un medic pentru o examinare mai detaliată.



Introduceți datele Dvs. în tabel pentru comparare și evidența schimbărilor

Anul	Trimestrul	Colesterol (LDL)	Glucoza	Trigliceridele	Tensiunea arterială	Pulsul	Masa corporala, kg	Fumatul de tutun	Medicamentele
2022	I								
	II								
	III								
2023	I								
	II								
	III								
2024	I								
	II								
	III								
2025	I								
	II								
	III								
2026	I								
	II								
	III								

