

GUVERNUL ROMÂNIEI

HOTĂRÂRE

pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare

2025-2030

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 25 lit. e) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre:

Art. 1. Se aprobă **Strategia Națională pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare 2025-2030**, denumită în continuare *SNBCC*, prevăzută în Anexă.

Art.2. Finanțarea obiectivelor prevăzute în Strategia națională se face cu încadrare în bugetul aprobat instituțiilor implicate prin legile bugetare anuale, precum și din alte surse legal constituite, potrivit legii.

Art. 3 Anexa face parte integrantă din prezenta hotărâre.

PRIM – MINISTRU

ION MARCEL CIOLACU



NOTĂ DE FUNDAMENTARE

CONSILIUL ECONOMIC ȘI SOCIAL
 INTRARE nr. 2766
 IEȘIRE
 Ziua 30 Luna 04 An 25

Secțiunea 1 - Titlul proiectului de act normativ	
Hotărâre de GUVERN pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare 2025-2030	
Secțiunea a 2-a Motivul emiterii actului normativ	
2.1. Sursa proiectului de act normativ	<p>Prezentul proiect de act normativ reprezintă inițiativa Ministerului Sănătății în urmărește îmbunătățirea stării de sănătate a populației din România prin implementarea unui plan de reformă sistemică a gestionării bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare la nivel național, în concordanță cu <i>Strategia Națională de Sănătate 2023-2027</i>.</p> <p>Astfel, se învederează faptul că în conformitate cu prevederile art. 2 lit. a) din H.G. nr. 144/2010 <i>privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății</i>, cu modificările și completările ulterioare, Ministerul Sănătății are ca si atribuții, printre altele, elaborarea politicilor, strategiilor și programelor de acțiune în domeniul sănătății populației, în acord cu Programul de guvernare, și coordonează implementarea politicilor, strategiilor și programelor din domeniul sănătății, la nivel național, regional și local.</p>
2.2. Descrierea situației actuale	<p>Având în vedere povara bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, România are obligația unei reabordări profunde, dar și realiste, a mecanismelor de gestionare a acestor patologii pentru a materializa aspirația colectivă către un sistem de sănătate performant și rezilient.</p> <p>Strategia Națională pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare (SNBCC) denumită în continuare Strategie urmărește o gândire transversală, aliniată cu nevoile pacienților, o mai bună coordonare între nivelurile de servicii, precum și colaborări cu organizații din sectorul public, privat și societatea civilă pentru a preveni, ameliora sau acoperi limitările existente.</p> <p>Strategia pune accentul pe înțelegerea profundă a problemelor de sănătate ale populației și a barierelor de acces la servicii de sănătate în patologia cardiovasculară și cerebrovasculară, continuând cu soluții pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și recuperarea acestor afecțiuni, cu scopul asigurării unor trasee optime de îngrijire și acces echitabil la servicii medicale, în condițiile respectării recomandărilor ghidurilor internaționale. De asemenea, se acordă prioritate dezvoltării sistemului informațional în sănătate, programelor de cercetare și inițiativelor de inovare în bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, toate acestea fiind evaluate și monitorizate prin intermediul indicatorilor fiabili și transparenți.</p>
2.3. Schimbări preconizate	<p>Strategia Națională pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare 2025-2030, vizează definirea și implementarea politicilor de sănătate bazate sau fundamentate pe dovezi, ce dirijează utilizarea resurselor în</p>



sănătate, dar și a patologiilor cu povară importantă în cadrul sistemului de sănătate din România, prin abordarea unor teme esențiale în plan național: "care este realitatea epidemiologică și socială a acestor boli la nivel național?", "care sunt intervențiile cele mai sigure, eficiente, eficace și cost-eficace pentru reducerea acestei poveri?", "ce instrumente clinice sunt necesare profesioniștilor din sistemul de sănătate pentru a îmbunătăți calitatea actului medical?" sau "ce măsuri sau politici publice sunt necesare pentru a îmbunătăți nivelul de sănătate al populației?".

Obiectivele generale al Strategiei sunt :

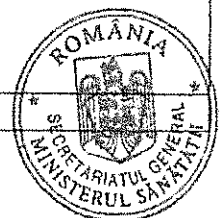
- 1.Dezvoltarea unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare
2. Asigurarea unui cadru integrat pentru prevenția, depistarea precoce, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare
3. Tratamentul bolilor cardiovasculare
- 4.Tratamentul bolilor cerebrovasculare
- 5.Dezvoltarea reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare în România
- 6.Diagnosticul și tratamentul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare rare
- 7.Măsuri comune cardiologiei și neurologiei privind dezvoltarea resursei umane specializate pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și reabilitarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare
- 8.Promovarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România, prin intermediul finanțărilor nerambursabile și a parteneriatelor public-private naționale și/sau internaționale

Elaborarea prezentului document de politică publică are ca scop atât creșterea conștientizării asupra factorilor de risc ai BCC și asupra modalităților de prevenție, screening, diagnostic, monitorizare și tratament al acestora. Asigurarea accesului cetățenilor din România la intervenții de sănătate care să permită evitarea, limitarea și gestionarea factorilor de risc, diagnosticarea precoce și precisă, tratamentul și reabilitarea afecțiunilor cardiovasculare și cerebrovasculare, pentru combaterea suferinței fizice și psiho-emoționale generate de acestea, maximizând calitatea vieții, speranța de viață și integrarea socială a acestor pacienți precum și creșterea nivelului de sănătate a populației României, în special a categoriilor vulnerabile, prin informarea și implementarea unui plan de reformă sistemică a **prevenției, diagnosticului, tratamentului și reabilitării** BCC la nivel național, în acord cu *Strategia Națională de Sănătate 2023-2030*.

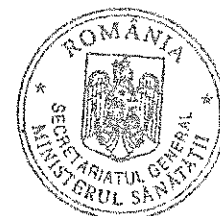
2.4. Alte informații

Nu este cazul.

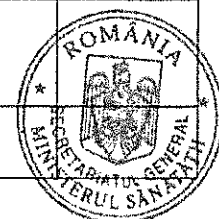
Secțiunea a 3-a



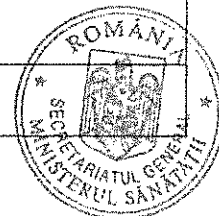
Impactul socioeconomic al proiectului de act normativ	
3.1. Descrierea generală a beneficiilor și costurilor estimate ca urmare a intrării în vigoare a actului normativ	Nu este cazul
3.2. Impactul social	Prezentul act normativ va avea ca rezultate creșterea calității și a accesului la servicii medicale, creșterea gradului de satisfacție a pacienților și a personalului medical. Pe termen lung se așteaptă îmbunătățirea indicatorilor stării de sănătate la nivel național, dar și micșorarea diferențelor în starea de sănătate raportat la media Uniunii Europene.
3.3. Impactul asupra drepturilor și libertăților fundamentale ale omului	În conformitate cu prevederile art. 34 din Constituție, dreptul la ocrotirea sănătății este garantat, statul este obligat să ia măsuri pentru asigurarea igienei și a sănătății publice, iar organizarea asistenței medicale și a sistemului de asigurări sociale pentru boală, accidente, maternitate și recuperare, controlul exercitării profesiilor medicale și a activităților paramedicale, precum și alte măsuri de protecție a sănătății fizice și mentale a persoanei se stabilesc potrivit legii. Prezentul act normativ va avea ca rezultate îmbunătățirea indicatorilor stării de sănătate în România, prin creșterea calității și a accesului la servicii medicale.
3.4. Impactul macroeconomic	- Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.1. Impactul asupra economiei și asupra principalilor indicatori macroeconomici	- Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.4.2. Impactul asupra mediului concurențial și domeniul ajutoarelor de stat	- Proiectul de act normativ nu se referă la acest subiect.
3.5. Impactul asupra mediului de afaceri	Prezentul act normativ are impact pozitiv asupra mediului de afaceri: Pe termen lung, mediul de afaceri va beneficia de o forță de muncă mai sănătoasă. În ansamblu, atingerea majorității obiectivelor vizate prin strategie vor contribui la creșterea speranței de viață, inclusiv a speranței de viață sănătoasă, și îmbunătățirea stării de sănătate a indivizilor cu beneficii de așteptat pentru mediul de afaceri prin prisma unei mai bune competitivități și performanțe a forței de munca active din România.
3.6. Impactul asupra mediului înconjurător	
3.7. Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva inovării și digitalizării	Nu este cazul
3.8. Evaluarea costurilor și beneficiilor din perspectiva dezvoltării durabile	Nu este cazul
3.9. Alte informații	Nu este cazul



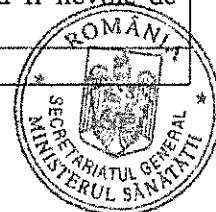
Secțiunea a 4-a						
Impactul financiar asupra bugetului general consolidat, atât pe termen scurt, pentru anul curent, cât și pe termen lung (pe 5 ani), inclusiv informații cu privire la cheltuieli și venituri						
- mii lei -						
Indicatori	Anul curent	Următorii 4 ani				Media pe 5 ani
	2025	2026	2027	2028	2029	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
4.1. Modificări ale veniturilor bugetare, plus/minus, din care:						
a) buget de stat, din acesta:						
(i) impozit pe profit						
(ii) impozit pe venit						
b) bugete locale						
(i) impozit pe profit						
c) bugetul asigurărilor sociale de stat:						
(i) contribuții de asigurări						
d) alte tipuri de venituri						
subvenții de la UE în contul PNRR și PO Sănătate						
4.2. Modificări ale cheltuielilor bugetare, plus/minus, din care:						
a) buget de stat, din care:						
Curente, din care:						
cheltuieli de personal, bunuri și servicii, transferuri						
FEN						
PNRR						
Capital, din care:						
active nefinanciare						
fonduri externe						
nerambursabile						
Planul Național de Redresare și Reziliență						
c) Fondul Național Unic de Asigurări Sociale de Sănătate, din care:						
Curente, din care:						
cheltuieli de personal, bunuri și servicii, transferuri						
4.3. Impact financiar, plus/minus, din care:						
a) buget de stat						
b) Fondul Național Unic de Asigurări Sociale de Sănătate						
4.4. Propuneri pentru acoperirea creșterii cheltuielilor bugetare						
4.5. Propuneri pentru a compensa reducerea veniturilor bugetare						
4.6. Calcule detaliate privind fundamentarea modificărilor						



veniturilor și/sau cheltuielilor bugetare						
4.7. Prezentarea, în cazul proiectelor de acte normative a căror adoptare atrage majorarea cheltuielilor bugetare, a următoarelor documente: -Nu este cazul						
a) fișa financiară prevăzută la art. 15 din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, însoțită de ipotezele și metodologia de calcul utilizate;						
b) declarație conform căreia majorarea de cheltuială respectivă este compatibilă cu obiectivele și prioritățile strategice specificate în strategia fiscal-bugetară, cu legea bugetară anuală și cu plafoanele de cheltuieli prezentate în strategia fiscal-bugetară.						
4.8. Alte informații: implementarea strategiei nu are impact financiar pe bugetul din anul 2025 Sursele de finanțare pentru implementarea strategiei sunt:						
<ul style="list-style-type: none"> - Programul de Sănătate (POS) 2021-2027 - Planul Național de Redresare și Reziliență(PNRR) - Fonduri din bugetul de stat - Fonduri naționale de Asigurări Sociale de Sănătate (FNUASS) - Fonduri europene de cercetare - Fonduri din bugetele locale - Sponsorizări și parteneriate public-privat 						
Secțiunea a 5-a						
Efectele proiectului de act normativ asupra legislației în vigoare						
5.1. Măsuri normative necesare pentru aplicarea prevederilor proiectului de act normativ	Nu este cazul.					
5.2. Impactul asupra legislației în domeniul achizițiilor publice	Nu este cazul.					
5.3. Conformitatea proiectului de act normativ cu legislația UE (în cazul proiectelor ce transpun sau asigură aplicarea unor prevederi de drept UE)	La nivelul Uniunii Europene organizarea sistemelor de sănătate se realizează în baza principiului subsidiarității, neexistând legislație comunitară specifică. Prezentul proiect de act normativ se încadrează în tendința generală de descentralizare decizională, practică la nivelul statelor membre.					
5.3.1 Măsuri normative necesare transpunerii directivelor UE	Nu este cazul.					
5.3.2 Măsuri normative necesare aplicării actelor legislative UE	Nu este cazul.					
5.4. Hotărâri ale Curții de Justiție a Uniunii Europene	Nu este cazul.					



5.5. Alte acte normative și/sau documente internaționale din care decurg angajamente asumate	Nu este cazul.
5.6. Alte informații	Nu au fost identificate
Secțiunea a 6-a - Consultările efectuate în vederea elaborării proiectului de act normativ	
6.1. Informații privind neaplicarea procedurii de participare la elaborarea actelor normative	
6.2. Informații privind procesul de consultare cu organizații neguvernamentale, institute de cercetare și alte organisme implicate	Documentul a fost elaborat sub coordonarea comisiilor de Cardiologie și Neurologie a Ministerului Sănătății, cu sprijinul altor comisii de specialitate și a societăților profesionale naționale și internaționale
6.3. Informații despre consultările organizate cu autoritățile administrației publice locale	În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 635/2022 privind procedura de consultare a structurilor asociative ale autorităților administrației publice locale la elaborarea proiectelor de acte normative, prin adresa nr., au fost consultate structurile asociative ale autorităților administrației publice locale.
6.4. Informații privind puncte de vedere/opinii emise de organisme consultative constituite prin acte normative	Nu este cazul.
6.5. Informații privind avizarea de către: a) Consiliul Legislativ b) Consiliul Suprem de Apărare a Țării c) Consiliul Economic și Social d) Consiliul Concurenței e) Curtea de Conturi	Prezentul proiect de act normativ a fost avizat de către Consiliul Legislativ prin avizul nr.... Prezentul proiect de act normativ a fost avizat de către Consiliul Economic și Social prin avizul nr....
6. Alte informații	Nu
Secțiunea a 7-a – Activități de informare publică privind elaborarea și implementarea proiectului de act normativ	
7.1. Informarea societății civile cu privire la elaborarea proiectului de act normativ	Prezentul proiect respectă prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată.
7.2. Informarea societății civile cu privire la eventualul impact asupra mediului în urma implementării proiectului de act normativ, precum și efectele asupra sănătății și securității cetățenilor sau diversității biologice	Nu este cazul.
Secțiunea a 8-a Măsuri privind implementarea, monitorizarea și evaluarea proiectului de act normativ	
8.1. Măsurile de punere în aplicare a proiectului de act normativ	Se va îmbunătăți capacitatea de elaborare și implementare a politicilor, strategiilor și programelor de acțiune în domeniul sănătății populației, precum și a programelor naționale de sănătate. Proiectul de act normativ va fi pus în aplicare fără a fi nevoie de înființarea unor noi organisme.
8.2. Alte informații	Nu



Față de cele menționate mai sus, a fost promovat proiectul de Hotărâre de GUVERN pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare 2025-2030.

MINISTRUL SĂNĂTĂȚII

PROF. UNIV. DR. ALEXANDRU RAFIȚĂ

Contrasemnează:

VICEPRIM-MINISTRU,

MARIAN NEACȘU

PREȘEDINTELE CASEI NAȚIONALE DE ASIGURĂRI DE SĂNĂTATE,

VALERIA HERDEA

VICEPRIM-MINISTRU, MINISTRUL FINANTELOR,

TÂNCZOȘ BARNA

MINISTRUL JUSTIȚIEI

RADU MARINESCU

Față de cele menționate mai sus, a fost promovat proiectul de Hotărâre de GUVERN pentru aprobarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare 2025-2030.

MINISTRUL SĂNĂTĂȚII

PROF. UNIV. DR. ALEXANDRU RĂZĂRĂ

Contrasemnează:

VICEPRIM-MINISTRU,

MARIAN NEACȘU

PREȘEDINTELE CASEI NAȚIONALE DE ASIGURĂRI DE SĂNĂTATE,

HORAȚIU-REMUS MOLDOVAN

VICEPRIM-MINISTRU, MINISTRUL FINANTELOR,

TÁNCZOȘ BARNA

MINISTRUL JUSTIȚIEI

RADU MARINESCU

Plan de acțiuni pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare

Obiectiv general	Obiectiv specific	Direcții de Acțiune	Indicatori, rezultate	Institutiile responsabile	Trimestru început	Trimestru final	Sursa de finanțare	Impact bugetar direct - Lei-
O.G.1. Dezvoltarea unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	O.S.1.1. Dezvoltarea registrului național de accidente vasculare cerebrale RES-Q	D.A.1.1.1. Actualizarea legislației privind înregistrarea pacienților care au suferit AVC prin intermediul extinderii la nivel național a registrului RES-Q;	I.1.1.1. Aprobarea OMS privind înființarea și organizarea registrului național de AVC;	MS	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A.1.1.2. Implementarea standardelor de codificare și a parametrilor relevanți din cadrul registrului RES-Q;	I.1.1.2. Elaborarea de metodologii de raportare și înregistrare a cazurilor de AVC, inclusiv mecanismele de control și asigurare a calității datelor și indicatorii de calitate ai registrului de AVC;	MS, CNAS	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A.1.1.3. Îmbunătățirea registrului de AVC intervențional prin creșterea acoperirii și calității datelor, conform recomandărilor Comisiei Europene și a proiectului FOCUS AVC;	I.1.1.3. Cursuri de instruire a personalului privind raportarea, înregistrarea, prelucrarea și analiza datelor;	MS, INSP, Societăți Profesionale	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.

		D.A..1.1.4. Dezvoltarea rețelei de furnizori de servicii de diagnostic și tratament al AVC cu atribuții în raportarea cazurilor noi de AVC și dezvoltarea platformei informatice de raportare.	I.1.1.4. Aplicație informatică de interfațare a datelor RES-Q către MS și INMSS, dezvoltată și operațională;	MS	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
			I.1.1.5. Rapoarte anuale privind epidemiologia AVC.	MS, INSP	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.1.2. Constituirea registrului național al pacienților cu risc vascular înalt	D.A..1.2.1. Constituirea prin OMS a unui registru național al pacienților cu risc cardiovascular înalt RNPRCI în vederea realizării profilului de risc cardiovascular în populația din regiunea geografică deservită și urmărirea pe termen lung a pacienților cu risc înalt;	I.1.2.1. Aprobarea OMS privind înființarea și organizarea RNPRCI;	MS	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..1.2.2. Dezvoltarea rețelei de furnizori de servicii de prevenție, diagnostic și tratament al bolilor cardiovasculare cu atribuții în raportarea persoanelor la risc și dezvoltarea platformei informatice de raportare.	I.1.2.2. Elaborarea și implementarea de metodologii de raportare, înregistrare și urmărire a persoanelor la risc, inclusiv mecanismele de control și asigurare a calității datelor și indicatorii de calitate ai RNPRCI;	MS, CNAS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

			I.1.2.3. Cursuri de instruire a personalului privind raportarea, înregistrarea, prelucrarea și analiza datelor;	MS, INSP, Societăți Profesionale	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
			I.1.2.4. Aplicația informatică dezvoltată și operațională;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
			I.1.2.5. Rapoarte anuale folosind informații colectate prin RNPRCI.	MS, INSP	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

	O.S.1.3. Dezvoltarea și operaționalizarea registrelor naționale populaționale de cardiologie	D.A..1.3.1. Dezvoltarea unei platforme tehnologice securizate și interoperabile pentru colectarea și gestionarea datelor de cardiologie și chirurgie cardiovasculară nivel național, cu prioritate pentru sindroame coronariene acute, insuficiența cardiacă, implant percutan de valva aortică, precum și pentru toate tipurile de boli cardiovasculare care se pretează la proceduri de cardiologie și electrofiziologie intervențională;	I.1.3.1. Procentul de persoane incluse în registrul național în raport cu populația totală;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	5000000
		D.A..1.3.2. Elaborarea unor standarde clare pentru înregistrarea și raportarea datelor, pentru a asigura coerența și compatibilitatea între diferitele regiuni și instituții;	I.1.3.2. Măsura în care datele înregistrate sunt complete, precise și actualizate;	MS, INSP, INMSS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.

		D.A.1.3.3. Inițierea unor programe de formare pentru profesioniștii din domeniul sănătății, în special pentru personalul medical implicat în colectarea și analiza datelor.	I.1.3.3. Gradul în care datele din registrul național sunt utilizate pentru cercetare, planificare și monitorizare a serviciilor de sănătate.	MS, INMSS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
	O.S.1.4. Dezvoltarea registrelor naționale de reabilitare cardio- și cerebrovasculară	D.A..1.4.1. Dezvoltarea unei platforme tehnologice securizate și interoperabile pentru colectarea și gestionarea datelor de reabilitare cardio- și cerebrovasculară;	I.1.4.1. Procentul de persoane incluse în registrul național în raport cu populația totală;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
		D.A..1.4.2. Elaborarea unor standarde clare pentru înregistrarea și raportarea datelor, pentru a asigura coerența și compatibilitatea între diferitele regiuni și instituții;	I.1.4.2. Măsura în care datele înregistrate sunt complete, precise și actualizate;	MS, INSP, Societăți Profesionale	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
		D.A..1.4.3. Inițierea unor programe de formare pentru profesioniștii din domeniul sănătății, în special pentru personalul medical implicat în colectarea și analiza datelor.	I.1.4.3. Gradul în care datele din registrul național sunt utilizate pentru cercetare, planificare și monitorizare a serviciilor de sănătate.	MS, INMSS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

	O.S.1.5. Digitalizarea și transformarea datelor clinice în informații ce pot susține politici publice pentru prevenția și îngrijirea pacienților cu BCC	M.1.5.1. Dezvoltarea bazelor de date instituționale de AVC și IMA pentru asigurarea accesului rapid la informații și susținerea cercetării;	I.1.5.1. Registre instituționale de AVC și IMA, înființate și operaționale, conform metodologiilor naționale elaborate;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
		D.A..1.5.2. Interfațarea sistemelor informatice existente cu registrele pentru patologii cu factori de risc comuni cum sunt AVC, IMA, diabet, cancer și asigurarea interoperabilității cu registrele de tratament, precum și asigurarea furnizării datelor relevante de la Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date;	I.1.5.2. Bază de date comprehensivă pentru monitorizarea factorilor de risc cardiovasculari și cerebrovasculari, interoperabil cu registre de tratament al acestor patologii și ale patologiilor conexe;	MS, CNAS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	prin redimensionare PIAS

		D.A..1.5.3. Dezvoltarea de platforme tehnologice suport pentru monitorizarea traseului pacienților cu boli cardiovasculare și cerebrovasculare, implementarea managementului de caz, inclusiv prin intermediul algoritmilor cardiaci, pentru maximizarea calității vieții, posibilitatea relaționării active medic-pacient și a participării active a pacientului în decizia terapeutică;	I.1.5.3. Dezvoltarea unor algoritmi de urmărire și monitorizare a traseului pacientului;	MS	T2 2025	T4 2027	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
		D.A..1.5.4. Dezvoltarea și utilizarea programelor de inteligență artificială în managementul pacienților cu BCV și în programele de cercetare pentru analiza datelor existente;	I.1.5.4. Aplicație informatică dedicată, dezvoltată și operațională;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	5000000

		D.A..1.5.5. Utilizarea sistemelor de telemedicină atât pentru participarea specialiștilor la comisiile multidisciplinare, cât și pentru evaluarea stării de sănătate a pacienților de la distanță, de medicii cardiologi și neurologi curanți, sau pentru obținerea unor opinii din partea experților din țară și străinătate.	I.1.5.5. OMS privind utilizarea sistemelor de telemedicină pentru comisiile multidisciplinare, pentru evaluarea de la distanță a stării de sănătate a pacienților, elaborat și operațional.	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
	O.S.1.6. Dezvoltarea cadrului de monitorizare național al prevalenței factorilor de risc	D.A..1.6.1. Dezvoltarea metodelor de anchetare periodice privind stilul de viață și prevalența factorilor de risc;	I.1.6.1. Metodologii elaborate și publicate, pentru anchetele periodice privitoare la starea de sănătate, corelate cu metodelor de anchetare europene de sănătate European Health Survey;	MS, INSP	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..1.6.2. Implementarea anchetelor de prevalență despre stil de viață și prevalența factorilor de risc;	I.1.6.2. Rapoarte publicate privind prevalența factorilor de risc în populația generală;	MS, INSP, DSP	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..1.6.3. Dezvoltarea și implementarea periodică a studiilor de cunoștințe și atitudini ale populației privind prevenția patologiei cardio- și cerebrovasculare.	I.1.6.3. Rapoarte periodice în urma derulării studiilor de cunoștințe și atitudini ale populației, privind prevenția patologiei.	MS, Universități de Medicină, Societăți Profesionale	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
--	--	--	--	--	---------	---------	------	------

	O.S.1.7. Îmbunătățirea și dezvoltarea resurselor pentru cercetare populațională în domeniul epidemiologiei BCC, prin dezvoltarea unui cadru unitar de raportare a variabilelor și de prezentare a informațiilor	D.A..1.7.1. Dezvoltarea platformei comune de informații în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare care să reunească toate informațiile privind: <ul style="list-style-type: none"> • politicile și inițiativele naționale și internaționale în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare; • criteriile de certificare a centrelor de specialitate; • ghidurile și protocoale de practică specifice; • date privind prevalența factorilor de risc cardiovascular și cerebrovascular rezultate din dosarele electronice ale pacienților, anchetele stării de sănătate și din alte surse care colectează date privind factorii de risc; • rapoartele anuale ale registrelor de AVC și 	I.1.7.1. Acces public la date din domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, printr-o platformă operațională.	MS, CNAS	T3 2026	T4 2028	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000
--	---	--	--	----------	---------	---------	---	---------

O.G.2. Asigurarea unui cadru integrat pentru prevenția, depistarea precoce, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	O.S.2.1. Îmbunătățirea cunoștințelor și a gradului de conștientizare al populației în legătură cu riscul și prevenția BCC	D.A..2.1.1. Dezvoltarea metodologiilor de studii despre cunoștințe și atitudini ale populației privitoare la bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, precum și implementarea lor periodică pentru monitorizarea eficacității intervențiilor de informare, educare, comunicare ale populației;	I.2.1.1. Metodologiile ale studiilor de cunoștințe și atitudini elaborate și implementate;	MS, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..2.1.2. Creșterea gradului de informare privind factorii de risc cardiovascular și privind măsurile individuale de reducere a acestora la nivelul populației generale, prin dezvoltarea campaniilor și intervențiilor sistematice de promovare a sănătății, inclusiv asupra controalelor de sănătate recomandate, prin sisteme de notificare și rechemare;	I.2.1.2. Cel puțin 10 campanii sau intervenții sistematice de promovare a sănătății;	MS, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..2.1.3. Dezvoltarea programelor de educație pentru sănătate pe grupe populaționale;	I.2.1.3. Cel puțin 4 rapoarte privind cunoștințe și atitudini ale populației publicate.	MS, INSP, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..2.1.4. Dezvoltarea de instrumente digitale de informare privind factorii de risc ai bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, precum și metodele de reducere a riscului individual.	I.2.1.4. Numărul instrumentelor digitale dezvoltate	MS, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
	O.S.2.2. Intervenții asupra factorilor de risc modificabili ai BCC	D.A..2.2.1. Elaborarea sau actualizarea ghidurilor clinice și protocoalelor terapeutice pentru evaluarea riscului cardiovascular și cerebrovascular, pentru utilizarea de către profesioniștii în domeniul sănătății, integrate în cadrul programelor și serviciilor de sănătate din România ,de exemplu implementarea unui model unic de evaluare a riscului cardiovascular, agreat la nivel european ;	I.2.2.1. Numărul de ghiduri și protocoale clinice elaborate, adaptate, publicate și diseminate către profesioniștii din domeniul sănătății;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..2.2.2. Sesiuni de formare a MF despre factorii de risc si instrumentele de depistare a riscurilor;	I.2.2.2. Numarul de sesiuni de formare a MF, disponibile on-line;	MS	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..2.2.3. Includerea unor alerte în soft-urile utilizate în cabinetele MF cu privire la necesitatea evaluării factorilor de risc și rechemarea pentru monitorizare a pacienților la care s-au identificat factori de risc;	I.2.2.3. Numarul de pacienti rechemati pentru monitorizare pe baza alertelor din soft-urile utilizate în cabinetele MF;	MS	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..2.2.4. Pilotarea unui sistem de notificare și rechemare a persoanelor adulte si informarea acestora asupra listei de investigații pentru evaluarea riscurilor;	I.2.2.4. Sistem de notificare și rechemare funcțional;	MS	T3 2026	T4 2028	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	5000000
		D.A..2.2.5. Aplicarea chestionarelor de risc la examenele de medicina muncii și transmiterea informațiilor într-o platformă digitală națională, care alertează medicul de familie;	I.2.2.5. Platformă digitală funcțională;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	2000000

		D.A..2.2.6. Înființarea Centrelor Județene de Prevenție a Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare în vederea monitorizării populației prin programe specifice de prevenție primară și secundară;	I.2.2.6. Cel puțin 50% dintre județe sa dețină Centre de Prevenție a BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat	prin mecanisme existente contract-cadru
		D.A..2.2.7. Finanțarea serviciilor de prevenție, în funcție de numărul de pacienți încadrați în grupele de risc, precum și dezvoltarea de programe de screening pentru BCC;	I.2.2.7. Finanțarea de către sistemul asigurărilor sociale de sănătate a serviciilor de prevenție a BCC, inclusiv a pachetului specific de investigații paraclinice recomandate de medicul de familie;	MS, CNAS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat	prin mecanisme existente contract-cadru
		D.A..2.2.8. Extinderea și actualizarea standardizării pe buletinele de analize a acelor valori ce indică riscul de BCC, astfel încât acestea să folosească drept referință țintele recomandate.	I.2.2.8. Implementarea standardizării;	MS, CNAS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.

		D.A..2.2.9. Extinderea si actualizarea standardizarii pe buletinele de analize a acelor valori ce indică riscul de BCC, astfel încât acestea să foloseasca drept referință țintele recomandate.	I.2.2.9. Implementarea standardizării;	MS, CNAS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
	O.S.2.3. Creșterea accesului și calității îngrijirilor în BCC	D.A..2.3.1. Reducerea variabilității practicii medicale prin implementarea instrumentelor clinice pentru prevenția primară și secundară respectiv elaborare, adaptare, publicare, diseminare ghiduri și protocoale clinice;	I.2.3.1. Numărul de ghiduri și protocoale clinice elaborate, adaptate, publicate și diseminate către profesioniștii din domeniul sănătății;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..2.3.2. Elaborarea sau actualizarea traseelor pacienților pentru cele mai frecvente patologii cardiovasculare și cerebrovasculare;	I.2.3.2. Numărul de trasee ale pacienților elaborate sau actualizate pentru cele mai frecvente patologii cardiovasculare și cerebrovasculare;	MS, Societăți Profesionale, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..2.3.3. Diseminarea in spațiul public a unor materiale informative cu principalele ramificații ale traseelor pacienților, pe site-urile MS, societăți profesionale, asociații de pacienți, într-un limbaj accesibil;	I.2.3.3. Numărul de materiale informative publicate pe site-urile MS, societăți profesionale și asociații de pacienți, precum și numărul de vizualizări și distribuiri ale acestora;	MS, Societăți Profesionale, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..2.3.4. Dezvoltarea unor indicatori de calitate ai serviciilor de sănătate în funcție de traseele pacienților ca de exemplu dezvoltare mecanisme de analiză comparativă a activității furnizorilor;	I.2.3.4. Numărul de indicatori de calitate dezvoltați și implementați pentru evaluarea serviciilor de sănătate în funcție de traseele pacienților;	MS, INSP, INMSS, ANMCS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..2.3.5. Evaluarea tehnologiilor medicale cost-eficiente din pachetele de servicii, precum și a celor emergente, inovative;	I.2.3.5. Numărul de tehnologii medicale evaluate și incluse/excluse din pachetele de servicii, precum și numărul de tehnologii inovative evaluate;	MS, ANMDMR	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..2.3.7. Extinderea gamei de servicii de sănătate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare prin introducerea soluțiilor de telemedicină și cele inovative, inclusiv prin realitate vizuală și augmentată.	I.2.3.6. Numărul de soluții de telemedicină și tehnologii inovative implementate în serviciile de sănătate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	10000000
	O.S.2.4. Creșterea accesului și calității diagnosticării precoce a BCC	D.A..2.4.1. Creșterea capacității de diagnostic și asigurarea resurselor necesare din punct de vedere al numărului de specialiști, disponibilitatea geografică, competențe și expertiză, ca și a aparaturii necesare;	I.2.4.1. Raport privind activitățile de creștere a capacității de diagnostic	MS, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..2.4.2. Definirea testelor de screening, diagnostic și de monitorizare, așa numiții biomarkeri de baza, precum și extinderea serviciilor rambursate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, în concordanță cu recomandările la nivel European, inclusiv cele cu substrat genetic ;	I.2.4.2. Lista testelor de screening, diagnostice, și de monitorizare, definite conform recomandărilor la nivel European	MS, CNAS, INSP	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.

		D.A..2.4.3. Utilizarea instrumentelor digitale ca de exemplu transmiterea la distanță a rezultatelor investigațiilor, teleradiologie, acolo unde este necesar, precum și pentru a crește capacitatea de diagnosticare și acuratețea diagnosticului și, totodată, extinderea rambursării unor servicii medicale la distanță.	I.2.4.3. Numărul de servicii noi realizate prin intermediul instrumentelor digitale rambursate;	MS, CNAS	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	30000000
	O.S.2.5. Îmbunătățirea managementul de caz al pacientului cu BCC, cu implicarea medicinei primare	D.A.2.5.1. Implementarea și extinderea utilizării telemedicinei în monitorizarea și gestionarea pacienților cronici cu BCC, prin dezvoltarea de platforme online securizate și instruirea personalului medical în utilizarea acestora;	I.2.5.1. Creșterea cu 20% a numărului de pacienți cu BCC cronice care beneficiaza de telemedicină în următorii 5 ani;	MS, CNAS, INSP	T3 2026	T4 2027	vezi și M1.2.1. și M.2.3.7.	n.c.

		D.A..2.5.2. Consolidare a colaborării cu rețeaua de medicină de familie, prin organizarea de cursuri de formare continuă pentru medicii de familie în managementul BCC cronice, precum și prin stabilirea unor protocoale de comunicare și trimitere a pacienților către specialiști;	I.2.5.2. Creșterea cu 25% a numărului de medici de familie care participă la cursuri de formare continuă în managementul BCC cronice, în următorii 5 ani;	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		DA.2.5.3. Dezvoltarea unui program național de formare a asistenților medicali specializați în BCC cronice, care să includă module teoretice și practice privind monitorizarea pacienților, educația terapeutică, administrarea tratamentului și gestionarea urgențelor cardiovasculare;	I.2.5.3. Formare a 500 de asistenți medicali specializați în BCC cronice, în următorii 5 ani;	MS, Universității de Medicină	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.

		D.A.2.5.4. Crearea de centre comunitare de îngrijire a pacienților cu BCC cronice, dotate cu echipamente medicale necesare și personal specializat, pentru a oferi servicii de monitorizare, educație și consiliere pacienților în apropierea locuinței acestora;	I.2.5.4. Înființarea a 20 de centre comunitare de îngrijire a pacienților cu BCC cronice, în următorii 5 ani;	MS, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2027	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	1000000
		D.A.2.5.5. Dezvoltarea de aplicații mobile și platforme online pentru pacienții cu BCC cronice, care să ofere informații despre boală, tratament, stil de viață sănătos și să permită monitorizarea parametrilor de sănătate și comunicarea cu medicul curant.	I.2.5.5. Dezvoltarea a cel puțin 2 aplicații mobile și platforme online pentru pacienții cu BCC cronice, cu o rată de utilizare de cel puțin 20% în rândul pacienților;	MS	T2 2025	T4 2027	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	1000000
			I.2.5.6. Reducerea cu 10% a ratei de spitalizare și a utilizării serviciilor de urgență pentru pacienții cu BCC cronice aflați în rețeaua de îngrijire în afara spitalului.	MS, CNAS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

O.G.3. Tratamentele bolilor cardiovasculare	O.S.3.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul bolilor cardiovasculare	D.A..3.1.1. Asigurarea existenței a minim un medic cardiolog/10 paturi în secțiile de cardiologie și a minim un medic cardiolog/3 paturi în USTACC, prin creșterea numărului de posturi disponibile și oferirea de stimulente financiare și non-financiare pentru atragerea și menținerea medicilor cardiologi în sistemul public de sănătate;	I.3.1.1. Creșterea cu cel puțin 10% a numărului de medici cardiologi la 100.000 de locuitori;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.3.1.2. Asigurarea a minim 2 posturi de cardiolog dedicate în ambulatorul integrat în spitalele județene, pentru a facilita accesul pacienților la consultații de specialitate și a reduce presiunea asupra secțiilor de cardiologie;	I.3.1.2. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de consultații cardiologice efectuate în ambulatoriul integrat al spitalelor județene;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.1.3. Reformulare a normativelor de personal, astfel încât personalul auxiliar în secțiile de cardiologie din centrele cu cardiologie intervențională să fie identic cu cel din chirurgie, pentru a asigura o îngrijire adecvată a pacienților și a reduce riscul de erori medicale;	I.3.1.3. Creșterea cu cel puțin 15% a satisfacției medicilor cardiologi și a personalului sanitar mediu față de condițiile de muncă și salarizare;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.1.4. Normare corespunzătoare a gărzilor efectuate de medicii cardiologi și a personalului sanitar mediu, cu plata corespunzătoare a orelor de gardă, pentru a asigura o motivare financiară adecvată și a reduce riscul de epuizare profesională;	I.3.1.4. Revizuirea modelului de normare și plată;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.1.5. Implementarea de măsuri de sprijin pe plan local respectiv spital, oraș, cum ar fi oferirea de locuințe de serviciu, facilități pentru transport și acces la cursuri de formare continuă, pentru a atrage și menține medicii cardiologi în zonele defavorizate.	I.3.1.5. Implementarea a cel puțin 3 măsuri de sprijin pe plan local în spitalele județene.	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	Bugetele administrațiilor locale	conform politicii UAT
	O.S.3.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cardiovasculare, în funcție de standardele de îngrijiri, în jurul spitalelor județene și regionale	D.A..3.2.1. Suplimentarea finanțării prezente prin programe complementare, în afară de cele existente, ajustată complexității procedurilor moderne cum este spre exemplu tratamentul endocarditei infecțioase care înseamnă o spitalizare de cel puțin 4 săptămâni, cu consum zilnic de combinații de antibiotice, intervenție chirurgicală complexă și recuperare;	I.3.2.1. Cel puțin 20% creștere a finanțării pentru proceduri complexe;	MS	T2 2028	T4 2030	Bugetul de stat	100000000

		D.A..3.2.2. Dezvoltarea unităților ATI dedicate tratamentului pacienților cu BCC;	I.3.2.2. Creștere cu cel puțin 20% a numărul de unități ATI dedicate tratamentului BCC;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.3.2.3. Optimizarea activității la nivelul spitalelor județene, astfel încât acestea să devină complet funcționale în rețeaua de cardiologie: <ul style="list-style-type: none"> • Existența unei secții de cardiologie care să acopere nevoia în continuă creștere de consultații cardiologice și asigurarea unei linii de garda de cardiologie. • Acolo unde nu există posibilitatea ca spitalele județene să aibă o linie de garda de cardiologie, datorită numărului redus de paturi din secția de cardiologie < 70 conform OMS 870/2004, se vor realiza linii de gardă comune cu medicina internă, cu condiția ca un spital județean din județele vecine să aibă linie de garda de cardiologie, precum și protocol de colaborare 	I.3.2.3. Cel puțin 80% din spitalele județene vor avea o secție de cardiologie cu linie de gardă dedicată.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

	O.S.3.3. Dezvoltarea serviciilor cardiologice la nivelul ambulatoriilor de specialitate	D.A..3.3.1. Dezvoltarea infrastructurii pentru a permite o gamă largă de investigații de laborator și imagistică, cu echipamente dedicate si cu program de lucru clar precizat;	I.3.3.1. Procentul pacienților cu BCC care utilizează serviciile cardiologice la nivelul ambulatoriilor de specialitate;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	100000000
		D.A.3.3.2. Program de lucru pentru medici clar precizat, care nu suprapune cu alte activități;	I.3.3.2. Monitorizarea timpului necesar pentru programarea unei consultații cardiologice;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		M.3.3.3. Dezvoltarea unor sisteme de planificare a consultațiilor care să fie ușor accesibile de pacienți printr-un sistem informatic;	I.3.3.3. Procentul pacienților care sunt referiți către alte niveluri de îngrijire, cum ar fi spitalele sau centrele de urgență;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
			I.3.3.4. Utilizarea indicatorilor de calitate a îngrijirii, cum ar fi rata de diagnostic corect, rata de prescriere a tratamentelor conform protocoalelor clinice și rata de urmărire a pacienților.	MS, CNAS	T2 2027	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.3.4. Îmbunătățirea accesului la timp la tratamentul farmacologic al BCC, inclusiv la medicamentele de noua generație	D.A..3.4.1. Înființarea sau creșterea funcționalității unor centre pentru tratamentul intervențional al infarctului miocardic AP-IMA în zonele din țară neacoperite în prezent cum sunt. Buzau, Galați, Brăila, Suceava, Târgu Jiu, Bacău, Sibiu și altele;	I.3.4.1. Creșterea cu 50% a numărului de centre în AP-IMA în următorii 5 ani;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.2. Asigurarea personalului medical și auxiliar în toate centrele din cadrul AP-IMA;	I.3.4.2. Creșterea cu 50% a personalului medical și auxiliar din centrele AP-IMA;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.4.3. Sprijinirea tuturor spitalelor care sunt centre AP-IMA, pentru a asigura îngrijirea unor pacienți gravi cu șoc cardiogen, aritmii sau resuscitați;	I.3.4.3. Reducerea la <10 min a timpului de la primul contact medical până la diagnosticul de infarct miocardic STEMI / NSTEMI ;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.4. Asigurarea la nivelul serviciului de SMURD/ambulanță, precum și a tuturor spitalelor județene și orășenești a condițiilor pentru diagnosticul rapid al infarctului miocardic spre exemplu instruirea medicilor de urgență, asigurarea investigațiilor necesare – ECG, troponină și altele, precum și pentru efectuarea tratamentului trombolitic;	1.3.4.4. Reducerea la <120 min a timpului de la diagnosticul infarctului miocardic până la primirea tratamentului intervențional;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A.3.4.5. Îmbunătățirea serviciului de SMURD/ambulanță, prin creșterea numărului de ambulanțe cu medic, pentru a scurta timpii de ajungere a pacientului la centrul AP-IMA;	1.3.4.5. Creșterea la >80% a pacienților care primesc tratament trombolitic în cazul în care nu ajung la un centru AP-IMA <120 min;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.6. Existența unui centru coordonator/dispecerat național care să monitorizeze fiecare caz de infarct miocardic și să țină legătura cu centrele AP-IMA, inclusiv pentru a optimiza cererile de transfer între spitale;	1.3.4.6. Reducerea la <60 min a timpului de la primirea pacientului până la tratamentul intervențional în centrele AP-IMA;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.7. Extinderea AP-IMA la pacienții cu NSTEMI cu risc foarte înalt și risc înalt;	1.3.4.7. Creșterea la >80% a tratamentului intervențional al pacienților cu STEMI sau NSTEMI cu risc foarte înalt;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.8. Asigurarea formării cardiologilor intervenționiști pentru a completa necesarul de medici în centrele AP-IMA;	1.3.4.8. Reducerea cu 10% a mortalității în spital al pacienților cu STEMI sau NSTEMI cu risc foarte înalt;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.4.9. Existența unui Registru Național obligatoriu pentru pacienții incluși în AP-IMA.	1.3.4.9. Introducerea tuturor pacienților incluși în AP-IMA în Registrul Național.	MS	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..3.4.10. Îmbunătățirea timpilor de acces al pacienților cu BCC la tratamentele inovative.	1.3.4.10. Scăderea cu 25% a timpilor de acces la tratamentele inovative în BCC.	MS, CNAS, INSP, Ministerul Finanțelor	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.3.5. Îmbunătățirea accesului la procedurile intervenționale și chirurgicale în domeniul BCC	D.A..3.5.1. Creșterea numărului de centre de cardiologie intervențională și electrofiziologie, precum și a celor de chirurgie cardiovasculară, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura o distribuție geografică echitabilă și a reduce timpul de transport al pacienților;	I.3.5.1. Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de centre de cardiologie intervențională, electrofiziologie și chirurgie cardiovasculară la nivel național;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	100000000
		D.A..3.5.2. Creșterea numărului de medici care accesează atestatele de studii complementare în domeniile cardiologie intervențională și electrofiziologie, pentru a crește numărul de specialiști disponibili și a îmbunătăți calitatea actului medical;	I.3.5.2. Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de medici specialiști în cardiologie intervențională și electrofiziologie;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.5.3. Asigurarea finanțării adecvate, similare, transparente și predictibile pentru procedurile intervenționale și chirurgicale, atât în spitalele publice cât și în cele private, pentru a permite accesul tuturor pacienților la aceste terapii;	I.3.5.3. Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de proceduri intervenționale și chirurgicale efectuate anual;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.5.4. Crearea unui sistem de monitorizare și evaluare a calității procedurilor intervenționale și chirurgicale, prin implementarea de registre naționale obligatorii, pentru a identifica și corecta eventualele deficiențe;	I.3.5.4. Implementarea registrelor naționale pentru toate tipurile de proceduri intervenționale și chirurgicale destinate BCC, cu o rată de înregistrare de cel puțin 90%;	MS, INSP	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..3.5.5. Implementarea unui centru coordonator/dispecerat național, dedicat pentru gestionarea urgențelor cardiovasculare, pentru a optimiza transferul pacienților către centrele specializate;	I.3.5.5. Reducerea cu cel puțin 20% a timpului mediu de transport al urgențelor cardiovasculare majore către centrele de intervenție;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..3.5.6. Dezvoltarea infrastructurii de transport medical de urgență, inclusiv a transportului aerian, pentru a asigura accesul rapid al pacienților la centrele de cardiologie intervențională și chirurgie cardiovasculară, în special în zonele izolate.	I.3.5.6. Creșterea cu cel puțin 10% a numărului de pacienți transportați cu ajutorul transportului aerian medical de urgență.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.3.6. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cardiovasculare	D.A..3.6.1. Creșterea bugetului alocat Acțiunilor Prioritare pentru boli cardiovasculare cu 20%, asigurând finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților, inclusiv a programelor de prevenție, screening, diagnostic, tratament și reabilitare;	I.3.6.1. Creșterea cu cel puțin 50% a bugetului alocat Acțiunilor Prioritare pentru boli cardiovasculare;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	Bugetul de stat	1000000

		D.A..3.6.2. Revizuirea și actualizarea periodică a criteriilor de eligibilitate și a protocoalelor de tratament din cadrul Acțiunilor Prioritare, pentru a reflecta cele mai recente dovezi științifice și ghiduri de practică clinică;	I.3.6.2. Revizuirea și actualizarea criteriilor de eligibilitate și a protocoalelor de tratament cel puțin o dată la 2 ani;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.6.3. Extinderea rețelei de centre incluse în Acțiunile Prioritare, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura accesul echitabil al pacienților la servicii medicale de calitate;	I.3.6.2. Creșterea cu cel puțin 30% a numărului de centre incluse în Acțiunile Prioritare;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.6.4. Implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare continuă a performanței Acțiunilor Prioritare, cu accent pe indicatori de rezultat relevanți, cum ar fi reducerea mortalității și morbidității cardiovasculare;	I.3.6.4. Creșterea cu cel puțin 20% a gradului de conștientizare a populației cu privire la diagnosticul și tratamentul precoce al urgentelor cardiovasculare, măsurat prin sondaje de opinie.	MS, INSP	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.

		D.A..3.6.5. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în Acțiunile Prioritare, pentru a îmbunătăți competențele și cunoștințele acestora în domeniul bolilor cardiovasculare;	I.3.6.5. Cel puțin 5 programe dezvoltate;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..3.6.6. Creșterea gradului de conștientizare a populației cu privire la importanța prevenției, precum și a diagnosticului și tratamentul precoce al bolilor cardiovasculare, prin campanii de informare și educare publică.	I.3.6.6. Creșterea cu cel puțin 20% a gradului de conștientizare a populației cu privire la diagnosticul și tratamentul precoce al urgențelor cardiovasculare, măsurat prin sondaje de opinie.	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
	O.S.3.7. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Programului național de boli cardiovasculare derulat de CNAS și a Acțiunilor Prioritare	D.A..3.7.1. Creșterea bugetului anual alocat Programului național de boli cardiovasculare al derulat de CNAS cu 10%, în perioada 2028-2030, asigurând finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților;	I.3.7.1. Suplimentarea anuală cu 10% a bugetului alocat Programului național de boli cardiovasculare derulat de CNAS, în perioada 2028-2030;	MS, CNAS, INSP	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat	100000000

		D.A..3.7.2. Revizuirea și actualizarea periodică a criteriilor de eligibilitate prevăzute în cadrul Programului național de boli cardiovasculare, precum și a protocoalelor terapeutice, pentru a reflecta cele mai recente dovezi științifice și ghiduri de practică clinică;	I.3.7.2. Revizuirea și actualizarea criteriilor de eligibilitate aferente Programului național de boli cardiovasculare și a protocoalelor de tratament cel puțin o dată la 2 ani;	MS, CNAS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..3.7.3. Extinderea rețelei de unități sanitare incluse în Programului național de boli cardiovasculare și în Acțiunile Prioritare, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura accesul echitabil al pacienților la servicii medicale de calitate;	I.3.7.3. Număr unități de specialitate noi, în decursul unui an, în puțin două zone subdeservite;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A.3.7.4. Implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare continuă a performanței Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare, cu accent pe indicatori de rezultat relevanți, conform cu prevederile SNS;	I.3.7.4. Crearea și implementarea indicatorilor de rezultat relevanți pentru evaluarea performanței Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare;	MS, CNAS, INSP	T2 2026	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..3.7.5. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în Programul național de boli cardiovasculare și Acțiunile Prioritare, pentru a îmbunătăți competențele și cunoștințele acestora în domeniul bolilor cardiovasculare;	I.3.7.5. Cel puțin 30% din personalul medical implicat în derularea Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare a participat la programe de educație și formare continuă;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..3.7.6. Creșterea gradului de conștientizare a populației cu privire la importanța prevenției, precum și a diagnosticului și tratamentului precoce al bolilor cardiovasculare, prin campanii de informare și educare publică, precum și prin dezvoltarea de programe de screening și depistare precoce a factorilor de risc cardiovascular.	I.3.7.6. Creșterea cu cel puțin 15% a gradului de conștientizare a populației cu privire la bolile cardiovasculare, măsurat prin sondaje de opinie.	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
O.G.4. Tratamentul bolilor cerebrovasculare	O.S.4.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul accidentelor vasculare cerebrale	D.A..4.1.1. Creșterea numărului de locuri și a finanțării pentru rezidențiat în specialitățile neurologie și atestat de studii complementare în neuroradiologie intervențională, cu accent pe tratamentul AVC acut;	I.4.1.1. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de medici specialiști neurologi specializați în tratamentul intervențional al AVC acut;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..4.1.2. Dezvoltarea de programe de formare continuă și specializare în neuroradiologie intervențională, cu accent pe trombectomie mecanică, pentru medici din specialitățile radiologie, neurologie, neurochirurgie, cardiologie, chirurgie vasculară;	I.4.1.2. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de specialiști în neuroradiologie intervențională, Nivel 1 și 2;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..4.1.3. Crearea unui sistem de burse și granturi pentru medicii care doresc să se specializeze în tratamentul AVC acut, inclusiv în străinătate;	I.4.1.3. Acordarea a cel puțin 50 burse și granturi pentru supraspecializare în tratamentul AVC acut.	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	1000000
		D.A..4.1.4. Asigurarea resursei umane pentru a permite organizarea liniilor de gardă conform protocolului pentru tratament intervențional al pacienților cu accident vascular cerebral acut în fiecare județ.	I.4.1.3. Existența liniilor de gardă în fiecare județ.	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

	O.S.4.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cerebrovasculare prin unități de AVC acute bazale sau comprehensive UAVCA	D.A..4.2.1. Dezvoltarea unui plan național de distribuție a UAVCA și a secțiilor de neurologie care tratează AVC acut, asigurând o acoperire geografică echitabilă și ținând cont de densitatea populației și incidența AVC;	I.4.2.1. Existența unui plan național de distribuție a UAVCA, aprobat și implementat;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.4.2.2. Stabilirea unor standarde minime de dotare, personal și evaluarea activității UAVCA și a secțiilor de neurologie care tratează AVC acut, atât bazale, cât și comprehensive, în conformitate cu recomandările ESO;	I.4.2.2. Toate UAVCA îndeplinesc standardele minime de dotare și personal;	MS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
		D.A.4.2.3. Înființarea de noi UAVCA în zonele subdeservite, în special în regiunile cu incidență crescută a AVC;	I.4.2.3. Cel puțin 50% din UAVCA existente au fost modernizate;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..4.2.4. Implementarea unui sistem de telemedicină pentru a facilita accesul la specialiști și consultații de urgență în zonele izolate.	I.4.2.4. Cel puțin 5 noi UAVCA au fost înființate;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	100000000

			I.4.2.5. Sistemul de telemedicină este funcțional în 50% din UAVCA.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.4.3. Îngrijirea completă și integrată a patologiei cerebrovasculare acute	D.A..4.3.1. Implementarea unui protocol național de îngrijire a pacienților cu AVC acut, bazat pe ghidurile internaționale, care să includă toate etapele de tratament, de la faza acută la reabilitare și prevenție secundară;	I.4.3.1. Protocolul național de îngrijire a pacienților cu AVC acut este implementat și utilizat în toate UAVCA și secțiile de neurologie;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..4.3.2. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în îngrijirea pacienților cu AVC, cu accent pe recunoașterea precoce a simptomelor, inițierea rapidă a tratamentului și prevenția complicațiilor;	I.4.3.2. Cel puțin 30% din personalul medical implicat în îngrijirea pacienților cu AVC a participat la programe de educație și formare continuă;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..4.3.3. Înființarea de centre de reabilitare specializate în recuperarea pacienților cu AVC, cu personal multidisciplinar cum ar fi fizioterapeuți, logopezi, psihologi și alții;	I.4.3.3. Cel puțin 10 centre de reabilitare specializate în recuperarea pacienților cu AVC au fost dotate sau înființate și sunt funcționale;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	150000000
		D.A..4.3.4. Crearea unui sistem național de monitorizare și evaluare a calității îngrijirii pacienților cu AVC, inclusiv indicatori de performanță pentru fiecare etapă a îngrijirii;	I.4.3.4. Sistemul național de monitorizare și evaluare a calității îngrijirii pacienților cu AVC este funcțional și produce rapoarte periodice.	MS, CNAS, INSP, ANMCS	T4 2026	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..4.3.5. Dotarea secțiilor de neurologie pentru monitorizarea pacienților critici în primele 72 de ore după AVC.	I.4.3.5. Dotarea secțiilor de neurologie din cel puțin 1 spital care tratează AVC acut în fiecare județ la nivel național.	MS, INSP	T2 2025	T4 2027	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	50000000
		D.A..4.3.6. Dezvoltarea compartimentelor de terapie intensivă specializate în îngrijirea pacienților cu AVC.	I.4.3.6. Cel puțin 10 compartimente de terapie intensivă specializate în îngrijirea pacienților cu AVC.	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	10000000

		D.A..4.3.7. Îmbunătățirea serviciului de SMURD/ambulanță, prin creșterea numărului de ambulanțe cu medic și crearea unui cod de priorizare dedicat AVC, pentru a scurta timpii de ajungere a pacientului la spital.	I.4.3.7. Îmbunătățirea ratei pacienților eligibili care au suferit AVC acut care beneficiază de tromboliză sau trombectomie mecanică în fereastra de tratament.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.4.4. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cerebrovasculare	D.A..4.4.1. Creșterea bugetului alocat AP-AVC-Ac și AP-AVC-REAB pentru a asigura finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților, inclusiv a tratamentului endovascular, respectiv trombectomie mecanică;	I.4.4.1. Creșterea bugetului alocat AP-AVC-Ac și AP-AVC-REAB în funcție de nevoile identificate la nivelul rețelei de spitale incluse în aceste programe;	MS, INSP	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat	2000000

		D.A..4.4.2. Evaluarea periodică a impactului și a eficienței Acțiunilor Prioritare, cu accent pe rezultatele clinice și cost-eficiența intervențiilor; implementarea unui sistem de monitorizare și raportare transparentă a rezultatelor Acțiunilor Prioritare, inclusiv a numărului de pacienți tratați, a complicațiilor și a rezultatelor pe termen lung;	I.4.4.2. Realizarea a 2 evaluări periodice ale impactului și eficienței Acțiunilor Prioritare;	MS, INSP	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..4.4.3. Optimizarea traseului pacientului cu AVC acut prin dezvoltarea unor protocoale de arondare a pacienților la cel mai apropiat spital apt să ofere îngrijiri pacientului cu AVC acut și protocoale transfer între spitalele incluse în AP-AVC-Ac.	I.4.4.3. Implementarea protocoalelor de arondare a pacienților cu AVC acut la cel mai apropiat spital apt să ofere îngrijiri și transfer între toate spitalele incluse în AP-AVC-Ac.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

	O.S.4.5. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării prevederilor contractului-cadru și ale normelor de aplicare ale acestuia în domeniul BCC	D.A..4.5.1. Revizuirea și actualizarea periodică a contractului-cadru și a normelor de aplicare pentru a reflecta nevoile actuale ale pacienților cu BCC, inclusiv includerea de noi terapii și proceduri, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;	I.4.5.1. Revizuirea și actualizarea prevederilor asociate tratamentului AVC ale contractului-cadru și a normelor de aplicare ale acestuia cel puțin o dată pe parcursul implementării strategiei, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..4.5.2. Negocierea unor tarife adecvate pentru serviciile medicale oferite pacienților cu boli cerebrovasculare, care să acopere costurile reale ale acestor servicii;	I.4.5.2. Ajustarea tarifelor pentru serviciile medicale oferite pacienților cu boli cerebrovasculare, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;	MS	T2 2028	T4 2030	Bugetul de Stat	suplimentări FNUASS
O.G.5. Dezvoltarea reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare în România	O.S.5.1. Configurarea cadrului legal dedicat reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare	D.A..5.1.1. Crearea unui protocol național unic pentru reabilitarea cardiovasculară și neurologică;	I.5.1.1. Document de reglementare: protocol național de organizare și desfășurare a activității clinice de reabilitare cardiovasculară și neurologică;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..5.1.2. Stabilirea unor standarde minime de calitate pentru centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică, inclusiv criterii privind dotarea, personalul medical și terapiile oferite, pentru a asigura o îngrijire de calitate și eficientă a pacienților;	I.5.1.2. Set standarde minime de funcționare pentru centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică;	MS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
		D.A..5.1.3. Evaluarea și acreditarea periodică a centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică, pentru a verifica respectarea standardelor de calitate și a identifica oportunitățile de îmbunătățire;	I.5.1.3. Minim 30% din centrele de reabilitare sunt evaluate și acreditate periodic;	MS, ANMCS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
		D.A..5.1.4. Extinderea mecanismului de feedback al pacientului la servicii de reabilitare cardiovasculară și neurologică.	I.5.1.4. Îmbunătățirea satisfacției pacienților privitor la serviciile de reabilitare cardiovasculară și neurologică.	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.

	O.S.5.2. Dezvoltarea rețelei de centre de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară	D.A..5.2.1. Extinderea rețelei de centre de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară prin înființarea de noi centre, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura o acoperire geografică echitabilă și a reduce timpul de așteptare pentru pacienți;	I.5.2.1. Creșterea cu 15% a numărului de centre de reabilitare cardiovasculară și neurologică la nivel național;	MS	T2 2025	T4 2030	vezi O.G. 3 și O.G. 4	n.c.
		D.A..5.2.2. Dotarea, modernizarea și extinderea centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică existente;	I.5.2.2. Modernizarea tuturor centrelor de reabilitare cardiovasculara si neurologica existente;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	100000000
		D.A..5.2.3. Dezvoltarea de programe de formare continuă pentru personalul medical din centrele de reabilitare, cu accent pe cele mai noi tehnici și abordări terapeutice în reabilitarea cardiovasculară și neurologică;	I.5.2.3. Minim 30% din personalul medical din centrele de reabilitare participă la programe de formare continuă anual;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..5.2.4. Promovarea colaborării între centrele de reabilitare și spitalele care tratează pacienții cu boli cardiovasculare și cerebrovasculare, pentru a asigura o tranziție lină și o continuitate a îngrijirii.	I.5.2.4. Minim 70% din pacienții eligibili, externați din spitalele care tratează boli cardiovasculare și cerebrovasculare, sunt îndrumați către centrele de reabilitare.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.5.3. Creșterea numărului de specialiști implicați în domeniul reabilitării cardiovasculare și neurologice	D.A..5.3.1. Reconfigurarea modulelor de pregătire în reabilitarea cardiovasculară și neurologică din rezidențiat și desfășurarea acestora în centre specializate;	I.5.3.1. Actualizarea curriculumelor de pregătire în cardiologie și neurologie;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..5.3.2. Elaborarea unor programe de studii complementare în reabilitare cardiovasculară și neurologică;	I.5.3.2. Programe de studii complementare în reabilitare cardiovasculară și neurologică;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..5.3.3. Elaborarea de curricule de pregătire pentru programe de studii în reabilitarea cardiovasculară și neurologică dedicate fizioterapeuților, psihologilor și asistentelor medicale cum ar fi: programe masterale, cursuri acreditate și altele;	I.5.3.3. Creșterea cu minim 15% a numărului de fizioterapeuți, psihologi, și asistente medicale specializate în reabilitare cardiovasculară și neurologică.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..5.3.4. Creșterea numărului de ore de practică și a accesului studenților în unitatile sanitare de stat sau private care oferă servicii de reabilitare cardiovasculară sau neurologică.	I.5.3.4. Creșterea cu minim 20% a numărului de pacienți direcționați către programe de reabilitare în unitățile sanitare de stat și private, în termen de 4 ani de la implementarea cadrului legal.	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.5.4. Conștientizarea pacienților cu BCC în relație cu măsurile de prevenție secundară și cu rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice	D.A..5.4.1. Crearea de campanii de informare despre rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice;	I.5.4.1. Campanii anuale de informare despre rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice;	MS, Societăți Profesionale, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..5.4.2. Crearea de campanii de informare și educare cu privire la factorii de risc cardiovasculari corectabili;	I.5.4.2. Campanii anuale de informare și educare cu privire la factorii de risc cardiovasculari corectabili;	MS, Societăți Profesionale, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..5.4.3. Dezvoltarea de materiale educaționale pentru adoptarea măsurilor de prevenție secundară și reabilitare cardiovasculară și neurologică;	I.5.4.3. Elaborarea de materiale informative pentru adoptarea măsurilor de prevenție secundară și pentru pacienții eligibili pentru reabilitare cardiovasculară și neurologică;	MS, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..5.4.4. Mediatizarea centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică.	I.5.4.4. Dezvoltarea unei pagini web și a unei hărți electronice cu informații utile despre centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică din România.	MS, Societăți Profesionale , Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
O.G.6. Diagnosticul și tratamentul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare rare	O.S.6.1. Configurarea cadrului legal dedicat BCC rare și dezvoltarea unei rețele de centre specializate de diagnostic și tratament al BCC rare	D.A..6.1.1. Crearea unui protocol național pentru diagnosticul și tratamentul BCV rare;	I.6.1.1. Protocol național pentru diagnosticul și tratamentul BCV rare;	MS, CNAS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..6.1.2. Definirea unor standarde minime de funcționare pentru centrele specializate în BCV rare;	I.6.1.2. Standarde minime de funcționare pentru centrele specializate în BCV rare;	MS	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.

		D.A..6.1.3. Modernizarea și extinderea centrelor existente, specializate în BCV rare;	I.6.1.3. Minim 2 centre modernizate, specializate în BCV rare;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	10000000
		D.A..6.1.4. Creare de noi centre specializate în BCV rare;	I.6.1.4. Minim 2 centre noi create, specializate în BCV rare;	MS	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	50000000
		D.A..6.1.5. Crearea unui registru național pentru BCV rare, pentru monitorizarea și îmbunătățirea asistenței medicale oferite pacienților.	I.6.1.5. Registru național funcțional pentru BCV rare.	MS	T2 2025	T4 2027	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	5000000
	O.S.6.2. Creșterea capacității profesionale în diagnosticul și tratamentul BCC rare și asigurarea unor mecanisme de interdisciplinaritate în diagnosticul și tratamentul BCC rare	D.A..6.2.1. Dezvoltarea de module de formare în BCV rare pentru cardiologi, neurologi și alți specialiști;	I.6.2.1. Module de formare pentru specialiști în BCV rare;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..6.2.2. Construirea unor programe de studii postuniversitare / atestate de studii complementare în BCV rare;	I.6.2.2. Programe de studii postuniversitare / atestate de studii complementare în BCV rare;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..6.2.3. Creșterea numărului de ore de practică și a accesului rezidenților și specialiștilor în centrele specializate în BCV rare.	I.6.2.3. Creșterea numărului de ore de practică a rezidenților în centrele specializate în BCV rare.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

O.G.7. Măsurile comune cardiologiei și neurologiei privind dezvoltarea resursei umane specializate pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și reabilitarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	O.S.7.1. Dezvoltarea planurilor sectoriale specifice de resurse umane în cardiologie și neurologie, în conformitate cu Planurile de acțiune sectoriale pentru dezvoltarea resurselor umane în sănătate 2023 – 2030, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 661/2023	D.A..7.1.1. Organizarea de către MS și CMR a unui recensământ bine structurat al specialiștilor cardiologi, neurologi și al personalului auxiliar implicat în de pe tot teritoriul țării, în vederea conturării unei strategii sustenabile de dezvoltare: <ul style="list-style-type: none"> •Determinarea numărului de medici existenți în activitate, precum și distribuția lor pe grupe de vârstă, sex, tipuri de instituții medicale și supraspecializări; •Determinarea numărului de medici existenți în activitate, precum și distribuția lor pe grupe de vârstă, sex, tipuri de instituții medicale și supraspecializări; •Stabilirea densității geografice a medicilor cardiologi și neurologi 	I.7.1.1. Numărul de medici cardiologi și neurologi în raport cu populația și teritoriul fiecărui județ sau regiune, indicând accesibilitatea la serviciile de sănătate, vezi și O.S.3.1;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
--	--	---	--	----	---------	---------	------	------

		D.A..7.1.2. Promovarea colaborării regionale, naționale și internaționale în dezvoltarea și implementarea celor mai bune politici pentru dezvoltarea resurselor umane în domeniul prevenției, diagnosticului și tratamentului BCV;	I.7.1.2. Creșterea nivelului de colaborare între diferitele regiuni ale țării, precum și între România și alte țări în dezvoltarea și implementarea politicilor de sănătate în domeniul BCC;	MS, INMSS, INSP	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..7.1.3. Elaborarea necesarului de resurse umane pe specialitățile neurologie și cardiologie și adaptarea posturilor alocate pentru rezidențiat;	I.7.1.3. Creșterea cu minim 30% a locurilor disponibile la rezidențiat pentru cardiologie și neurologie;	MS, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..7.1.4. Formarea unui număr suficient de medici cardiologi și neurologi în toate centrele universitare: <ul style="list-style-type: none"> ●Număr de locuri la examenul național de rezidențiat bazat pe estimările de necesitate; ●Strategie de stabilire a locurilor cu post pentru examenul de rezidențiat și contract ferm pentru minim 5 ani de specialitate. 	I.7.1.4. Implementarea locurilor cu post pentru examenul de rezidențiat și contract ferm pentru minim 5 ani de specialitate.	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A.7.1.5. Formarea unui număr suficient de profesioniști din toate categoriile de personal auxiliar implicat în îngrijirea pacienților cu BCC.	I.7.1.5. Numărul personalului auxiliar implicat direct în îngrijirea pacienților cu BCC în raport cu populația și teritoriul fiecărui județ sau regiune.	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

	O.S.7.2. Îmbunătățirea cadrului pentru educația de bază inițială / universitară, formarea vocațională, respectiv rezidențiat, EMC-DPC și educația bazată pe cercetare în cardiologie și neurologie	D.A..7.2.1. Stabilirea colaborărilor și cooperărilor între instituțiile de învățământ superior și postliceal în vederea actualizării educației universitare a cadrelor medicale și a profesioniștilor din domeniul cardiologiei și neurologiei la cerințele europene, prin formare bazată pe competențe;	I.7.2.1.1. Procentajul colaborărilor instituțiilor de învățământ superior și postliceal;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..7.2.2. Dezvoltarea programelor de formare medicală continuă în cardiologie și neurologie, bazate pe ghidurile de diagnostic și tratament, și includerea acestora în criteriile de certificare și ierarhizare ale serviciilor medicale de diagnostic și tratament a BCV;	I.7.2.1.2. Gradul de acoperire al programelor de formare continuă;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..7.2.3. Dezvoltarea de programe de formare medicală complementare în domeniul serviciilor de suport pentru BCV;	I.7.2.1.3. Numărul și diversitatea programelor de formare complementare;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..7.2.4. Dezvoltarea programelor de formare specifică obligatorii în asistența medicală comunitară și stabilirea competențelor de exercitare a profesiei în domeniul cardiologiei și neurologiei în asistența medicală comunitară;	I.7.2.1.4. Procentajul personalului medical comunitar format;	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..7.2.5. Asigurarea resurselor umane necesare echipelor interdisciplinare de reabilitare cardiovasculara si neurologică destinate pacienților cu BCV;	I.7.2.1.5. Raportul între resurse umane și necesitățile echipelor interdisciplinare de reabilitare;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..7.2.6. Dezvoltarea programelor de formare medicală specifică în asistența medicală primară.	I.7.2.1.6. Gradul de acoperire al programelor de formare medicală în asistența medicală primară.	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

	O.S.7.3. Creșterea capacității de atragere și de retenție a personalului medical în serviciile medicale cardiologice și neurologice	D.A.7.3.1. Dezvoltarea cooperării între MS și Autoritățile administrației publice locale pentru dezvoltarea de politici comune privind serviciile de cardiologie și neurologie, în special în zonele cu deficit de personal;	I.7.3.1. Rata de ocupare a posturilor vacante, vezi și O.S.3.1.;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.7.3.2. Reexaminarea procedurilor de recrutare a personalului medical în serviciile de cardiologie și neurologie, în special în zonele deficitare;	I.7.3.2. Numărul de medici și asistenți medicali în zonele deficitare;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.7.3.3. Sprijinirea și extinderea rezidențiatului cu post;	I.7.3.3. Procentul de recrutare din regiunile deficitare;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A.7.3.4. Îmbunătățirea climatului de lucru în domeniul cardiologiei și neurologiei, inclusiv prin revizuirea normativelor specifice pe specialități și din punct de vedere al culturii organizaționale și al siguranței la locul de muncă.	I.7.3.4. Rata de retenție a personalului medical;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

			I.7.3.5. Numărul de rezidenți în cardiologie și neurologie.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
O.G.8. Promovarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare CDI în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România, prin intermediul finanțărilor nerambursabile și a parteneriatelor public-private naționale și/sau internaționale	O.S 8.1. Dezvoltarea infrastructurii și resurselor de cercetare în BCC	D.A..8.1.1. Elaborarea planului național de cercetare în BCC;	I.8.1.1. Numărul de proiecte de cercetare finanțate în domeniul BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.1.2. Dezvoltarea rețelei naționale de cercetare în BCC;	I.8.1.2. Numarul de centre de excelență în CDI create în domeniul BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.1.3. Creșterea calității și a numărului proiectelor de cercetare translațională, precum și a centrelor de excelență în cercetarea complexă a BCC;	I.8.1.3. Numărul de publicații științifice relevante, în vederea evaluării impactului și relevanței cercetării în comunitatea științifică internațională;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.1.4. Elaborarea sistemului de certificare a centrelor de cercetare din BCC;	I.8.1.4. Creșterea fondurilor alocate cercetării în domeniul BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..8.1.5. Stimularea participării centrelor de cercetare în rețele europene și internaționale.	I.8.1.5. Numărul de colaborări naționale și internaționale, precum și implicarea în rețelele internaționale.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.8.2. Promovarea studiului multidiscplinar al determinantilor sănătății, evaluarea impactului asupra sănătății și politicilor de sănătate în domeniul BCC	D.A..8.2.1. Dezvoltarea proiectelor de cercetare multidiscplinară care să integreze factorii biologici din genetică, imunologie, factorii de mediu, epidemiologia, sănătatea publică și factorii economici, sociali, culturali și psihologici;	I.8.2.1. Numărul de proiecte de cercetare multidiscplinară inițiate în domeniul BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.2.2. Dezvoltarea proiectelor de analiză a impactului politicilor de sănătate în reducerea inegalităților și a barierelor de acces la servicii de sănătate;	I.8.2.2. Numărul de politici de sănătate implementate care au demonstrat o reducere a barierelor de acces la serviciile de sănătate in domeniul BCC;	MS	T2 2028	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.2.3. Dezvoltarea studiilor de analiză a impactului campaniilor și intervențiilor de sănătate publică.	I.8.2.3. Evaluarea nivelului de conformitate a politicilor de sănătate cu recomandările și bunele practici internaționale în domeniul BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

			I.8.2.4. Evaluarea gradului de conștientizare a populației cu privire la factorii de risc și măsurile de prevenire a BCC;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
			I.8.2.5. Măsurarea schimbărilor în comportamentul populației în urma campaniilor și intervențiilor de sănătate publică;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
			I.8.2.6. Analiza ratei de incidență și mortalitate în rândul populației țintă, înainte și după implementarea intervențiilor de sănătate publică, pentru a evalua eficacitatea acestora în reducerea încărcăturii BCC.	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.8.3. Dezvoltarea studiilor privind caracterizarea factorilor de risc comportamentali și de mediu	D.A..8.3.1. Dezvoltarea studiilor de identificare a riscurilor din mediul de viață și de muncă și riscurilor comportamentale și a grupurilor populaționale expuse acestor riscuri;	I.8.3.1. Numărul de studii de identificare a riscurilor efectuate în diferite medii de viață și de muncă respectiv urban, rural, industrial, și altele;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..8.3.2. Promovarea cercetării intervenționale pentru testarea efectelor / impactului produse prin modificarea riscurilor comportamentale și din mediul de viață și de muncă;	I.8.3.2. Gradul de acoperire a grupurilor populaționale expuse riscurilor în funcție de criterii demografice cum sunt vârstă, gen, etnie, statut socio-economic, și altele;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.3.3. Promovarea și dezvoltarea studiilor pentru cercetarea factorilor de risc;	I.8.3.3. Numărul de riscuri identificate și clasificate în funcție de severitate și probabilitatea de apariție;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.3.4. Dezvoltarea informaticii și a biologiei sistemelor și creșterea specializării în aceste discipline.	I.8.3.4. Numărul și tipurile de intervenții implementate pentru a reduce riscurile comportamentale și din mediu;	MS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
	O.S.8.4. Creșterea capacitații de cercetare clinică și translațională în domeniul BCC	D.A..8.4.1. Încurajarea participării în studii / trialuri clinice și stimularea parteneriatelor naționale și internaționale;	I.8.4.1. Numărul de profesioniști medicali și de pacienți implicați în studii / trialuri clinice;	MS, ANMDMR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.2. Crearea sistemului de informare periodică a profesioniștilor privind studiile / trialurile clinice existente;	I.8.4.2. Numărul de colaborări între instituții de cercetare și universități din țară și străinătate;	MS, Universități de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.

		D.A..8.4.3. Crearea mecanismelor de informare a pacienților și încurajarea participării la studii / trialuri clinice;	I.8.4.3. Sistem de informare dedicat profesioniștilor medicali și, respectiv, pacienților despre studiile / trialurile clinice;	MS, Universității de Medicină	T3 2026	T4 2028	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.4. Încurajarea derulării programelor de analiza datelor din activitatea medicală curentă ADAMC;	I.8.4.4. Implicarea pacienților în studiile / trialurile clinice, evaluată prin numărul și feedback-ul pacienților participanți;	MS, Universității de Medicină, INMSS	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.5. Organizarea de programe educaționale pentru profesioniștii din domeniul cardiologiei și neurologiei, pentru dobândirea de capacități necesare participării la proiecte de cercetare clinică respectiv studii / trialuri clinice;	I.8.4.5. Participarea în studii clinice internaționale și nivelul de investiții în cercetare și dezvoltare;	MS, Universității de Medicină	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.6. Stimularea industriei farmaceutice pentru implicarea țării noastre în cât mai multe studii / trialuri clinice internaționale cu produse farmaceutice inovatoare;	I.8.4.6. Proiecte de cercetare clinică propuse de medici-investigatori;	MS, ANMMDR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..8.4.7. Definirea unor standarde minime necesare pentru dotarea unui centru specializat în diagnosticul, monitorizarea și tratamentul BCC, în vederea participării la proiecte internaționale de cercetare clinică;	I.8.4.7. Valoarea investițiilor în echipamente, facilități și personal specializat în centrele de cercetare clinică;	MS, ANMDMR	T2 2025	T4 2027	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.8. Creșterea numărului de proiecte de cercetare clinică propuse de către medici investigatori din România – Trialuri Clinice Inițiate de către Investigatori respectiv TCII;	I.8.4.8. Numărul de Unităților de Studii Clinice de fază I nou create în domeniul BCC;	MS, ANMDMR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.9. Investiții pentru creșterea capacității de cercetare clinică a centrelor medicale din România;	I.8.4.9. Numărul de studii clinice de faza I;	MS, ANMDMR	T2 2025	T4 2030	Bugetul de Stat, fonduri nerambursabile, acorduri de împrumut	30000000
		D.A..8.4.10. Definirea cadrului de organizare și dezvoltare a Unităților de Studii Clinice de fază I în domeniul BCC;	I.8.4.10. Valoarea investițiilor în echipamente, facilități și personal specializat în Unitățile de Studii Clinice de fază I.	MS, ANMDMR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.

		D.A..8.4.11. Organizarea de programe educaționale pentru profesioniștii din domeniul BCC, pentru dobândirea de capacități necesare participării la studii clinice de fază I;	I.8.4.11. Cel puțin 5 programe educaționale operaționale;	MS, ANMMDMR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.12. Definierea standardelor de calitate necesare pentru desfășurarea studiilor clinice de fază I;	I.8.4.12. Standardele de calitate elaborate;	MS, ANMMDMR	T2 2025	T4 2026	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.13. Stimularea industriei farmaceutice pentru implicarea specialiștilor din România în studii clinice internaționale de fază I;	I.8.4.13. Plan de măsuri pentru stimulare implicării industriei farmaceutice;	MS, ANMMDMR	T2 2025	T4 2030	n.c.	n.c.
		D.A..8.4.14. Investiții pentru creșterea numărului de Unități de Studii Clinice de Fază I în România.	I.8.4.14. Cel puțin 3 unități nou dezvoltate;	MS, Universități de Medicină	T2 2025	T4 2030	vezi M.8.4.9.	n.c.



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII



**STRATEGIA NAȚIONALĂ
PENTRU COMBĂTEREA
BOLILOR CARDIOVASCULARE
ȘI CEREBROVASCULARE**

2025-2030

COMISIA DE CARDIOLOGIE

COMISIA DE NEUROLOGIE

Aprilie 2025

CUPRINS

Sumar executiv.....	5
1. Analiza de situație.....	7
1.1. <i>Povara bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România</i>	7
1.1.1. Situația epidemiologică	7
1.1.2. Factori de risc	8
1.2. <i>Prevenția bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare</i>	15
1.2.1. Evaluarea riscului cardiovascular și prevenția primară	15
1.2.2. Strategii de prevenție	16
1.2.3. Bariere de acces și facilitatori pentru pacienți.....	17
1.3. <i>Sistemul național de asistență medicală în cardiologie și neurologie</i>	18
1.3.1. Unitățile sanitare care acordă asistența BCC în România și problemele identificate.....	18
1.3.2. Alte cauze ale inechităților și insuficienței accesului la servicii cardiologice și neurologice la nivel național	20
1.4. <i>Tratamentul bolilor cardiovasculare</i>	23
1.4.1. Tratamentul medicamentos.....	23
1.4.2. Cardiologia intervențională.....	23
1.4.3. Electrofiziologia intervențională	24
1.4.4. Chirurgie cardiovasculară.....	25
1.4.5. Programul Național de Boli Cardiovasculare și Acțiunile Prioritare în Domeniul Bolilor Cardiovasculare.....	26
1.5. <i>Tratamentul accidentelor vasculare cerebrale</i>	27
1.5.1. Tratamentul medicamentos.....	27
1.5.2. Tratamentul acut intervențional al accidentelor vasculare cerebrale	27
1.5.2.1. Tratamentul trombolitic intravenos al AVC ischemic acut:	28
1.5.2.2. Tratamentul endovascular al AVC ischemic acut:.....	31
1.5.3. Hemoragia cerebrală cerebrală subarahnoidiană (HSA).....	33
1.5.6. Resursa umană în tratamentul bolilor cerebrovasculare	36
1.6. <i>Reabilitarea cardiovasculară și reabilitarea accidentelor vasculare cerebrale în România</i>	37
1.6.1. Reabilitarea cardiovasculară	37
1.6.2. Reabilitarea accidentelor vasculare cerebrale	39
1.7. <i>Cercetarea, dezvoltarea și inovarea (CDI) în domeniul BCC</i>	41
1.8. <i>Nevoia dezvoltării unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare</i>	44
1.9. <i>Ținte operaționale la nivel național pentru 2030, în baza reperelor Europene</i>	45
1.9.1. Prevenția primară a bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare.....	45
1.9.2. Tratamentul acut și prevenția secundară a bolilor cardiovasculare	46
1.9.3. Tratamentul accidentelor vasculare cerebrale acute.....	48
1.9.4. Reabilitarea cardiovasculară și cerebrovasculară.....	49
1.9.5. Actori cheie la nivel național pentru atingerea țintelor SNBCC.....	50
2. Misiune, viziune, scop, cadru conceptual, principii de guvernare și referințe strategice.....	51
2.1. <i>Misiune</i>	51
2.2. <i>Viziune</i>	51
2.3. <i>Scop</i>	51
2.4. <i>Cadru conceptual</i>	51
2.5. <i>Principii care guvernează SNBCC</i>	52
2.6. <i>Referințe strategice la nivel național, European și internațional</i>	52
3. Obiective generale și specifice.....	53

O.G.1. Dezvoltarea unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	53
O.S.1.1. Dezvoltarea registrului național de accidente vasculare cerebrale (RES-Q)	53
O.S.1.2. Constituirea registrului național al pacienților cu risc vascular înalt	53
O.S.1.3. Dezvoltarea și operaționalizarea registrelor naționale populaționale de cardiologie	54
O.S.1.4. Dezvoltarea registrelor naționale de reabilitare cardio- și cerebrovasculară	54
O.S.1.5. Digitalizarea și transformarea datelor clinice în informații ce pot susține politici publice pentru prevenția și îngrijirea pacienților cu BCC	54
.....	54
O.S.1.6. Dezvoltarea cadrului de monitorizare național al prevalenței factorilor de risc	55
.....	55
O.S.1.7. Îmbunătățirea și dezvoltarea resurselor pentru cercetare populațională în domeniul epidemiologiei BCC, prin dezvoltarea unui cadru unitar de raportare a variabilelor și de prezentare a informațiilor	55
.....	55
*sistemele informatice dezvoltate vor avea în vedere nevoia interoperabilității cu infrastructura informatică existentă și alte proiecte aflate în derulare.	56
O.G.2. Asigurarea unui cadru integrat pentru prevenția, depistarea precoce, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	57
O.S.2.1. Îmbunătățirea cunoștințelor și a gradului de conștientizare al populației în legătură cu riscul și prevenția BCC ..	57
.....	57
O.S.2.2. Intervenții asupra factorilor de risc modificabili ai BCC	57
.....	57
O.S.2.3. Creșterea accesului și calității îngrijirilor în BCC	58
.....	58
O.S.2.4. Creșterea accesului și calității diagnosticării precoce a BCC	58
.....	58
O.S.2.5. Îmbunătățirea managementului de caz al pacientului cu BCC, cu implicarea medicinei primare	59
.....	59
O.G.3. Tratamentul bolilor cardiovasculare	60
O.S.3.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul bolilor cardiovasculare	60
.....	60
O.S.3.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cardiovasculare, în funcție de standardele de îngrijiri, în jurul spitalelor județene și regionale	60
.....	60
O.S.3.3. Dezvoltarea serviciilor cardiologice la nivelul ambulatoriilor de specialitate	61
.....	61
O.S.3.4. Îmbunătățirea accesului la timp la tratamentul farmacologic al BCC, inclusiv la medicamentele de noua generație	61
.....	61
O.S.3.5. Îmbunătățirea accesului la procedurile intervenționale și chirurgicale în domeniul BCC	62
.....	62
O.S.3.6. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cardiovasculare	63
.....	63
O.S.3.7. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Programelor Naționale ale CNAS din domeniul bolilor cardiovasculare Programului național de boli cardiovasculare derulat de CNAS și a Acțiunilor Prioritare	63
.....	63
O.G.4. Tratamentul bolilor cerebrovasculare	65
O.S.4.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul accidentelor vasculare cerebrale	65
.....	65
O.S.4.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cerebrovasculare prin unități de AVC acute bazale sau comprehensive (UAVCA)	65
.....	65
O.S.4.3. Îngrijirea completă și integrată a patologiei cerebrovasculare acute	65
O.S.4.4. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cerebrovasculare	66
O.S.4.5. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării prevederilor contractului-cadru și ale normelor de aplicare ale acestuia în domeniul BCC	67
O.G.5. Dezvoltarea reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare în România	68
O.S.5.1. Configurarea cadrului legal dedicat reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare	68
.....	68

O.S.5.2. Dezvoltarea rețelei de centre de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară	68
.....	68
O.S.5.3. Creșterea numărului de specialiști implicați în domeniul reabilitării cardiovasculare și neurologice.....	69
.....	69
O.S.5.4. Conștientizarea pacienților cu BCC în relație cu măsurile de prevenție secundară și cu rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice.....	69
.....	69
O.G.6. Diagnosticul și tratamentul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare rare	70
O.S.6.1. Configurarea cadrului legal dedicat BCC rare și dezvoltarea unei rețele de centre specializate de diagnostic și tratament al BCC rare	70
O.S.6.2. Creșterea capacității profesionale în diagnosticul și tratamentul BCC rare și asigurarea unor mecanisme de interdisciplinaritate în diagnosticul și tratamentul BCC rare	70
O.G.7. Măsurile comune cardiologiei și neurologiei privind dezvoltarea resursei umane specializate pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și reabilitarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare	71
O.S.7.1. Dezvoltarea planurilor sectoriale specifice de resurse umane în cardiologie și neurologie, în conformitate cu Planurile de acțiune sectoriale pentru dezvoltarea resurselor umane în sănătate 2023 – 2030, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 661/2023.....	71
.....	71
O.S.7.2. Îmbunătățirea cadrului pentru educația de bază inițială / universitară, formarea vocațională (rezidențiat), EMC- DPC și educația bazată pe cercetare în cardiologie și neurologie	71
.....	71
O.S.7.3. Creșterea capacității de atragere și de retenție a personalului medical în serviciile medicale cardiologice și neurologice.....	72
.....	72
O.G.8. Promovarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România, prin intermediul finanțărilor nerambursabile și a parteneriatelor public-private naționale și/sau internaționale	73
O.S.8.1. Dezvoltarea infrastructurii și resurselor de cercetare în BCC.....	73
O.S.8.2. Promovarea studiului multidisciplinar al determinantilor sănătății, evaluarea impactului asupra sănătății și politicilor de sănătate în domeniul BCC.....	73
.....	73
.....	74
O.S.8.4. Creșterea capacității de cercetare clinică și translațională în domeniul BCC	74
.....	74
Notă metodologică.....	766
Implementarea SNBCC	777
<i>Instituții și autorități responsabile:</i>	<i>777</i>
<i>Implicațiile bugetare și sursele de finanțare</i>	<i>777</i>
<i>Implicațiile asupra cadrului juridic.....</i>	<i>77</i>
<i>Monitorizare și evaluare.....</i>	<i>78</i>
<i>Calendar de implementare</i>	<i>78</i>
Definiții, acronime, referințe.....	79
<i>Definiții</i>	<i>79</i>
<i>Acronime.....</i>	<i>80</i>

Sumar executiv

Bolile cerebrovasculare și cardiovasculare reprezintă **principalele cauze de deces** la nivel național și sunt **principala cauză de dizabilitate și povară economică** la nivelul sistemului de sănătate și a societății românești.

Strategia Națională pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare (SNBCC) urmărește **îmbunătățirea stării de sănătate a populației** din România prin implementarea unui plan de reformă sistemică a gestionării bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare la nivel național, în concordanță cu *Strategia Națională de Sănătate 2023-2027*.

SNBCC vizează definirea și implementarea politicilor de sănătate bazate sau fundamentate pe dovezi, ce dirijează utilizarea resurselor în sănătate, dar și a patologiilor cu povară importantă în cadrul sistemului de sănătate din România, prin abordarea unor teme esențiale în plan național: *“care este realitatea epidemiologică și socială a acestor boli la nivel național?”*, *“care sunt intervențiile cele mai sigure, eficiente, eficace și cost-eficace pentru reducerea acestei poveri?”*, *“ce instrumente clinice sunt necesare profesioniștilor din sistemul de sănătate pentru a îmbunătăți calitatea actului medical?”* sau *“ce măsuri sau politici publice sunt necesare pentru a îmbunătăți nivelul de sănătate al populației?”*.

Toate țările din lume, indiferent de nivelul de dezvoltare, se confruntă cu resurse publice limitate în general și, în particular, în domeniul sănătății, unde așteptările societății de la serviciile medicale sunt din ce în ce mai mari. Abordarea Organizației Mondiale a Sănătății față de această situație este neechivocă: niciun guvern nu deține resursele suficiente pentru a oferi servicii medicale universale de înaltă calitate. Este nevoie de o investiție mai mare în sănătate în România, dar în același timp este nevoie și de o asumare atentă a modului în care resursele disponibile sunt alocate, precum și de politici publice care să clarifice și să ridice prioritățile sistemului de sănătate în prim plan din punct de vedere al guvernantei.

Având în vedere povara bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, România are obligația unei reabordări profunde, dar și realiste, a mecanismelor de gestionare a acestor patologii pentru a materializa aspirația colectivă către un sistem de sănătate performant și rezilient.

Principiile care guvernează SNBCC sunt:

1. Strategie **bazată pe dovezi științifice**: utilizarea datelor, informațiilor și a dovezilor științifice existente pentru prioritizarea deciziilor și maximizarea utilizării resurselor; integrarea cercetării și inovației în sistemul de sănătate pentru îmbunătățirea serviciilor;
2. **Abordarea integrată** a prevenției, diagnosticului, tratamentului, pe tot parcursul traseului pacientului;
3. **Abordarea multisectorială (sănătate, educație, cercetare, transport)** și implicarea tuturor factorilor relevanți pentru ca intervenția de sănătate să răspundă nevoilor colective și individuale ale populației;
4. **Egalitate de șanse**: dezvoltarea unui sistem de sănătate mai incluziv, care să asigure acces egal și echitabil la servicii de egală calitate tuturor cetățenilor;
5. **Solidaritate**: asigurarea acoperirii universale cu serviciile esențiale de prevenție, diagnostic, tratament, recuperare pentru toți cetățenii;
6. **Responsabilitate** în actul de guvernare;
7. **Sustenabilitate financiară**: finanțarea în mod sustenabil, asigurând resurse suficiente pentru a răspunde nevoilor identificate.

Execuția bugetului Ministerului Sănătății (MS) și Casei Naționale de Asigurări de Sănătate (CNAS) sunt structurate în prezent pe niveluri de servicii, abordare limitativă în contextul interdependențelor dintre servicii și obstacolele (de resursă umană, de infrastructură, birocratice, legislative și de altă natură) întâmpinate de cetățeni pe parcursul interacțiunilor acestora în cadrul sistemului de sănătate. SNBCC

urmărește o gândire transversală, aliniată cu nevoile pacienților, o mai bună coordonare între nivelurile de servicii, precum și colaborări cu organizații din sectorul public, privat și societatea civilă pentru a preveni, ameliora sau acoperi limitările existente.

Strategia pune accentul pe înțelegerea profundă a problemelor de sănătate ale populației și a barierelor de acces la servicii de sănătate în patologia cardiovasculară și cerebrovasculară, continuând cu soluții pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și recuperarea acestor afecțiuni, cu scopul asigurării unor trasee optime de îngrijire și acces echitabil la servicii medicale, în condițiile respectării recomandărilor ghidurilor internaționale. De asemenea, se acordă prioritate dezvoltării sistemului informațional în sănătate, programelor de cercetare și inițiativelor de inovare în bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, toate acestea fiind evaluate și monitorizate prin intermediul indicatorilor fiabili și transparenți.

Acest document a fost elaborat sub coordonarea comisiilor de Cardiologie și Neurologie a Ministerului Sănătății, cu sprijinul altor comisii de specialitate și a societăților profesionale naționale și internaționale.

1. Analiza de situație

1.1. Povara bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România

1.1.1. Situația epidemiologică

Bolile cardiovasculare și cerebrovasculare (BCC) sunt principalele cauze de mortalitate și morbiditate la nivelul României. Conform celor mai recente raportări OECD, România ocupă unul dintre primele locuri în Europa în ceea ce privește mortalitatea din cauze prevenibile sau tratabile, cu o rată semnificativ mai mare decât media europeană.¹

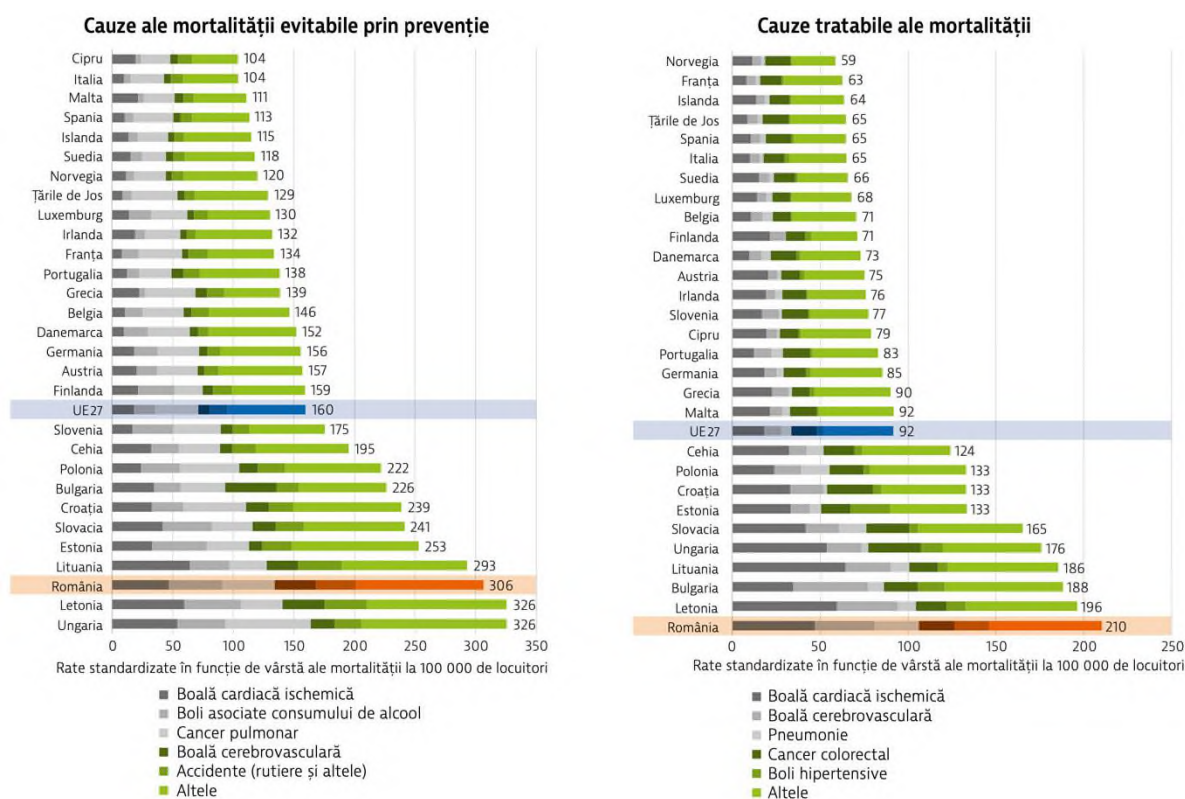


Figura 1 – Profil de țară OECD, 2021: România înregistrează rate ridicate ale mortalității evitabile prin prevenție și ale mortalității prin cauze tratabile.

În anul 2020, boala cardiacă ischemică a fost **prima cauză de mortalitate în România** (19% dintre toate decesele), în timp ce mortalitatea prin accident vascular cerebral a fost de 14%. Astfel, 55% dintre decesele din România în 2020 s-au datorat BCC. În același an, în România au fost externați 30.374 de pacienți cu **boala cardiacă ischemică**, determinând o rată a morbidității spitalizate de 157,7‰₀₀₀ locuitori. Cazurile externate de pacienți cu boală cardiacă ischemică în anul 2020 au avut o pondere de 11,6% din numărul total de pacienți externați cu boli ale aparatului circulator (261.556). Analizând în dinamică morbiditatea spitalizată prin boala cardiacă ischemică pe perioada 2011–2020, se constată o scădere de la 311,7‰₀₀₀ locuitori în 2011 la 157,7‰₀₀₀ locuitori în 2020, în principal datorită introducerii Acțiunii Prioritare a Ministerului Sănătății dedicate tratamentului intervențional al infarctului miocardic acut.

La nivel național, boala cardiacă ischemică reprezintă prima cauză de deces evitabil prin prevenție. Cele mai multe decese prevenibile de cauză cardiovasculară sunt înregistrate în județele din centrul,

¹Mortalitatea evitabilă prin prevenție este definită ca decesul care poate fi evitat în principal prin intervenții de sănătate publică și de prevenție primară. Mortalitatea prin cauze tratabile este definită ca decesul care poate fi evitat în principal prin intervenții de asistență medicală, inclusiv screening și tratament. Jumătate din totalul deceselor cauzate de anumite boli (de exemplu, boala cardiacă ischemică și bolile cerebrovasculare) sunt atribuite mortalității evitabile; cealaltă jumătate este atribuită cauzelor tratabile. Ambii indicatori se referă la mortalitatea prematură (sub vârsta de 75 de ani). Datele se bazează pe listele OCDE/Eurostat revizuite. Sursă: Baza de date Eurostat (datele se referă la 2018, cu excepția Franței 2016).

nord-vestul și vestul țării, în timp ce cele mai puține decese prevenibile de cauză cardiovasculară sunt întâlnite în localitățile din județele din nord-estul țării. Potrivit raportului INS mortalitatea prin boli ale aparatului circulator are un trend ușor ascendent în intervalul 2011-2020, crescând în 2020 față de 2011 cu 59,9‰, respectiv 11242 decese, de la 675,3‰, respectiv 11242 decese în 2011 la 735,2‰, respectiv 162780 decese în 2020, reprezentând cea mai mare rată în intervalul studiat.

Un studiu efectuat în 2019 în România a cuantificat povara financiară a spitalizărilor cauzate de insuficiența cardiacă la 376 milioane de euro. Obiectivul studiului a fost de a evalua povara financiară a îngrijirii spitalicești a insuficienței cardiace cronice (ICC) asupra sectorului public de sănătate din România, precum și costurile sociale asociate cu absența de la locul de muncă și decesul prematur al pacienților. Costul mediu național ponderat, calculat pentru fiecare episod, a fost de 1002 EUR per pacient. În 2019, au fost identificate 375.037 de episoade la pacienți cu ICC la nivel național, rezultând astfel un cost total de 376 de milioane EUR. Costul zilelor de muncă pierdute a însumat 122 milioane EUR, în timp ce costurile anuale asociate cu decesul prematur a fost de 230 milioane EUR. În concluzie, prevalența ICC în România este ridicată, reprezentând o mare proporție din spitalizări, ceea ce se traduce prin costuri mari pentru plătitorul național.²

Consecințele **accidentelor vasculare cerebrale (AVC)** sunt dramatice. Aproximativ o treime dintre pacienți decedează în faza acută, iar majoritatea supraviețuitorilor vor dobândi o formă de dizabilitate din cauza acestei patologii, multe dintre acestea fiind severe și definitive. Reabilitarea inadecvată post-AVC conduce la pierderea capacității de muncă, spitalizări repetate, necesitatea de îngrijire permanentă și o reducere semnificativă a calității vieții. Toate acestea generează costuri considerabile pentru sistemul de sănătate și pentru societate. Pe lângă impactul direct al AVC asupra pacienților și al costurilor medicale, familia și aparținătorii sunt de asemenea de obicei grav afectați ca urmare a nevoilor de îngrijire ale acestora. Spre deosebire de alte țări, în România o proporție ridicată a pacienților care au supraviețuit unui AVC nu beneficiază de reinsertie pe piața forței de muncă, fiind pensionați pe motiv de boală. Fenomenul afectează în mod indirect bugetul de stat, prin scăderea productivității populației. Abordarea integrată a pacientului care a supraviețuit unui AVC este esențială pentru păstrarea potențialului de reabilitare a acestui pacient, în funcție de mecanismele endogene ale creierului și rezerva biologică a fiecărei persoane.

AVC reprezintă a doua cauză de mortalitate la nivel global, după boala cardiacă ischemică, și principala cauză de dizabilitate. Din totalitatea cazurilor de AVC, aproximativ 80% sunt reprezentate de AVC ischemice, 15% de AVC hemoragice și 5% de hemoragii subarahnoidiene. AVC netratat în fază acută este asociat cu o mortalitate și morbiditate importante. Principalele mijloace pentru reducerea dizabilității și a mortalității secundare AVC sunt reprezentate de internarea într-o unitate de AVC, de tromboliza intravenoasă și de tratamentul endovascular. Cele mai bune estimări disponibile arată că anual, în România, aproximativ 55.000 persoane suferă un AVC ischemic, 7.500 persoane un AVC hemoragic și 1500 o hemoragie subarahnoidiană.

1.1.2. Factori de risc

Factorii de risc cardiovasculari și cerebrovasculari sunt adesea comuni datorită naturii interconectate a principalelor organe afectate de aceste afecțiuni. Inima și creierul sunt ambele părți vitale ale rețelei vasculare și, prin urmare, sunt susceptibile la mecanisme fiziopatologice similare. De exemplu, orice factor care afectează circulația sângelui, precum acumularea de plăci de aterom în artere, poate avea impact atât asupra inimii, cât și asupra creierului. Mai mult, disfuncțiile sau afecțiunile care afectează sistemul cardiovascular pot avea, de asemenea, consecințe asupra sistemului cerebrovascular și viceversa. Cu alte cuvinte, SNBCC se adresează nu doar unei specialități clinice, ci unui ansamblu de

² Lorenzovici L. et al. Healthcare 2022, 10, 107. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010107>

patologii cu factori de risc comuni, ce necesită o abordare integrată nu doar la nivel de prevenție, ci la toate nivelurile de îngrijiri și servicii de sănătate.

Factorii de risc pentru BCC pot fi clasificați în nemodificabili sau modificabili. Factorii de risc nemodificabili includ factorii genetici, sexul, vârsta și în unele clasificări rasa, antecedentele heredo-colaterale și cele personale de BCC. Factorii de risc modificabili sunt strâns legați de mediul înconjurător și de stilul de viață. Aceștia oferă oportunități pentru intervenții preventive și modificări ale stilului de viață.

Factorii de risc nemodificabili

Factorii genetici. Deși nu putem interveni asupra acestora, unele predispoziții genetice pot fi identificate printr-o testare adecvată, permițând implementarea strategiilor de prevenție primară. Datele rezultate din studiile de genomică au permis identificarea în ultimii ani a tot mai multe cauze monogenice de AVC, unele beneficiind deja de programe naționale de substituție enzimatică, respectiv boala Fabry. Acest domeniu este în plină dezvoltare și va permite în următorul deceniu dezvoltarea unor intervenții terapeutice personalizate, bazate pe cartografierea genetică. În ceea ce privește **ereditatea**, este considerat factor de risc cardiovascular istoricul familial de boală coronariană ischemică prematură, definită ca existența acesteia la rude de gradul I de sex masculin cu vârsta <55 ani, respectiv feminin cu vârsta <65 ani.

Vârsta reprezintă cel mai important factor predictiv al BCC. Totuși, nu vârsta în sine contribuie la apariția BCC, ci ea reflectă acțiunea în timp a celorlalți factori de risc cardiovascular. În ultimii 10 ani se observa o creștere a numărului de infarcte miocardice acute (IMA) și de AVC la persoanele cu vârste sub 50 de ani.

Sexul influențează riscul cardiovascular. Femeile fac, în medie, primul IMA cu 9 ani mai târziu decât bărbații. Vârsta mai tânără de apariție a IMA la bărbați este explicată prin niveluri mai crescute ale factorilor de risc. În schimb, după menopauză, BCC devin mai frecvente la femei. În ceea ce privește AVC, distribuția pe sexe este sensibil egală, dar există o distribuție diferită a subtipurilor etiologice de AVC ischemice, cele ateromatoase fiind mai frecvente la sexul masculin, iar cele cardioembolice la sexul feminin, în special după vârsta de 75 de ani.

Factorii de risc modificabili

Fumatul

Fumatul este una din cauzele de mortalitate și morbiditate care pot fi evitate cel mai ușor. Riscul de boală coronariană ischemică crește de două ori la fumători comparativ cu nefumătorii, iar două treimi din morțile subite cardiace datorită sindroamelor coronariene acute apar la fumători. Nefumătorii trăiesc cu 8,66 (bărbații) și 7,59 (femeile) ani mai mult decât fumătorii și mai mulți ani fără boală cardiovasculară: 2,43 ani pentru bărbați și 2,66 ani pentru femei. Mai mult, dovezile recente arată că fumatul pasiv este la fel de nociv ca fumatul activ, așadar nu mai putem considera fumatul drept o alegere personală ci un pericol pentru sănătatea tuturor. Datele clinice obținute în urma studiilor privind riscul aterosclerotic în comunități au arătat că atât fumatul activ cât și pasiv sunt asociate cu accelerarea procesului de ateroscleroză. Astfel, studiile epidemiologice arată că fumatul pasiv crește riscul de boală coronariană ischemică, dar și faptul că un nefumător care locuiește alături de un fumător are un risc mai crescut de a face BCC, estimat la 30%. În Statele Unite ale Americii, peste 5000 dintre decesele anuale datorate BCC sunt legate de fumatul pasiv. Sunt necesare doze relativ mici de toxine inhalate de către fumătorii pasivi pentru a declanșa disfuncția endotelială, activare plachetară, stres oxidativ și reacții inflamatorii asociate procesului de ateroscleroză. Dar cel mai important, fumatul pasiv poate precipita aterotromboza. Toți fumătorii ar trebui încurajați să renunțe la fumat, mai ales că beneficiile sunt enorme, indiferent de vârstă. Reducerea fumatului nu poate fi considerată o alternativă la renunțarea la fumat, deoarece nu s-a demonstrat că va duce în final la renunțarea completă la fumat. Pe de altă parte beneficiile renunțării la fumat au fost amplu studiate: renunțarea la fumat după un IMA scade

mortalitatea cu cca o treime, comparativ cu cei care continuă să fumeze. Totodată, studiile epidemiologice au identificat fumatul drept un potențial factor de risc pentru AVC, acesta fiind asociat cu o creștere a riscului de 2 ori pentru AVC ischemic și de 2-4 ori pentru AVC hemoragic, inclusiv hemoragia subarahnoidiană.

Dieta

Rolul nutriției în prevenția BCC a fost îndelung studiat și există dovezi clare care arată că dieta influențează aterogeneza fie direct, fie prin efectele asupra factorilor de risc tradiționali precum nivelul lipidelor în sânge, tensiunea arterială sau valoarea glicemiei.

Acizii grași polinesaturați. În ceea ce privește efectul direct al alimentației asupra riscului cardiovascular, acizii grași saturați au cel mai mare impact asupra LDL-colesterol. Acizii grași polinesaturați n-3 nu au în sine un efect hipocolesterolemiat direct, dar s-a demonstrat că peștele în dieta pacienților reduce riscul cardiovascular, independent de un efect asupra lipidelor plasmatiche. Un alt efect al unei dietei corespunzătoare, bogată în acizi grași polinesaturați, este că îmbunătățește sensibilitatea țesuturilor la insulină, comparativ cu dieta bogată în acizi grași saturați. Acest lucru se corelează și cu o scădere a trigliceridelor, mai ales în perioada post-prandială.

Sarea. Există o corelație strânsă între aportul crescut de sodiu (>5 g/zi) și BCC. Cu toate acestea, unele diete pot conține un nivel crescut de sodiu concomitent cu alți factori cardioprotectori (ex: peștele sărat și legumele), pe când alte diete pot avea un nivel crescut de sodiu dar fără factori cardioprotectori (ex: mâncărurile tip fast-food). Datele epidemiologice sugerează că un consum crescut de potasiu se asociază cu scăderea riscului de BCC, mai ales hipertensiunea arterială și AVC, dar și faptul că ar putea contrabalansa efectele negative ale consumului crescut de sodiu.

Fibrele. Consumul alimentar de fibre reduce riscul cardiovascular. Surse importante de fibre sunt cerealele integrale, legumele și fructele. Legumele și fructele reprezintă surse importante de vitamine și fibre. S-a demonstrat că riscul evenimentelor coronariene și al AVC scade cu 4% și respectiv 5% pentru fiecare porție suplimentară de fructe și legume.

Alcoolul. Deși studiile mai vechi păreau să demonstreze un efect protector al consumului moderat de alcool asupra apariției BCC (în special vinul roșu), noul ghid de Prevenție Cardiovasculară a Societății Europene de Cardiologie recomandă consumul a maxim 100 g alcool/săptămână. Consumul excesiv de alcool, în schimb, este asociat cu un risc crescut de moarte subită și de AVC.

Vitaminele. Legătura dintre vitamine, în special A și E și reducerea riscului cardiovascular nu a fost demonstrată.

Dieta mediteraneeană este caracterizată de aport energetic moderat, aport scăzut de grăsimi animale și crescut de ulei de măsline, aport crescut de cereale, legume și nuci și consum regulat și moderat de vin. S-a demonstrat faptul că dieta mediteraneeană poate duce la scăderea semnificativă a mortalității generale și a mortalității de cauză cardiovasculară.

În concluzie, o dietă sănătoasă care să prevină BCC ar trebui să fie variată și bogată în fructe și legume de diferite feluri pentru a obține antioxidanți variați. Cel puțin două sau trei porții de pește pe săptămână sunt recomandate populației, în general, pentru a preveni BCC, alături de consumul de alte mâncăruri care sunt surse de acizi grași polinesaturați, respectiv nuci, soia, semințe de in. Consumul de sare trebuie limitat la <5 g/zi, nu doar reducând cantitatea de sare pe care o adăugăm în mâncare, ci evitând și alimentele care au fost conservate cu sare.

Activitatea fizică

Primele dovezi științifice în privința efectelor benefice ale activității fizice au fost publicate încă din 1953 de către Morris, după ce a examinat incidența bolii coronariene la echipele de șoferi de autobuz londonezi. El a observat că incidența bolii coronariene a fost mai scăzută la controlori, față de șoferii sedentari de aceeași vârstă. După mulți ani de zile și o multitudine de studii pe această temă, exercițiul fizic a devenit parte a ghidurilor de prevenție cardiovasculară, care recomandă cel puțin 150-300 minute de efort fizic moderat pe săptămână sau 75 minute de efort fizic intens pe săptămână. Activitatea fizică acționează prin mai multe căi metabolice care afectează factorii de risc cardiovascular: îmbunătățește profilul lipidic, reduce greutatea corporală, scade tensiunea arterială, reduce agregarea plachetară, crește activitatea fibrinolitică, îmbunătățește funcția cardiacă și funcția respiratorie și scade frecvența cardiacă de repaus. Mai mult, exercițiul fizic pare să îmbunătățească vasodilatația dependentă de endotelium și să crească excreția urinară de sodiu și sensibilitatea țesuturilor la insulină.

Recent, există studii care spun că reducerea sedentarismului la mai puțin de 3 ore/zi și privitul la televizor sub 2 ore/zi cresc speranța de viață cu 2 și, respectiv, 1,4 ani. Într-o meta-analiză a 33 de studii de cohortă, cuprinzând 883.372 de participanți, s-a observat că activitatea fizică se asociază cu o scădere de 35% a mortalității de cauză cardiovasculară și 33% a mortalității globale. Mai mult, studii recente demonstrează că 15 minute de activitate fizică (aproximativ jumătate din ce recomandă ghidurile) se asociază cu o reducere semnificativă a mortalității globale și a riscului de boală coronariană ischemică. Această descoperire vine să confirme prevederea ghidului cum că orice activitate fizică este mai bună decât niciuna.

Obezitatea

În numeroase țări din întreaga lume, unii factori de risc (fumatul, hipercolesterolemia și hipertensiunea arterială) au început să scadă ca frecvență. Excepții sunt obezitatea și diabetul zaharat, a căror frecvență este în creștere. Obezitatea are deja un caracter epidemic la nivel mondial, atât la adulți, cât și la copii. Tradițional, se consideră că obezitatea apare ca urmare a alegerilor individuale pe un fond genetic. Astăzi a devenit evidentă implicarea mediului în apariția epidemiei de obezitate, prin afectarea stilului de viață individual în contextul societății. Astfel, măsurile care pot fi luate pentru a împiedica creșterea greutății la nivel populațional includ atât măsuri politice, cât și culturale și sociale.

Obezitatea generală și abdominală sunt asociate cu o mortalitate crescută. Astfel, obezitatea favorizează scăderea toleranței la glucoză și apariția diabetului zaharat de tip 2, creșterea tensiunii arteriale, apariția sindromului inflamator și a unei stări protrombotice, apariția albuminuriei, a dislipidemiei și a numeroase boli cardiovasculare și cerebrovasculare (insuficiență cardiacă, boală coronariană ischemică, accident vascular cerebral, aritmii).

În ceea ce privește cuantificarea obezității, creșterea indicelui de masă corporală [IMC = greutate (kg) / talie (m²)] este asociată cu un risc cardiovascular crescut. Totuși, s-a demonstrat faptul că țesutul adipos abdominal are un rol mai important în determinarea riscului cardiovascular. Țesutul adipos abdominal este măsurat prin raportul talie/șold sau prin circumferința abdominală. Deși terapiile de bază în obezitate sunt reprezentate de dietă, activitate fizică și optimizarea stilului de viață, frecvent acestea nu conduc la rezultatele sperate. Astfel, acestea se pot asocia cu terapia medicamentoasă sau chirurgia bariatrică. Prevalența obezității în studiul epidemiologic efectuat în cadrul programului „Totul pentru inima ta” a fost de 37% în populația testată.

Diabetul zaharat

Diabetul zaharat și BCC apar frecvent ca 2 fețe ale aceleiași monede – diabetul zaharat este considerat un echivalent al bolii coronariene ischemice și numeroși pacienți cu boală coronariană ischemică au diabet zaharat sau stări premergătoare acestuia. S-a estimat că, la nivel mondial, existau aproximativ 537 milioane de persoane cu diabet zaharat în 2021 (conform International Diabetes Federation Diabetes Atlas) și se preconizează că în 2030 acest număr va ajunge la 643 milioane de persoane.

Diabetul zaharat poate duce la complicații microvasculare (nefropatia și retinopatia diabetică) și macrovasculare (patologii ale arterelor coronariene, arterelor carotide și ale arterelor periferice). Boala coronariană ischemică reprezintă principala cauză de morbiditate și mortalitate în rândul diabeticilor. Astfel, s-a demonstrat faptul că riscul de boală coronariană ischemică este de 2-3 ori mai mare la diabetici față de persoanele fără diabet zaharat. În plus, prezența diabetului zaharat crește riscul de AVC de 2 ori, iar riscul relativ de AVC crește cu aproximativ 15% cu fiecare creștere de 1% a nivelului hemoglobinei glicate. Prevalența diabetului zaharat tip 2 în studiul epidemiologic efectuat în cadrul programului „Totul pentru inima ta” a fost de 27% în populația testată, în funcție de prezența unei singure valori a hemoglobinei glicate [HbA1c] peste 6,5%. Diabetul zaharat de tip 2 este, de obicei, precedat de variate alterări metabolice, precum scăderea toleranței la glucoză, rezistența la insulină și dislipidemia. Pacienții cu stări prediabetice trebuie consiliați în vederea optimizării stilului lor de viață.

Hipertensiunea arterială

Hipertensiunea arterială, definită ca valori tensionale persistent crescute peste 140/90 mmHg, afectează aproximativ un sfert din populația adultă a numeroase țări de pe glob. Recent, s-a introdus categoria de tensiune arterială (TA) crescută, peste 120/70 mmHg, unde intensificarea măsurilor de modificare a stilului de viață este esențială. Hipertensiunea arterială reprezintă un factor de risc major pentru BCC, cum ar fi boala coronariană ischemică, insuficiența cardiacă, boala cerebrovasculară, boala arterială periferică, insuficiența renală și fibrilația atrială. Nivelul valorilor tensiunii arteriale are o relație logaritmică cu riscul de AVC; astfel, o creștere cu 20 mmHg a TA sistolice sau cu 10 mmHg a TA diastolice este asociată cu dublarea riscului de AVC. Persoanele care prezintă valori tensionale crescute au, cel mai adesea, și alți factori de risc cardiovascular.

În evaluarea unui pacient hipertensiv, o parte crucială este reprezentată de depistarea eventualelor leziuni subclinice de organe țintă. Pentru depistarea hipertrofiei ventriculare stângi sunt utilizate electrocardiografia și ecocardiografia. Pentru evaluarea arterelor carotide este utilizat indicele de grosime intimă-medie, calculat cu ajutorul ecografiei. Evaluarea arterelor include și calcularea indicelui gleznă-braț, care, la o valoare <0,9 indică o leziune la nivelul arterelor membrelor inferioare. O altă metodă utilizată pentru artere constă în determinarea vitezei de propagare a undei de puls (PWV). Afectarea renală din hipertensiunea arterială este cuantificată prin dozarea creatininei serice, prin aflarea valorii clearance-ului de creatinină și prin detectarea unei valori crescute a albuminuriei. În evaluarea retiniană, se utilizează examenul fundului de ochi. În cazul pacienților hipertensivi care au suferit un AVC sunt utilizate tomografia computerizată și rezonanța magnetică nucleară, pentru a identifica modificări la nivelul substanței albe (leucoaraioză, infarcte silențioase sau depozite de hemosiderină, care demonstrează existența unor hemoragii intracerebrale anterioare). Evaluarea vasculară trebuie completată cu examinarea Doppler a vaselor intracerebrale și teste de reactivitate vasomotorie.

Dislipidemiile

Colesterolul de tip LDL este factorul de risc ce provoacă evenimente cardio- și cerebrovasculare. Valoarea medie a LDL-colesterol în populația testată în cadrul programului „Totul pentru inima ta” a fost de cca 140 mg/dl. Date recente provenite din studiul DaVinci, un studiu transversal observațional, care a inclus 2154 de pacienți aflați în prevenție primară sau secundară, cu terapii destinate scăderii nivelului lipidic, publicat în 2021, arată că doar 12% dintre pacienții români cu ateroscleroză, aflați în prevenție secundară, au atins un nivel de LDL-colesterol conform țintelor recomandate de către ghidul Societății Europene de Cardiologie. Studiile SNAPSHOT 1 și 2, desfășurate în România și comunicate recent, confirmă ratele de control foarte reduse ale LDL-colesterol.

Boala cronică de rinichi

Boala cardiovasculară reprezintă principala cauză de deces a pacienților cu boală cronică de rinichi, cu o mortalitate de 30 de ori mai mare decât în populația generală. Rata filtrării glomerulare și albuminuria sunt indicatori importanți de pierdere progresivă a funcției renale. Relația dintre funcția renală și boala

cardiovasculară, denumita recent „continuum cardiorenal”, are la bază atât factori de risc cardiovasculari tradiționali: vârstă, obezitate, diabet zaharat, hipertensiune arterială, dislipidemie, fumat, cât și factori specifici bolii cronice de rinichi: anemie, hipoalbuminemie, acidoză, hiperhidratare, peptide natriuretice, proteinurie, tulburări ale metabolismului osos și mineral, care produc leziuni vasculare progresive. Riscul cardiovascular este crescut din stadiile inițiale ale bolii cronice de rinichi și se accentuează pe măsura avansării acesteia.

Factori psihosociali

Recent, a început să fie demonstrată relația dintre biomarkerii de stres și alți factori psihosociali și apariția sau prognosticul bolii coronariene ischemice. Deși, în comparație cu alți factori de risc majori, factorii psihosociali sunt variabile dificil de definit obiectiv, o relație între elemente concrete din gama largă a factorilor psihosociali și boala cardiovasculară este deja recunoscută de medicina bazată pe dovezi. Acești factori reprezintă una din cele 9 variabile modificabile evidențiate de studiul INTERHEART. Factorul psihosocial poate fi definit ca o entitate care face legătura între un fenomen psihologic, mediul social și modificările fiziopatologice. Factorii a căror legătură cu boala cardiovasculară a fost demonstrată sunt: tipul A de personalitate, depresia, anxietatea, stresul de la locul de muncă, stresul din viața familială, evenimentele stresante, sentimentul controlului scăzut, statutul socioeconomic și suportul social. Mecanismul prin care factorii psihosociali cresc riscul de boală cardiovasculară este complex. Variate studii experimentale au demonstrat legătura dintre variabilele psihosociale și agravarea aterosclerozei coronariene, apariția disfuncției endoteliale, apariția stării inflamatorii, creșterea stării protrombotice și scăderea fibrinolizei. Intervențiile terapeutice psihologice au drept scop contracararea stresului psihosocial și promovarea comportamentelor și a unui stil de viață sănătos.

Raportul OECD “Health at a Glance: Europe”, 2022, precum și raportul „State of Health in the EU – Romania; Country Health Profile 2023” prezintă date despre acești factori de risc la nivelul României în comparație cu alte țări. Astfel, cca 46% dintre decesele din România în 2019 sunt atribuite factorilor de risc, cum ar fi fumatul, dieta neadecvată, consumul de alcool și activitatea fizică redusă. Dieta neadecvată, incluzând consumul crescut de zahăr și sare, împreună cu consumul redus de fructe și legume, au fost asociate cu 25% din decesele din România în 2019. Fumatul, inclusiv fumatul pasiv, a fost asociat cu cca 17% din decese, în timp ce consumul de alcool cu cca 7%.

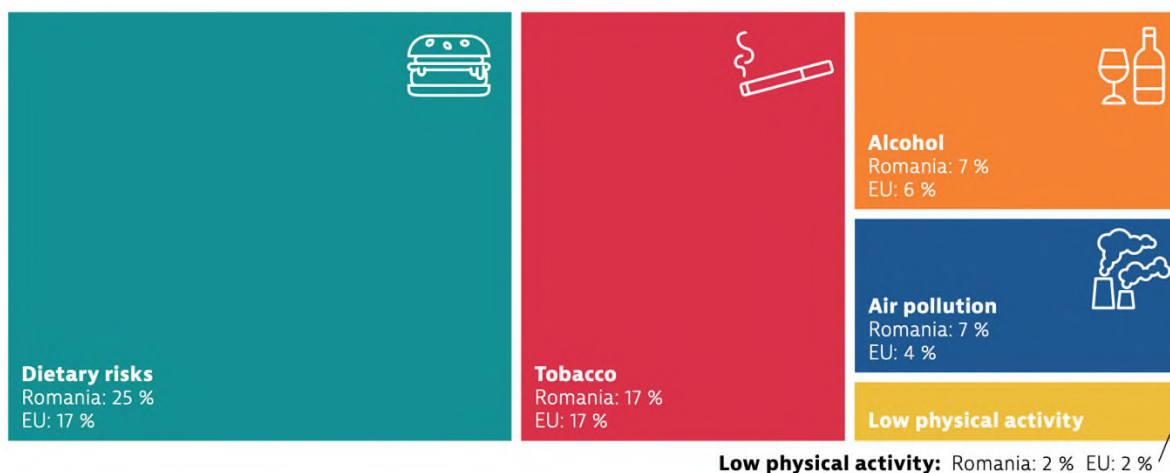


Figura 2 – Alimentația necorespunzătoare, fumatul și poluarea aerului contribuie major la mortalitate în România. Sursa: OECD, State of Health in the EU – Romania; Country Health Profile 2023.

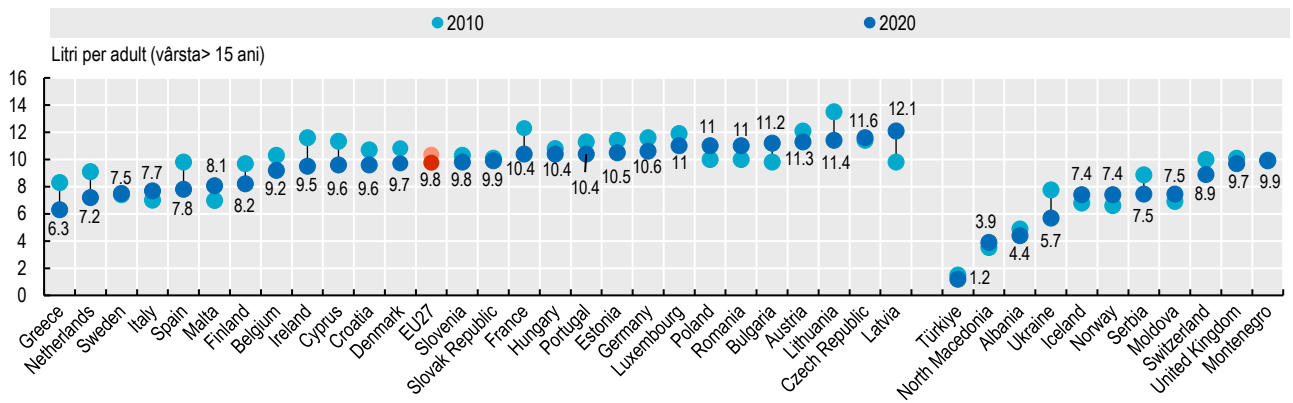


Figura 3 – Consumul total de alcool/adult/an in diferite tari, 2010 și 2020.

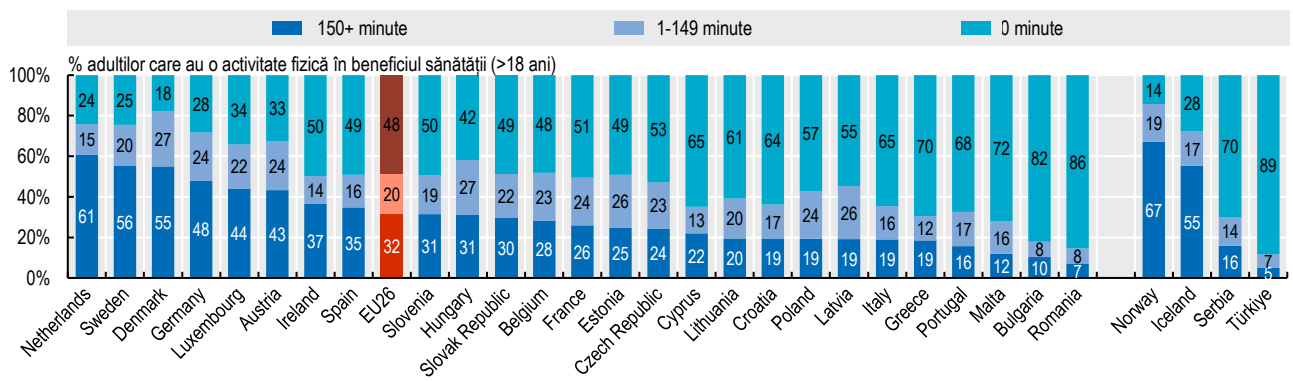


Figura 4 – Activitatea fizică în funcție de numărul de minute petrecute/săptămână in diferite tari, 2019.

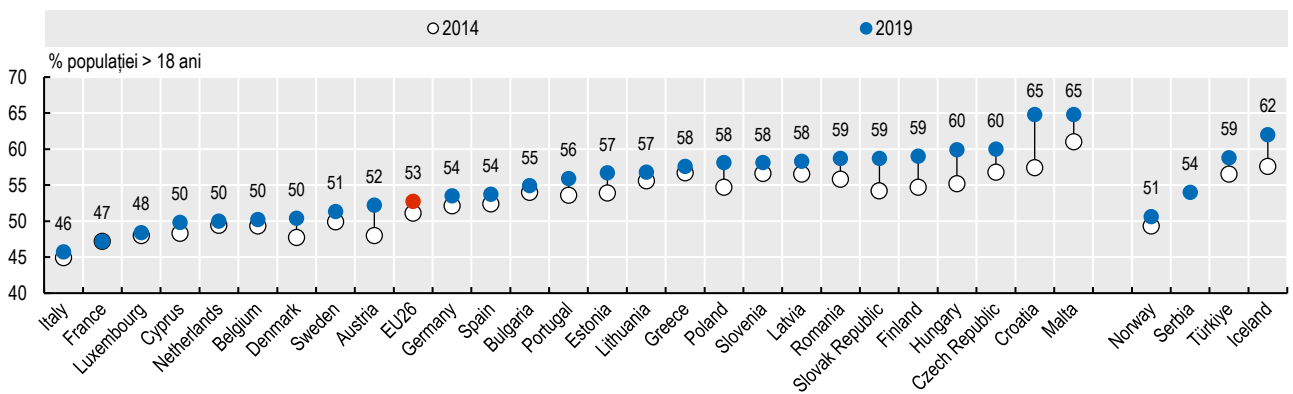


Figura 5 – Rata de supraponderalitate (inclusiv obezitate), adulți, 2014 și 2019.

1.2. Prevenția bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

Ghidul de prevenție al bolilor cardiovasculare al European Society of Cardiology (ESC) 2021³ încadrează România în harta de risc foarte înalt, respectiv zona roșie.

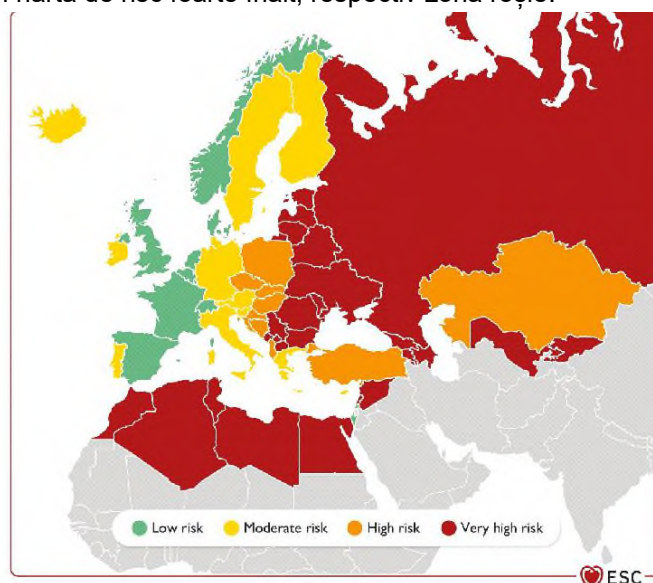


Figura 6 - Regiunile la risc de mortalitate cardiovasculară, conform clasificării ESC² (2021).

Deși în ultimul deceniu au apărut tratamente eficiente pentru combaterea factorilor de risc, acestea sunt insuficient utilizate și, de obicei, în doze sub-optimale. În plus, o serie de factori comportamentali își mențin prevalențe mari în România comparativ cu alte state din UE. Ca atare, factorii de risc în România sunt frecvent insuficient controlați: hipertensiunea în cca 25% dintre pacienți, dislipidemiile în cca 10%, diabetul zaharat în cca 40%. În consecință, BCC rămâne cauza principală de morbiditate și mortalitate în România.

Strategia Națională de Sănătate 2023-2030 are ca obiective centrale „îmbunătățirea speranței de viață sănătoasă și a calității vieții” alături de „posibilitatea informării adecvate și a implicării active în deciziile referitoare la menținerea și îmbunătățirea propriei sănătăți” pentru toți cetățenii României. „Această abordare comprehensivă a sănătății este susținută de intenția de a implementa reforme structurale susținute ale sistemului de sănătate cu focus special pe bolile cardiovasculare, în condițiile în care speranța de viață în România este printre cele mai scăzute din UE, în principal datorită comportamentelor nesănătoase, dezechilibrelor socioeconomice, precum și deficienței în furnizarea și accesul la servicii de sănătate. România se află printre statele membre ale UE cu cea mai mare mortalitate evitabilă, înregistrând valori înalte ale deceselor atât din cauze prevenibile prin intervenții de sănătate publică, cât și din cauze tratabile prin îngrijiri de calitate adecvate, principalele cauze ale mortalității evitabile în România fiind bolile cardiovasculare cu valori de 1,5 - 3 ori mai mari decât media UE 27.”

1.2.1. Evaluarea riscului cardiovascular și prevenția primară

Managementul riscului cardiovascular se bazează pe profilul factorilor de risc cardiovascular. Pentru un medic, este esențial să poată evalua repede și cât mai exact riscul unei persoane de a avea predispoziție genetică (prin screening familial, teste genetice) sau de a dezvolta o afecțiune cardio- sau cerebrovasculară. În acest scop, au fost publicate scoruri de risc cardiovascular, bazate pe studii populaționale mari. În România, scorurile recomandate de către ghidurile ESC sunt SCORE2: „Systematic Coronary Risk Estimation 2”, pentru pacienții cu vârste între 40 și 69 de ani, și SCORE-OP: „Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons”, pentru pacienții cu vârsta egală sau mai

³ <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/CVD-Prevention-Guidelines>

mare de 70 de ani. Aceste scoruri evaluează riscul la 10 ani de evenimente fatale și non-fatale (infarct miocardic acut, accident vascular cerebral), pe baza următoarelor elemente: vârsta subiectului, sexul, statusul de fumător, nivelul non-HDL colesterolului și tensiunea arterială sistolică. Categoriile de risc cardiovascular sunt următoarele: (1) risc foarte înalt; (2) risc înalt; și (3) risc ușor-moderat. Estimarea riscului cardiovascular total reprezintă primul pas în aplicarea măsurilor de prevenție. Prin programe de prevenție implementate eficient se dorește îndeplinirea obiectivului principal al Uniunii Europene, și anume “fiecare persoană din Europa trebuie să crească și să se dezvolte într-un mediu care promovează sănătatea cardiovasculară. Mortalitatea prematură și evitabilă datorată BCC ar trebui să scadă cu 30% până în 2030.”

Pentru a prezice riscul de insuficiență cardiacă în rândul pacienților din ambulatoriu cu T2DM, a fost elaborat scorul de risc WATCH-DM. Fiecare creștere de 1 unitate a scorului de risc este asociată cu un risc de insuficiență cardiacă cu 24% mai mare în decurs de 5 ani. În plus, un scor de risc bazat pe biomarkeri, incluzând troponina cardiacă T ≥ 6 ng/L cu sensibilitate ridicată, NT-proBNP ≥ 125 pg/mL, proteina C reactivă cu sensibilitate ridicată ≥ 3 mg/L și hipertrofie VS prin ECG, cu un punct pentru fiecare parametru anormal, au demonstrat o bună discriminare și calibrare pentru prezicerea riscului de insuficiență cardiacă la 5 și 10 ani în rândul pacienților cu diabet.⁴

1.2.2. Strategii de prevenție

A. Prevenția secundară

Prevenția secundară a BCC se referă la un set de strategii și intervenții care vizează reducerea riscului de evenimente ulterioare sau complicații la persoanele care au fost deja diagnosticate cu o boală cardiovasculară sau cerebrovasculară. Scopul principal al prevenției secundare este să prevină evenimentele recurente (cum ar fi infarctul miocardic sau accidentele vasculare cerebrale), să îmbunătățească calitatea vieții și să prelungească durata de viață. Această abordare este esențială pentru persoanele care au avut deja un eveniment cardiovascular / cerebrovascular sau au fost diagnosticate cu o BCC. Este important ca pacienții să colaboreze îndeaproape cu furnizorii lor de asistență medicală pentru a dezvolta un plan personalizat de prevenție secundară.

Componentele cheie ale prevenției secundare a BCC includ:

- a. **Diagnosticul bolii în stadii incipiente** prin facilitarea accesului la metode diagnostice în medicina primară și de ambulator: diagnosticul precoce, inclusiv prin aplicarea de algoritmi digitali, are ca scop diminuarea poverii bolii asupra pacienților și sistemului de sănătate prin reducerea spitalizărilor, a mortalității și îmbunătățirea calității vieții. Este necesară implementarea algoritmului dezvoltat de societățile medicale relevante (SRC și SNMF) pentru depistarea precoce și emiterea suspiciunii de boală în cadrul controalelor medicale periodice efectuate la nivelul medicinei de familie.⁵
- b. **Medicamentele:** medicii pot prescrie medicamente pentru reducerea evenimentelor majore cardiovasculare și cerebrovasculare. Este esențială identificarea mecanismelor etiopatogenice ale acestora pentru a putea prescrie o terapie de prevenție adecvată.
- c. **Modificarea stilului de viață:** încurajarea pacienților să-și schimbe stilul de viață este un aspect esențial al prevenției secundare. Acesta include *renunțarea la fumat*, *schimbarea dietei* (promovarea unei diete sănătoase, săracă în grăsimi saturate și trans, sodiu și zaharuri și bogată în fructe, legume, cereale integrale și proteine slabe), *activitate fizică regulată*, precum și *reducerea consumului de alcool*.

⁴ 2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes: Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 44, Issue 39, 14 October 2023, Pages 4043–4140, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad192>

⁵ <https://protect-de.mimecast.com/s/hPvMCw0oAxtAN5jjMTq5Q4y?domain=snmf.ro>

- d. **Reabilitarea:** programele de reabilitare a BCC oferă exerciții structurate, educație și consilierea persoanelor care au suferit un eveniment cardiovascular sau cerebrovascular. Reabilitarea precoce îmbunătățește rezultatele pentru pacienții cu BCC.⁶
- e. **Monitorizarea:** monitorizarea regulată este esențială pentru menținerea sub control a factorilor de risc, prin ajustarea corespunzătoare a medicației și a stilului de viață.
- f. **Managementul comorbidităților:** managementul celorlalte boli cronice care pot influența riscul cardiovascular cum ar fi, de exemplu, diabetul zaharat, obezitatea, boala cronică de rinichi.
- g. **Suportul psihosocial:** acordarea de suport emoțional și psihologic pacienților care se confruntă cu BCC.
- h. **Educația pacienților:** aceasta este importantă pentru conștientizarea bolii, dar și pentru aderența la recomandările specialiștilor.

B. Prevenția riscului înalt

Institutul Național de Sănătate Publică, în parteneriat cu Asociația Română pentru Promovarea Sănătății, Societatea Română de Cardiologie, Institutul de Urgență pentru Boli Cardiovasculare și Transplant Târgu-Mureș, Institutul de Boli Cardiovasculare Timișoara și Coaliția Organizațiilor Pacienților cu Afecțiuni Cronice din România a implementat, începând cu 29 iulie 2020, proiectul „Totul pentru inima ta – Program de screening pentru identificarea pacienților cu factori de risc cardiovascular”. Proiectul a furnizat servicii de screening pentru circa 150.000 de persoane din cele 8 regiuni de dezvoltare ale României, dintre care minim 50% aparțin grupurilor vulnerabile, precum și programe de formare pentru circa 900 de specialiști implicați în derularea screening-ului și a prevenției BCC. Dintre rezultatele proiectului enumerăm: peste 150.000 de persoane beneficiare de screening pentru riscul cardiovascular; deschiderea a 8 centre regionale, coordonatoare a activităților de prevenție a BCC; elaborarea metodologiei naționale de screening cardiovascular, pentru identificarea pacienților care prezintă risc crescut și foarte crescut; elaborarea unui protocol pentru serviciile de sprijin acordat pacienților cu BCC; inițierea Registrului Național al Pacienților cu Risc Cardiovascular; elaborarea unui curriculum postuniversitar de formare a medicilor și altor profesioniști în sistemul de sănătate, acreditat la nivel național; campanie de informare și conștientizare derulată la nivel național, regional și local. SNBCC urmărește extinderea acestui program, utilizarea rezultatelor în vederea planificării judicioase a activităților de prevenție a BCC, precum și susținerea cercetărilor ulterioare în vederea publicării rezultatelor.

C. Prevenția populațională

Promovarea la nivel populațional al programelor de prevenție cardiovasculară și cerebrovasculară are ca obiective principale reducerea incidenței primului eveniment clinic al BCC și a recurențelor, prevenirea handicapului determinat de BCC, cu scopul final de prelungire a supraviețuirii și creștere a calității vieții.

1.2.3. Bariere de acces și facilitatori pentru pacienți

Accesul pacientului la prevenția cardiovasculară și cerebrovasculară poate fi influențat de diverse bariere și facilitatori. Iată câteva dintre barierele și facilitatorii cheie care pot afecta accesul pacientului la prevenția BCC:

A. Resurse financiare:

- a. Reactualizarea permanentă a pachetului de baza pentru asigurați, în funcție de progresele în domeniu, în vederea acoperirii prevenției BCC, în afara consultațiilor acordate de medicul de familie și a serviciilor medicale paraclinice recomandate de medicul de familie în urma consultațiilor de prevenție anuale;

⁶ SAFE – STROKE ALLIANCE FOR EUROPE: The burden of stroke in Europe, 5. Early Coordinated Multidisciplinary Rehabilitation <https://strokeeurope.eu/index/rehabilitation-and-long-term-support/5-3early-coordinated-multidisciplinary-rehabilitation/>

- b. Costurile crescute suportate de pacient, atunci când consultația nu este cu un medic în relație contractuală cu casa de asigurări, pot descuraja accesul la prevenție pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare.
- B. Bariere geografice:*
- a. Acces limitat la cabinete / centre medicale / spitale, în special în zonele rurale;
 - b. Parcursul unor distanțe crescute pentru controale de rutină, care pot descuraja unii pacienți să se mai prezinte la medic, atunci când consultația nu poate fi acordată la distanță.
- C. Educație medicală deficitară:*
- a. Educația medicală deficitară poate determina o slabă înțelegere a programelor de prevenție în BCC și implicit a importanței accesului către specialiști;
 - b. Mulți pacienți nu își conștientizează propriul risc cardiovascular neglijând consultația la medicul specialist.
- D. Bariere de ordin cultural:* diverse obiceiuri culturale care pot influența decizia pacientului de a se prezenta la medic.
- E. Frica și stigmatul asociat BCC:*
- a. Stigmatul asociat unor factori de risc, precum obezitatea sau fumatul, pot descuraja pacientul de a se prezenta la o consultație de prevenție cardiovasculară / cerebrovasculară;
 - b. Frica de anumite proceduri diagnostice poate influența decizia pacientului de a se prezenta la medic.
- F. Bariere legate de sistemul de sănătate:*
- a. Medicina primară nu este suficient promovată pentru intervențiile preventive;
 - b. Inexistența unei disponibilități imediate pentru o consultație poate duce la amânarea pe termen nedefinit a prezentării la medic.
- G. Prevenția nu e percepută ca o activitate prioritară* în politicile de sănătate, din cauza beneficiilor care se înregistrează în special pe termen mediu și lung, în comparație cu tratamentul acut al BCC.

1.3. Sistemul național de asistență medicală în cardiologie și neurologie

Asistența medicală în cardiologie și neurologie a evoluat continuu după 1990, având câteva caracteristici:

- S-a **centralizat**, adică o asistență modernă, care să asigure toate tipurile de patologie, este asigurată doar în centrele mari, de regulă universitare, asistența din celelalte spitale, inclusiv județene, fiind din ce în ce mai limitată. Centralizarea lungeste drumul pacienților și creează inechități pentru pacienți.
- S-a **democratizat**, adică pacienții cu boli cronice pot fi consultați la cabinetul privat accesibil în toate localitățile, contra cost. Cererea pentru astfel de consultații este atât de mare încât, acolo unde este o ofertă limitată, programările la consultații plătite, în special la anumiți medici, sunt accesibile peste multe luni. Acest lucru determină migrația pacienților pentru consultație în centrele universitare, unde se concentrează cei mai mulți medici cardiologi și neurologi.
- S-a **privatizat parțial**, ceea ce implica că unele tratamente noi pot fi făcute exclusiv în centrele private, majoritatea investigațiilor imagistice moderne se efectuează mai repede în centrele private iar majoritatea consultațiilor cronice au loc în cabinete private. Sistemul medical privat este selectiv pentru ca asigură tratamentul doar al pacienților care plătesc, nu abordează, de regulă, urgențele și evită patologia gravă și trenantă, ce necesită internări lungi.

1.3.1. Unitățile sanitare care acordă asistența BCC în România și problemele identificate

Unitățile spitalicești, unde se acordă asistența cea mai completă, însă și cea mai costisitoare. Spitalele din rețeaua publică au următoarele probleme:

- Spitalele universitare au, în majoritatea situațiilor, suficienți medici angajați; în plus, au la dispoziție medicii aflați la specializare (rezidenți). În schimb, spitalele județene și orașenești funcționează, de obicei, cu deficit de medici. Deficitul de personal s-a accentuat în ultimii ani și se simte mai pregnant de când consulturile cardiologice și neurologice au devenit regula pentru evaluarea riscului înainte

de intervenții chirurgicale și de când au apărut tratamentele oncologice moderne care trebuie monitorizate periodic pentru efecte secundare cardiace sau neurologice.

- Totodată, toate unitățile spitalicești cu secții de cardiologie / neurologie au deficit de personal mediu, normativul prevăzut în OMS 1224/2010 fiind inadecvat pentru activitatea multora dintre acestea. Lipsa personalului necesar generează condiții epuizante de lucru pentru personalul încadrat.
- Dotarea cu aparatură de investigație și tratament este insuficientă, relativ la nevoile sistemului public de sănătate. O problemă nerezolvată este accesul la imagistica prin tomografie computerizată (CT) și rezonanță magnetică (RM), dedicată pentru pacienții cu BCC. Pe lângă numărul insuficient de aparate, o problemă la fel de importantă o constituie lipsa de resursă umană calificată, mare parte dintre specialiști migrând către sistemul privat de sănătate, unde câștigurile financiare sunt mai mari iar presiunea exercitată asupra medicului este mai mică.
- Toate spitalele au fonduri insuficiente, în special datorită alocării bugetare pentru asistența medicală spitalicească, care conduce la stabilirea unor tarife pe caz ponderat pentru cazuri acute și tarife pe zi de spitalizare pentru reabilitare mai mici decât cele necesare pentru acoperirea cheltuielilor efectuate efectiv pentru tratarea corespunzătoare a pacienților, ceea ce împiedică desfășurarea normală a activității medicale: deficit de medicamente, investigații, consumabile.
- Lipsurile mari din rețeaua de stat au făcut posibilă dezvoltarea unor spitale private care acoperă unele deficiențe ale spitalelor publice, creând însă alte inegalități:
- Spitalele private tratează doar patologia cronică, lăsând majoritatea cazurilor de urgență pe seama sistemului public.

Centrele de diagnostic și tratament, unde se poate acorda o asistență de calitate, clinică și imagistică, pentru pacienții cronici. Majoritatea acestor centre sunt private, accesul la ele fiind restrictiv datorită costurilor pentru pacienți, exceptând situațiile în care centrele sunt în relație contractuală cu casele de asigurări de sănătate, caz în care asigurații beneficiază de servicii medicale gratuite.

Ambulatoriile spitalelor pot asigura o asistență medicală de bună calitate, însă capacitatea lor este limitată. Astfel:

- Capacitatea scăzută de consultare a pacienților se datorează, în primul rând, lipsei de medici în ambulator;
- Programările se fac, de obicei, după multe luni de așteptare;
- Comunicarea cu pacienții pentru programare este deficitară, din cauza numărului scăzut de personal auxiliar (registratoare, secretare) și a lipsei unor programe IT pentru efectuarea și urmărirea programărilor;
- Alocare și diversificare limitată a bugetului și intervențiilor paraclinice rambursate în ambulatoriu.

Cabinetele individuale de cardiologie / neurologie: rețeaua publică este insuficientă, în special în județele cu un număr mic de medici cardiologi / neurologi, existând programări peste multe săptămâni / luni. Rețeaua privată creează inegalități datorită costurilor pentru pacienți. Pe de altă parte, este răspândită în majoritatea orașelor, fiind deservită atât de medici care lucrează doar în sistemul privat, cât și de medici care lucrează în cabinete după ce termină programul din spitalele din sistemul public.

Unitățile de Primiri Urgente (UPU) ale spitalelor asigură primirea și trierea pacienților gravi care necesită internare de urgență, în secții de cardiologie sau neurologie. Au însă capacitate limitată, ceea ce presupune, uneori, timpi lungi de așteptare. În plus, prezentarea la UPU a unui număr mare de pacienți cu probleme minore, care ar putea fi rezolvate în ambulator, centre de permanență sau la medicul de familie reprezintă o problemă reală, care determină încărcarea UPU.

1.3.2. Alte cauze ale inechităților și insuficienței accesului la servicii cardiologice și neurologice la nivel național

Emigrația multor medici români, inclusiv cardiologi și neurologi. Printre motivele plecării se află:

- Posibilitatea mai bună în străinătate de a practica medicina conform recomandărilor de practică medicală, fără a avea obstacolele și limitările care există în România;
- Posibilitate de practică medicală cu reguli și protocoale care se respectă și cu aprecierea socială pentru munca bine făcută;
- Preferința de a trăi în altă țară, pentru o mai bună perspectivă pentru copii și pentru o asistență medicală de calitate pentru sine și familie;
- Posibilitatea de a face cercetare într-un sistem bine organizat;
- Un salariu mai bun, conform calității activității prestate; în România, salariile medicilor nu permit o diferențiere după calitatea muncii depuse.

România avea în 2022 un total de 2440 de cardiologi și 1285 de neurologi. Municipiul București însumează 33% dintre cardiologi (Fig. 7) și 25% dintre neurologi. Câteva exemple de spitale județene cu număr insuficient de cardiologi, conform studiului SRC din 2021, sunt: Brăila, Buzău, Călărași, Giurgiu, Târgu Jiu, Alexandria și Focșani. În ceea ce privește medicii neurologi, distribuția este de asemenea inegală, primele 12 județe din România (București, Cluj, Timiș, Iași, Dolj, Constanța, Brașov, Mureș, Bihor, Sibiu, Gorj, Bacău) cumulând 69% din totalul medicilor neurologi, restul de 30 de județe având 31% dintre aceștia. Raportat la numărul de locuitori, în România, în anul 2022, media națională era de 1 neurolog la 30718 locuitori. Distribuția inegală teritorială se reflectă și în raportarea per capita. Astfel, în timp ce în București și în Cluj se observă o medie de 1 neurolog la 6701, respectiv 7115 locuitori, în județul Călărași și Ialomița observăm o distribuție de 1 neurolog la 80.076, respectiv 92.877 de locuitori (Fig. 8).

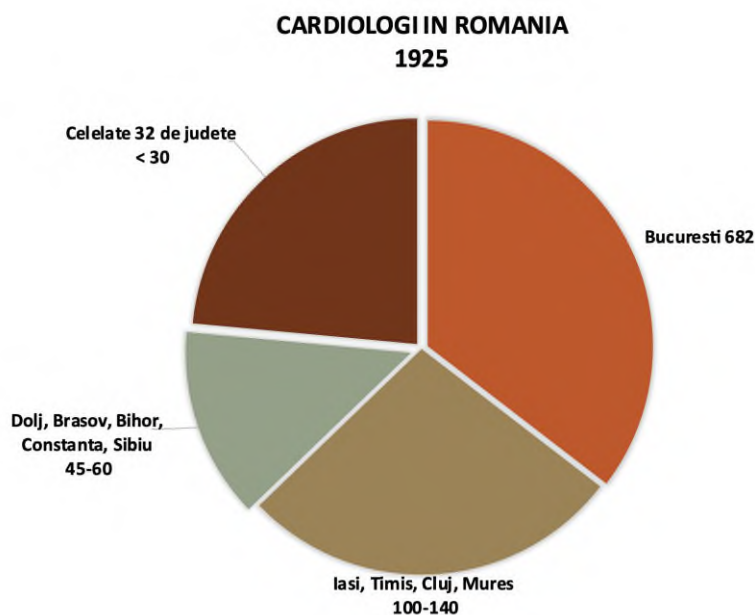


Figura 7 – Majoritatea cardiologilor lucrează în București (33%) și centrele universitare, restul de 32 de județe având cu totul mai puțin de 25% din cardiologii din România (an de referință: 2016).

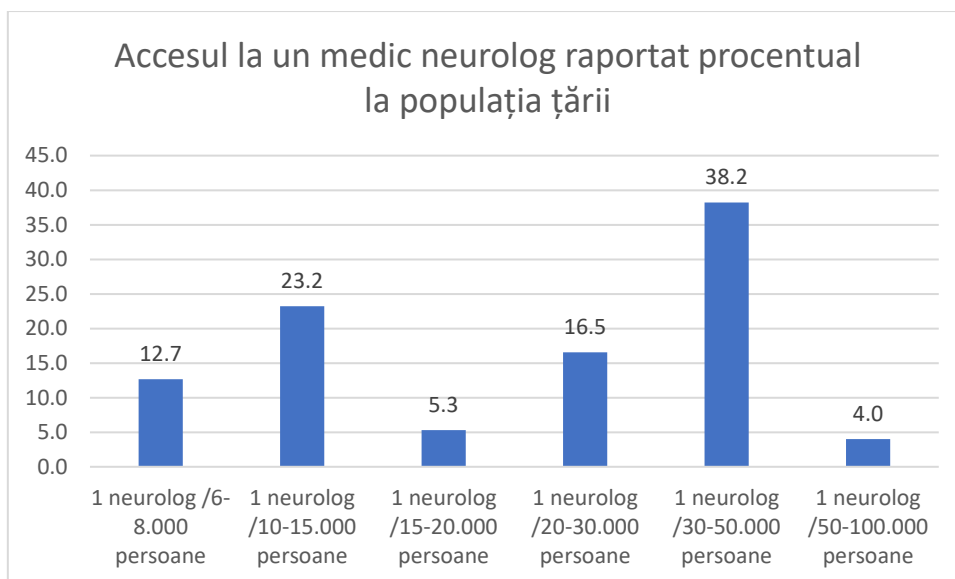


Figura 8 – Distribuția medicilor neurologi raportată la populația României, 2021.

Centrele universitare concentrează majoritatea medicilor cardiologi / neurologi, din mai mult motive:

- Preferința tinerilor specialiști pentru locurile în care s-au pregătit și în care se practică o medicină mult mai apropiată de cea modernă, în comparație cu orașele lor de proveniență;
- Dezirabilitatea în creștere a unor supraspecializări înalt tehnologizate (cardiologie / neurologie intervențională, electrofiziologie), disponibile doar în centrele universitare;
- Dificultatea de a lucra în unele spitale județene, datorită dezechilibrului dintre volumul de muncă și numărul de personal.

Spitalele județene reprezintă scheletul rețelei de cardiologie / neurologie, însă ele funcționează cu dificultate în majoritatea județelor, în primul rând datorită lipsei medicilor. Lipsa de medici cardiologi / neurologi din spitalele județene are mai multe cauze, și anume:

- Volumul mare de muncă pe care îl au de prestat;
- Numărul mare de consulturi interdisciplinare, în special consulturile electivă (de exemplu consulturile preoperatorii, care ar trebui să se efectueze cu cel puțin 2 săptămâni înainte de intervenție);
- Lipsa de atractivitate a medicilor tineri de a se angaja în spitalele județene; tinerii specialiști sunt mult mai puțin atrași de aceste poziții și, chiar atunci când se angajează, ei pleacă mult mai repede în sistemul privat, centre universitare sau străinătate.
- Lipsa de atractivitate a unor orașe.

Numărul insuficient de medici în secțiile de cardiologie / neurologie ale spitalele județene este responsabil de o serie de probleme:

- Nu se poate asigura linia de gardă, lăsând urgențele cardiologice / neurologice pe seama medicilor interniști, dacă spitalul dispune de linie de gardă de medicină internă sau de alte specialități;
- Atragerea de medici din afara unității pentru efectuarea de gardzi este puțin eficientă, datorită:
 - Volumului mare de lucru din gardă;
 - Duratei lungi a găzii; de altfel, în mod efectiv, nu se poate asigura ziua liberă de după gardă;
 - Plății nesatisfăcătoare;
 - Nerecunoașterea orelor de gardă ca vechime în muncă și în specialitate.
- Nu se pot asigura corespunzător activitățile curente ale secției de cardiologie / neurologie: îngrijirea pacienților internați, consulturile interclinice.

Spitalele municipale și orășenești asigură o acoperire mai mică, însă necesară, a asistenței cardiologice / neurologice din România. Ele se confruntă cu probleme majore, din cauza lipsei medicilor cardiologi / neurologi și a dotărilor necesare.

1.4. Tratatamentul bolilor cardiovasculare

1.4.1. Tratatamentul medicamentos

Ultimul deceniu a însemnat pentru cardiologia din România o îmbunătățire semnificativă a modului în care sunt tratați pacienții cu patologie cardiovasculară în sensul alinierii la ghidurile europene de bună practică în domeniu. Factorii care au determinat această modificare sunt reprezentați de:

- îmbunătățirea semnificativă a cunoașterii ghidurilor de bună practică, îndeosebi datorită programelor educaționale desfășurate de Societatea Română de Cardiologie (SRC);
- creșterea conștientizării populației legate de prevenția și riscurile netratării bolilor cardiovasculare, datorită campaniilor media ale instituțiilor statului și organizațiilor profesionale, în special a programelor desfășurate de către Fundația Română a Inimii;
- creșterea accesului pacienților la medicamentele de ultimă generație, prin compensarea totală sau parțială a costurilor acestor terapii, inclusiv în baza contractelor cost-volum.

Cu toate acestea, tratamentul bolilor cardiovasculare este departe de a fi optim la nivel național, existând discrepanțe regionale semnificative. Principalele cauze sunt:

- aplicarea încă insuficientă a ghidurilor de bună practică medicală;
- educația insuficientă a populației;
- costuri mari pentru anumite clase terapeutice, limitând accesul pacienților la terapii cu beneficii suplimentare dovedite;
- intarzieri ale accesului la tratamente inovatoare cu beneficii dovedite, cauzate de limitările cadrului legislativ actual.

1.4.2. Cardiologia intervențională

Activitatea de cardiologie intervențională este o componentă obligatorie a cardiologiei moderne. În România, în ciuda progresului continuu din ultimii ani a activității de cardiologie intervențională, ea rămâne în continuare insuficient dezvoltată, aspect ilustrat cel mai bine în diferența numărului de proceduri realizate în anul 2021, chiar și comparativ cu țările din aceeași regiune geografică, conform datelor ESC Atlas of Cardiology⁷. Se poate remarca faptul că raportat la populație, România se situează în medie la un volum de proceduri undeva la jumătate față de aceste țări.

- **proceduri de angiografie sau cateterism cardiac diagnostic:** România cu 2.212 proceduri/milion locuitori reprezintă 48,7% din numărul de proceduri din Polonia, 37,0% din numărul de proceduri din Cehia, 56,5% din numărul de proceduri din Slovacia, 43,0% din numărul de proceduri din Ungaria și 57,5% din numărul de proceduri din Bulgaria;
- **proceduri de angioplastie coronariană percutană electivă (PCI):** România cu 1.125 proceduri/milion locuitori reprezintă 42,0% din numărul de proceduri din Polonia, 49,6% din numărul de proceduri din Cehia, 42,0% din numărul de proceduri din Slovacia, 48,2% din numărul de proceduri din Ungaria și 23,7% din numărul de proceduri din Bulgaria;
- **proceduri de angioplastie coronariană percutană primară de urgență (pPCI):** România cu 428 proceduri/milion locuitori reprezintă 65,0% din numărul de proceduri din Polonia, 80,1% din numărul de proceduri din Cehia, 61,9% din numărul de proceduri din Slovacia, 64,3% din numărul de proceduri din Ungaria și 35,4% din numărul de proceduri din Bulgaria;
- **proceduri de implant percutan de valvă aortică (TAVI):** România cu 22 proceduri/milion locuitori reprezintă 55,3% din numărul de proceduri din Polonia, 24,8% din numărul de proceduri din Cehia, 55,3% din numărul de proceduri din Slovacia, depășind Ungaria și Bulgaria ca număr de proceduri per milion de locuitori. Programul CNAS asigură acoperirea dispozitivelor medicale și materialelor necesare pentru aceste proceduri.

Principalele cauze responsabile de această situație la nivel național sunt:

- **numărul insuficient de centre de cardiologie intervențională**, respectiv a personalului instruit pentru a practica aceste proceduri. Astfel, comparând situația existentă în România în

⁷ <https://www.escardio.org/Research/ESC-Atlas-of-cardiology>

anul 2021 cu cea a țărilor din același areal geografic, avem: (1) *centre cu laborator de cateterism cardiac disponibil 24 ore și 7 zile/săptămâna*: 1,03/milion de locuitori în România, față de 4,19 în Polonia, 2,06 în Cehia, 1,10 în Slovacia, 2,05 în Ungaria și 8,31 în Bulgaria; (2) *centre cu laborator de cateterism cardiac dotat pentru proceduri structurale*: 0,67/milion de locuitori în România, față de 1,16 în Polonia, 1,22 în Cehia, 1,10 în Slovacia, 0,61 în Ungaria și 0,29 în Bulgaria. În interpretarea corectă a acestor date trebuie precizat că unele dintre aceste țări au o suprafață considerabil mai mică decât cea a României, cu o infrastructură rutieră considerabil mai bună, ceea ce le permite să aibă posibilitatea de a acoperi necesarul de astfel de proceduri cu un număr mai redus de centre, dar cu volum mare de activitate.

- **repartizarea neomogenă a centrelor la nivel național**, limitând accesul unor categorii de pacienți la centrele de cardiologie intervențională. Majoritatea centrelor de cardiologie intervențională sunt localizate la nivelul centrelor universitare, existând zone mari din România care nu sunt acoperite. Acest aspect este important mai ales în cazul procedurilor de urgență imediată, respectiv angioplastia primară în infarctul miocardic acut, pentru realizarea căreia este necesar transferul pacientului pe distanțe mari, peste 100 km, ceea ce, în condițiile infrastructurii rutiere din România, scoate pacientul din intervalul optim pentru realizarea tratamentului de reperfuzie; transferul pe cale aeriană rezolvă doar în puține cazuri această problemă.
- **finanțarea inadecvată**, atât în valoare absolută, cât și ca modalitate de distribuție la nivelul centrelor și mai ales ca ritmicitate a acestei finanțări. Ca atare, anumite proceduri nu pot fi realizate optim și nu poate exista o predictibilitate a acestei activități la nivelul centrelor;
- **dificultatea de a include centre noi** în programele de sănătate. Astfel, există centre în spitalele publice care posedă infrastructura necesară, dar nu au suficient personal. Pe de altă parte, centrele din spitalele private nu doresc să acceseze Programul de Acțiuni Prioritare, cum ar fi AP-IMA și AP-AVC AC;
- **lipsa și/sau non-operabilitatea unor registre** care să acopere întregul spectru al procedurilor de cardiologie intervențională, care să ofere o imagine completă atât a aspectelor legate de finanțare cât și a celor de calitate a procedurilor efectuate, și care să reprezinte baza obiectivă a dezvoltării ulterioare. Registrul de proceduri intervenționale în sindroamele coronariene acute (ACS-PCI), derulat de către SRC sub egida programului EuroHeart al ESC, se bazează pe voluntariat și nu are caracter de obligativitate la nivel național.

1.4.3. *Electrofiziologia intervențională*

Electrofiziologia intervențională, cu referire atât la partea de terapie ablativă cât și la implantul de dispozitive electronice de ritm, este o componentă absolut obligatorie a cardiologiei moderne. În ciuda dezvoltării explozive a acestor ramuri din ultimii ani, electrofiziologia intervențională este în acest moment unul dintre cele mai văduvite domenii ale practicii cardiologice din România. Compararea numărului de proceduri realizate în anul 2021 cu cel din țările din aceeași regiune geografică arată cifre absolut îngrijorătoare⁸. Aceasta în contextul în care, vorbind de populații asemănătoare, necesarul este foarte probabil similar, ceea ce sugerează că un număr foarte mare de pacienți nu beneficiază de astfel de proceduri, adesea salvatoare de viață. Astfel:

- **proceduri de ablație a aritmiilor**: România cu 72,0 proceduri/milion locuitori reprezintă 38,0% din numărul de proceduri din Polonia, 34,4% din numărul de proceduri din Cehia, 48,9% din numărul de proceduri din Slovacia, 16,6% din numărul de proceduri din Ungaria și 45,5% din numărul de proceduri din Bulgaria;
- **implant de stimuloare cardiace**: România cu 319 proceduri/milion locuitori reprezintă 42,0% din numărul de proceduri din Polonia, 49,6% din numărul de proceduri din Cehia, 42,0% din numărul de proceduri din Slovacia, 59,7% din numărul de proceduri din Ungaria și 57,5% din numărul de proceduri din Bulgaria. La aceasta trebuie luat în considerare și faptul că gradul de complexitate a dispozitivelor implantate este, cel puțin comparativ cu unele țări din listă, mult

⁸ <https://www.escardio.org/Research/ESC-Atlas-of-cardiology>

mai redus, anumite tehnici (stimulare selectivă de sistem excitoconductor, stimulatorile „leadless” fiind foarte puțin utilizate în România);

- **implantul de defibrilatoare cardiace (ICD):** România cu 319,4 proceduri/milion locuitori reprezintă 15,7% din numărul de proceduri din Polonia, 8,5% din numărul de proceduri din Cehia, 27,5% din numărul de proceduri din Slovacia și 31,9% din numărul de proceduri din Ungaria. Trebuie menționat că, spre deosebire de alte țări, defibrilatoarele subcutane (S-ICD), dispozitive considerabil mai scumpe, sunt foarte puțin utilizate în România;
- **proceduri de resincronizare cardiacă (CRT) cu sau fără suport de defibrilare:** România cu 14,3 proceduri/milion locuitori reprezintă 10,7% din numărul de proceduri din Polonia, 6,3% din numărul de proceduri din Cehia, 15,4% din numărul de proceduri din Slovacia și 13,6% din numărul de proceduri din Ungaria.

Principalele cauze responsabile de această situație, ca și în cazul procedurilor de cardiologie intervențională, sunt reprezentate de:

- **număr insuficient de centre de electrofiziologie intervențională**, respectiv a personalului instruit pentru a practica aceste proceduri. Astfel, comparând situația existentă în România în anul 2021 cu cea a țărilor din același areal geografic, avem următoarea situație: (1) *centre cu laborator de electrofiziologie intervențională/ablație*: 0,67/milion de locuitori în România, față de 2,40 în Polonia, 2,34 în Cehia, 0,73 în Slovacia, 1,54 în Ungaria și 0,72 în Bulgaria; (2) *centre cu posibilitate de implantare de stimulatori cardiace*: 1,24/milion de locuitori în România, față de 4,00 în Polonia, 3,47 în Cehia, 2,75 în Slovacia, 1,54 în Ungaria și 4,59 în Bulgaria. Este de menționat că în România există spitale de gradul I sau II care nu numai că nu au posibilitatea de a implanta stimulatori cardiace, ci nu practică nici măcar stimularea temporară de urgență, procedură din curricula de pregătire a oricărui medic cardiolog și având caracter salvator de viață; (3) *centre cu posibilitate de implantare de defibrilatoare cardiace (ICD)*: 0,83/milion de locuitori în România, față de 3,56 în Polonia, 1,97 în Cehia, 0,73 în Slovacia, 1,43 în Ungaria și 2,15 în Bulgaria; (4) *centre cu posibilitate de implantare de sisteme de resincronizare*: 0,57/milion de locuitori în România, față de 2,11 în Polonia, 1,97 în Cehia, 1,10 în Slovacia, 1,43 în Ungaria și 2,15 în Bulgaria. În interpretarea corectă a acestor date trebuie precizat că unele dintre aceste țări au o suprafață considerabil mai mică decât cea a României, ceea ce le permite să aibă posibilitatea de a acoperi necesarul de astfel de proceduri cu un număr mai redus de centre, dar cu volum mare de activitate.
- **repartizarea neomogenă a centrelor la nivel național**, limitând accesul unor categorii de pacienți la centrele de electrofiziologie intervențională. Vasta majoritatea a centrelor de electrofiziologie intervențională sunt localizate la nivelul centrelor universitare, existând totodată zone mari din România care nu sunt acoperite;
- **finanțarea inadecvată**, atât în valoare absolută, cât și ca modalitate de distribuție la nivelul centrelor și mai ales ca ritmicitate a acestei finanțări. Ca atare, anumite proceduri nu pot fi realizate optim și nu poate exista o predictibilitate a acestei activități la nivelul centrelor;
- **dificultatea de a include centre noi** în programele de sănătate. Astfel, există centre în spitalele publice care posedă infrastructura necesară, dar nu au suficient personal. Pe de altă parte, centrele din spitalele private nu doresc să acceseze programele procedurilor de urgență, cum ar fi implantarea în urgență a stimulatorilor cardiace;
- **lipsa și/sau non-operabilitatea unor registre** care să acopere întregul spectru al procedurilor de cardiologie intervențională, care să ofere o imagine completă atât a aspectelor legate de finanțare cât și a celor de calitate a procedurilor efectuate, și care să reprezinte baza obiectivă a dezvoltării ulterioare;
- Nivelul **insuficient de supraspecializare** al resursei umane.

1.4.4. Chirurgie cardiovasculară

În conformitate cu datele ESC Atlas of Cardiology, în anul 2021 în România există un număr de 0,62 de spitale la 1 milion locuitori având secții de chirurgie cardiovasculară. Din acestea, doar extrem de

puține au posibilitatea de a realiza implantarea de dispozitive de asistare circulatorie pe termen lung sau de a realiza transplant cardiac. Ca urmare, conform aceleiași surse, la nivelul anului 2021 exista următoarea situație:

- **intervenții de revascularizare coronariană (CABG):** România cu 270 proceduri/milion locuitori reprezintă 98,6% din numărul de proceduri din Polonia, 62,5% din numărul de proceduri din Cehia, 106,2% din numărul de proceduri din Slovacia, 124,4% din numărul de proceduri din Ungaria;
- **intervenții de înlocuire valvulară aortică:** România cu 67,4 proceduri/milion locuitori reprezintă 37,6% din numărul de proceduri din Polonia, 27,7% din numărul de proceduri din Cehia, 96,7% din numărul de proceduri din Slovacia, 37,2% din numărul de proceduri din Ungaria;
- **intervenții chirurgicale la pacienții cu patologii congenitale:** România cu 19,8 proceduri/milion locuitori reprezintă 31,5% din numărul de proceduri din Polonia, 29,9% din numărul de proceduri din Cehia, 35,0% din numărul de proceduri din Slovacia, Ungaria situându-se la același număr de proceduri/milion locuitori.

1.4.5. Programul Național de Boli Cardiovasculare și Acțiunile Prioritare în Domeniul Bolilor Cardiovasculare

Programul național de boli cardiovasculare este finanțat de către CNAS. La acesta se adaugă Acțiunile Prioritare ale Ministerului Sănătății, dedicate tratamentului urgențelor. Din păcate, așa cum s-a arătat mai sus, exista o finanțare inadecvată, atât în valoare absolută, cât și ca modalitate de distribuție la nivelul centrelor și mai ales ca ritmicitate a acestei finanțări.

Un exemplu de succes sunt **Acțiunile prioritare pentru tratamentul pacienților cu infarct miocardic acut (AP-IMA)**. Aplicarea acestei acțiuni prioritare a condus la scăderea mortalității și dizabilității din infarctul miocardic în România. Cu toate acestea, intervenția (început încă din august 2010) a progresat insuficient, încât au rămas zone întinse din țară care beneficiază doar parțial de această acțiune prioritară. În afară de lipsa de acoperire națională, acțiunea are următoarele deficiențe:

1. Transportul lent la centrul de infarct datorită:
 - a. Numărului insuficient de ambulanțe cu medic;
 - b. Organizării deficitare în teritoriu, ceea ce determină un diagnostic tardiv și transportul mai întâi a pacientului la spitalul superior ierarhic, în loc de a fi transportat direct la centrul de infarct cel mai apropiat.
2. Efectuarea doar sporadic a trombolizei medicamentoase, atunci când timpul de transport până la centrul de infarct este prea mare.
3. Inexistența unui dispecerat național/regional dedicat, încât să se evite suprapunerea mai multor cazuri simultan la același centru de infarct.
4. Lipsa unui registru național, în care să fie introduși toți pacienții care au beneficiat de tratament intervențional al infarctului miocardic acut prin AP-IMA.

1.5. Tratamentul accidentelor vasculare cerebrale

1.5.1 Tratamentul medicamentos

Accesul la terapiile de prevenție moderne în neurologie s-a îmbunătățit semnificativ în ultimii 10 ani. Sunt disponibile medicamente antiagregante plachetare sau anticoagulante orale, accesul la tratamentul cu anticoagulante cu mecanism direct fiind în continuă creștere. Tratamentul factorilor de risc, atât în prevenție primară cât și secundară, este încă insuficient aplicat, situație determinată atât de lipsa unei educații medicale corecte, cât și de statutul socio-economic al pacienților. În faza acută, tratamentul medicamentos al AVC este axat pe recanalizare, dar poate fi sprijinit de intervenții complementare. Pentru reabilitarea motorie a accidentelor vasculare cerebrale, ghidul clinic al European Academy of Neurology (EAN) și European Federation of Neurorehabilitation Societies (EFNR) recomandă inițierea intervențiilor cerebrolysin și citalopram în primele 7 zile de la debutul patologiei cerebrovasculare acute⁹. De asemenea, recomandările ghidurilor europene pentru reabilitare în îngrijirea pacienților cu accidente vasculare cerebrale¹⁰ menționează:

- Reabilitarea multidisciplinară precoce, coordonată (în cadrul UAVCA pentru pacienții acuți); aceasta include fizioterapie, terapia ocupațională și evaluarea terapiei de comunicare (vorbire și limbaj);
- Externarea timpurie din unitatea de îngrijire a AVC, dacă este disponibilă o reabilitare comunitară adecvată din punct de vedere medical;
- Evaluarea precoce a nevoilor după externare;
- Reabilitarea în primul an după externare după accidentul vascular cerebral.

1.5.2 Tratamentul acut intervențional al accidentelor vasculare cerebrale

În acest moment, pe plan internațional, sunt disponibile două metode de tratament intervențional pentru AVC ischemic acut ce au drept scop recanalizarea arterei obstruate și în consecință reperfuza țesutului cerebral și ameliorarea simptomatologiei pacientului. Cele două metode sunt **tromboliza intravenoasă** și **trombectomia mecanică** și pot fi aplicate individual sau în combinație, în funcție de dimensiunea arterei obstruate, anumite particularități clinice ale pacientului, precum și intervalul dintre debutul simptomatologiei și momentul prezentării la spital.

Structurile implicate în tratamentul acut al AVC în România sunt:

1. Serviciile de ambulanță județene, Serviciul de ambulanță București – Ilfov, Serviciile mobile de urgență, reanimare și descarcerare (SMURD):
 - a. Medici coordonatori, dispeceri, operatori 112, personalul medical din echipajele de pe ambulanță;
 - b. Rol: identificarea pacienților cu AVC potențial eligibili pentru revascularizare, prioritizarea deplasării la caz a echipajului, prioritizarea transportului către spital și pre-notificarea spitalului.
2. Spitale ce dețin infrastructura și personalul medical necesare pentru a efectua tratament prin tromboliză intravenoasă 24/24, 7/7, pentru pacienții cu AVC ischemic acut:
 - a. Unități de Primiri Urgențe, Compartimente de Primiri Urgențe, camere de gardă Neurologie, Secții de Neurologie, Secții de Radiologie – Imagistică (tomografie computerizată).
3. Spitale ce dețin infrastructura și personalul medical necesare pentru a efectua tromboliză intravenoasă și tratament endovascular pentru pacienții cu AVC ischemic acut:
 - a. Unități de Primiri Urgențe, Compartimente de Primiri Urgențe, camere de gardă Neurologie, Secții de Neurologie, Secții de Radiologie – Imagistică (CT), Secții / Compartimente de Radiologie Intervențională.

⁹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ene.14936>

¹⁰ SAFE – STROKE ALLIANCE FOR EUROPE: The burden of stroke in Europe, 5. Rehabilitation guidelines <https://strokeeurope.eu/index/rehabilitation-and-long-term-support/5-2rehabilitation-guidelines/>

4. Ministerul Sănătății, prin finanțarea și coordonarea AP-AVC acut.

Finanțarea centrelor de radiologie și neuroradiologie intervențională este în continuare deficitară în România. Lipsa finanțării adecvate a acestui domeniu a condus la o dezvoltare redusă a acestei specialități în România, mult sub cea a altor state din UE. Consecințele directe ale lipsei de finanțare sunt:

1. Număr redus de proceduri efectuate și de pacienți tratați;
2. Număr redus de specialiști în domeniu;
3. Capacitate redusă de a antrena noi specialiști;
4. Număr redus de centre specializate în acest domeniu;
5. Creșterea morbidității și mortalității pacienților care nu pot beneficia de procedurile necesare.

1.5.2.1 Tratamentul trombolitic intravenos al AVC ischemic acut:

În anul 2023, pe teritoriul României existau 46 de centre cu infrastructura și personalul sanitar necesare pentru a efectua tromboliză intravenoasă (Figura 9) și 9 centre ce pot efectua tratament endovascular (trombectomie mecanică) (Figura 10) pentru pacienții cu AVC ischemic acut. Toate aceste centre sunt incluse în *Acțiunile Prioritare pentru Tratamentul Intervențional al AVC acut (AP AVC-Ac)* și finanțate din bugetul acțiunilor prioritare ale Ministerului Sănătății. Centrele ce pot efectua tratament prin tromboliză intravenoasă sunt dispuse relativ omogen pe teritoriul țării (~1 centru în fiecare județ, cu excepția a 5 județe care nu dispun de nici un astfel de centru și a Municipiului București care dispune de 7 centre). Centrele ce pot efectua tratament endovascular sunt **dispuse inegal** pe teritoriul țării (4 în București, 1 la Târgu Mureș, 1 la Timișoara, 1 la Suceava, 1 la Oradea, 1 la Sibiu) și nu pot deservi toată populația României.



Figura 9 – Centre ce pot efectua tromboliză intravenoasă pentru pacienții cu AVC ischemic acut în cadrul AP – AVC-Ac, la nivelul anului 2023.

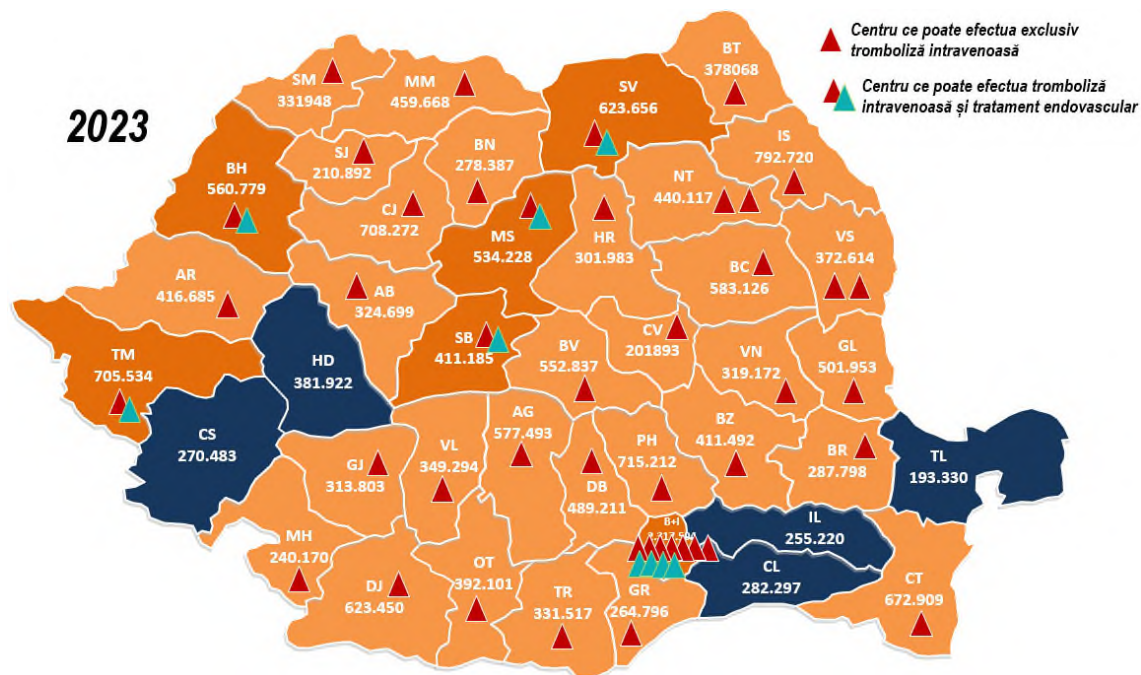


Figura 10 – Centre ce pot efectua tratament endovascular al AVC ischemic acut în cadrul AP – AVC-Ac (noiembrie 2023).

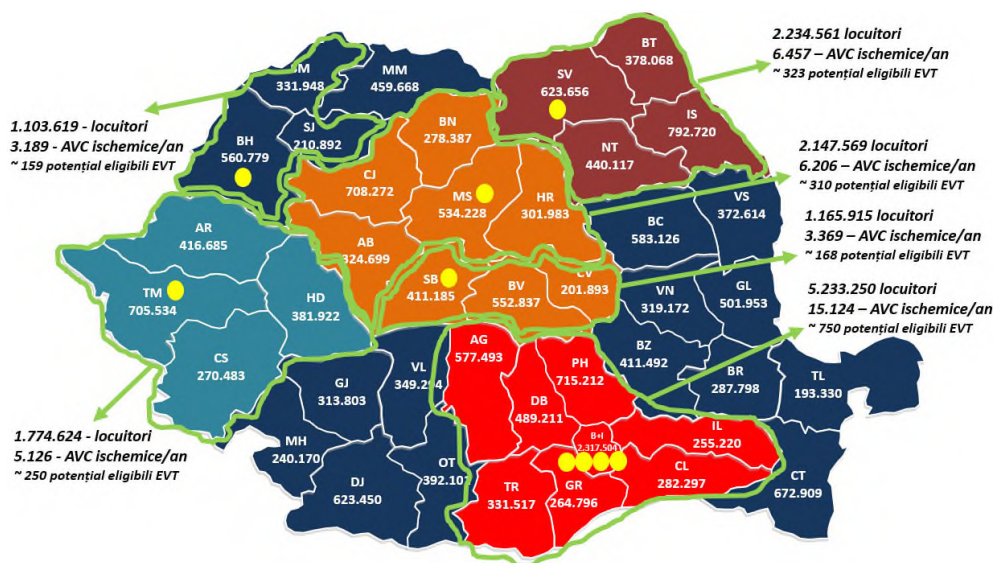


Figura 11 – Regiuni geografice deservite de centrele capabile să efectueze tratament endovascular pentru pacienții cu AVC ischemic acut și numărul de pacienți cu AVC ischemic acut potențial eligibili anual pentru acest tratament (calcul efectuat pe baza numărului de locuitori și a numărului estimat de AVC ischemice din fiecare regiune/an și a recomandărilor ESO de a trata 5% din pacienții cu AVC ischemic acut prin tratament endovascular).

Tromboliza intravenoasă (IV) constă în administrarea intravenoasă de Alteplază în doză de 0,9 mg/kgc. Aceasta poate fi administrată **numai în primele 4,5 ore de la debutul simptomatologiei** la pacienții cu AVC ischemic acut care îndeplinesc anumite criterii de eligibilitate. Conform ghidurilor în vigoare, numai în condițiile unei evaluări a pacientului prin tehnici imagistice avansate (CT de perfuzie, RMN de perfuzie) care să dovedească existența de țesut cerebral viabil în regiunea cerebrală deservită de artera obstruată, tromboliza poate fi efectuată și într-un interval mai lung de la debutul simptomatologiei. Cu cât intervalul de timp între debutul accidentului vascular cerebral și momentul inițierii trombolizei intravenoase este mai scurt, cu atât șansa de recanalizare a arterei obstruate este

mai mare iar prognosticul pacientului va fi mai bun. Tromboliza intravenoasă pentru tratamentul pacienților cu AVC ischemic acut este o indicație de tratament cu clasă de recomandare I.A. în ghidurile internaționale de tratament¹¹ și poate fi aplicată pacienților cu AVC ischemic acut care îndeplinesc criteriile de eligibilitate specifice, indiferent de calibrul arterei care a dus la producerea accidentului vascular cerebral. Criteriile de eligibilitate pe care trebuie să le îndeplinească pacienții cu AVC ischemic acut pentru efectuarea trombolizei intravenoase în România sunt prevăzute în *Ordinul nr. 17/2019 privind aprobarea protocolului pentru tratamentul intervențional al pacienților cu accident vascular cerebral ischemic acut* publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 34 din 11 ianuarie 2019.

Pe baza rezultatelor studiilor mari, efectuate până în prezent la nivel internațional, precum și a registrelor disponibile, se estimează că **aproximativ 25% din pacienții cu AVC ischemic acut sunt potențial eligibili pentru tratament prin tromboliză intravenoasă**.¹² În România, în anul 2019, un număr de 2300 de pacienți au fost tratați prin tromboliză intravenoasă în centrele capabile să efectueze acest tip de tratament, ceea ce corespunde unei **rate de tromboliză la nivel național de doar 4,18%** (Figura 11). Deși acest procent este mult sub ținta stabilită de Societatea Europeană a Accidentelor Vasculare de 15% și unul dintre cele mai mici din Europa, acesta a crescut de peste zece ori, de la 0,8% în 2017, la 8,8% în 2023. Acest procent are potențial de a se îmbunătăți pe parcursul următorilor ani prin creșterea activității fiecărui centru, îmbunătățirea identificării AVC în etapa prespital, transportul mai rapid al pacienților cu AVC la spital și pre-notificarea spitalelor în etapa prespital. Se remarcă distribuția inegală a numărului de AVC trombolizate, distribuție influențată și de dimensiunile secțiilor de neurologie în care se internează acești pacienți (Figura 12).

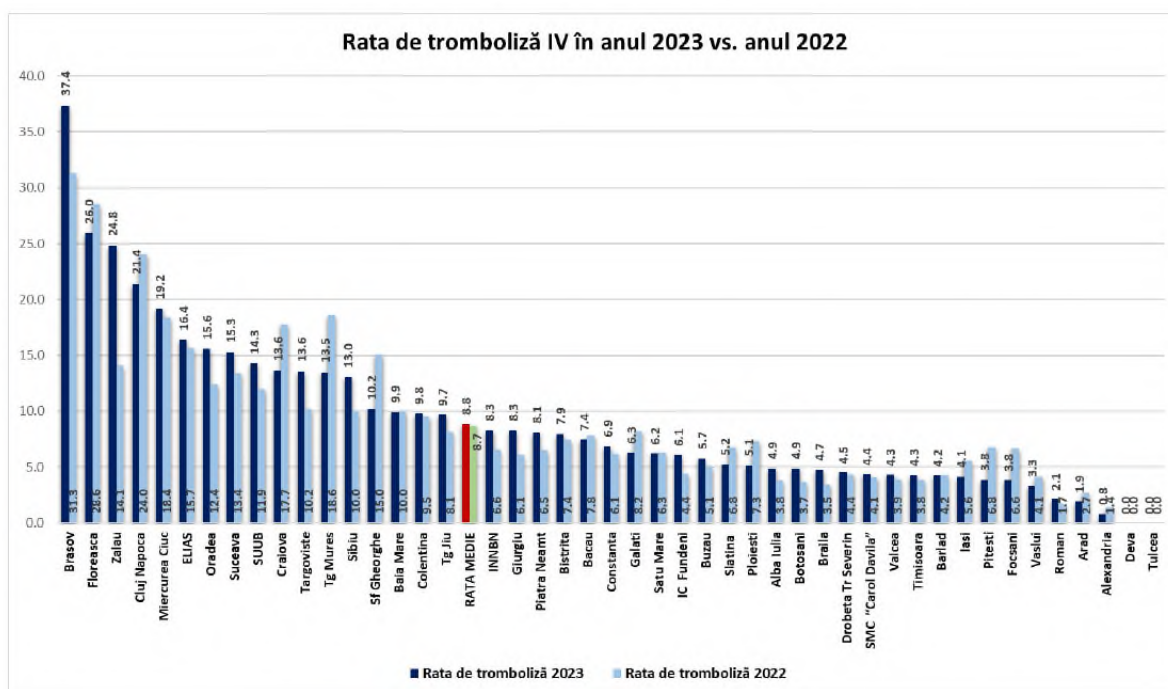


Figura 12 – Rata de tromboliză la nivelul centrelor din AP AVC-ac. Rata medie la nivelul acestor centre este de 8,71, dar la nivelul întregii țări acest procent este mai mic, datorită județelor care nu participă în AP-AVC-Ac.

¹¹ Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, Khatri P, McMullan PW Jr, Qureshi AI, Rosenfield K, Scott PA, Summers DR, Wang DZ, Wintermark M, Yonas H; American Heart Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013; 44: 870-947. doi: 10.1161/STR.0b013e318284056a.

¹² Leira EC, Savitz SI. In the Era of Thrombectomy, Let Us Also Protect the Majority of Patients With Stroke Who Only Require Medical Treatment! *Stroke* 2018; 49: 1538-1540. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.021411.

1.5.2.2 *Tratamentul endovascular al AVC ischemic acut:*

Tratamentul endovascular (trombectomia / trombaspirația mecanică) constă în extracția mecanică a cheagului ce obstruează o arteră ce vascularizează creierul, cu ajutorul unor dispozitive mecanice specifice (de aspirare a cheagului sau de inclavare a acestuia într-un stent și extragere), procedură ce implică efectuarea unei angiografii cerebrale și a unor proceduri tehnice specifice într-un Compartiment de Radiologie Intervențională. Această procedură poate fi aplicată pacienților cu AVC ischemic acut survenit prin ocluzia unei artere de calibru mare (artera carotidă internă, artera vertebrală, artera bazilară, artera cerebrală medie, artera cerebrală posterioară, artera cerebrală anterioară) și în cazuri selecționate pentru ocluzii de artere de calibru mediu.

Trombectomia mecanică poate fi efectuată la pacienții cu AVC ischemic acut survenit prin ocluzia unei artere de calibru mare, conform protocolului în vigoare, **numai în primele 6 ore de la debutul simptomatologiei**. Conform ghidurilor terapeutice actuale, trombectomia / trombaspirația poate fi efectuată și într-un interval mai lung de la debutul simptomatologiei numai în condițiile unei evaluări a pacientului prin tehnici imagistice avansate (CT de perfuzie, RMN de perfuzie, RMN cu secvențe FLAIR și DWI) care să dovedească existența de țesut cerebral viabil în regiunea cerebrală deservită de artera obstruată. Cu cât intervalul de timp între debutul accidentului vascular cerebral și momentul inițierii trombectomiei / trombaspirației este mai scurt, cu atât șansa de recanalizare a arterei obstruate este mai mare. Trombectomia pentru tratamentul pacienților cu AVC ischemic acut este o indicație de tratament cu clasă de recomandare I.A. în ghidurile internaționale de tratament⁵ și poate fi aplicată pacienților cu AVC ischemic acut care îndeplinesc criteriile de eligibilitate specifice, fie per primam, la pacienții care nu îndeplinesc criteriile de eligibilitate pentru tromboliza intravenoasă, fie în continuarea trombolizei intravenoase la pacienții care îndeplinesc criteriile pentru ambele proceduri. Criteriile de eligibilitate pe care trebuie să le îndeplinească pacienții cu AVC ischemic acut pentru efectuarea tratamentului de revascularizare prin trombectomie / trombaspirație în România sunt prevăzute în **Ordinul nr. 17/2019 privind aprobarea protocolului pentru tratamentul intervențional al pacienților cu accident vascular cerebral ischemic acut** publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 34 din 11 ianuarie 2019.

Pe baza rezultatelor studiilor mari efectuate până în prezent la nivel internațional, precum și a registrelor disponibile, se estimează că **aproximativ 10% din pacienții cu AVC ischemic acut sunt potențial eligibili pentru tratament endovascular (trombectomie)**. Totuși, în urma creșterii indicațiilor pentru tratamentul de revascularizare în 2019-2020, multiple țări din UE, precum Germania, Olanda, Portugalia și Elveția au tratat între 16% și 22% din toți pacienții cu AVC ischemic cu trombectomie mecanică. Date din registrul RES-Q, la care și România participă din anul 2017, arată că în 2022 au fost identificate ocluzii de vas mare, potențial eligibile pentru trombectomie mecanică în procente care variază de la 12,5% (România), la aproximativ 22% (Ungaria, Croația, Lituania) și aproximativ 32% în Cehia. Acest procent trebuie interpretat în corelație cu accesibilitatea la investigații imagistice aplicabile în urgență, de tip angio CT, procentul pacienților cu AVC acut la care nu s-au efectuat astfel de investigații fiind de 53% în România și de doar 6,4% în Cehia. Pentru creșterea accesului la imagistică vasculară este necesară asigurarea **infrastructurii medicale de urgență și capacității de expertiză radiologică pentru a diagnostica pacienții potențial eligibili pentru trombectomie mecanică**. Problemele identificate în acest sens sunt:

- In acest moment, capacitatea centrelor primare de a realiza imagistică simplă vasculară (angio-CT) și de a diagnostica eventuale pacienții eligibili este redusă;
- Majoritatea centrelor nu efectuează imagistică vasculară de rutină și astfel nu identifică ocluzii de vas mare; această situație, prin tendința de externalizare a serviciilor de radiologie diagnostică a multiplelor spitale județene spre rețele private (prin lipsa atractivității exercitării profesiei de radiologie în regim de gardă) va tinde să agraveze acest deficit.

O posibilă soluție pentru această problemă este finanțarea prin programe guvernamentale a achiziției de softuri „inteligente”, care sunt capabile să identifice cu o acuratețe ridicată, de peste 90%, ocluziile de vas mare pe imagistica nativă, precum și instalarea acestora în centrele primare. Aceste softuri ar

permite diagnosticarea rapidă și asigurarea transferului pacienților pentru a beneficia de tratament rapid.

Pe parcursul ultimilor ani, numărul de pacienți tratați în fiecare centru care efectuează tratament endovascular pentru pacienții cu AVC ischemic acut este redat în Figura 13.a. În figura 13.b sunt prezentate datele din anul 2023, inclusiv activitatea centrelor care au inițiat tratamentul prin trombectomie prin resurse proprii.

NR. PACIENȚI TRATAȚI PRIN TROMBECTOMIE ÎN ROMANIA

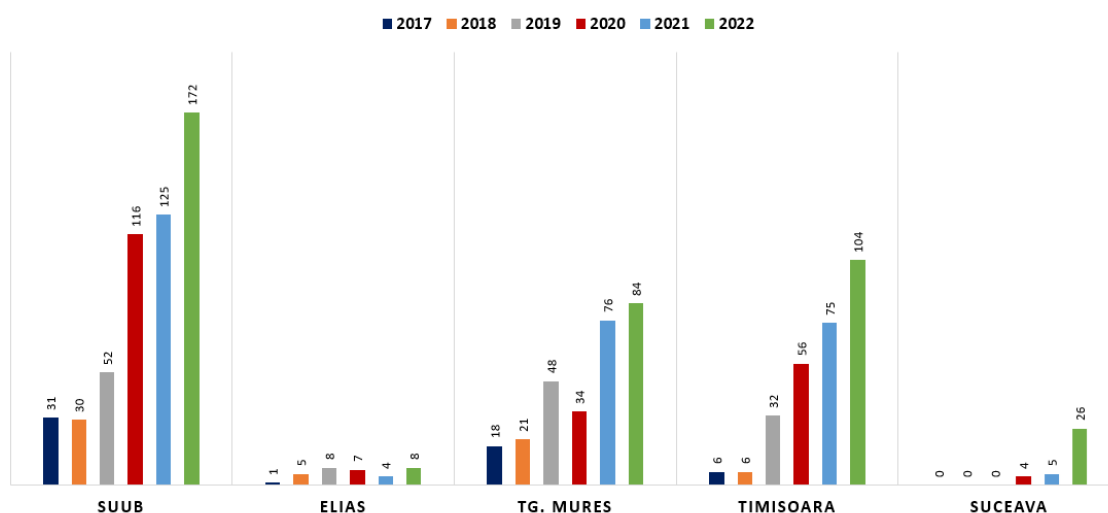


Figura 13.a – Numărul pacienților cu AVC ischemic acut tratați prin proceduri endovasculare în cadrul AP AVC-ac în perioada 2017 – 2022 (* Pentru centrul Tg. Mureș este reprezentat numărul de pacienți cu AVC ischemic acut tratați endovascular cu dispozitive finanțate atât prin AP AVC-ac, cât și prin efortul propriu al spitalului).

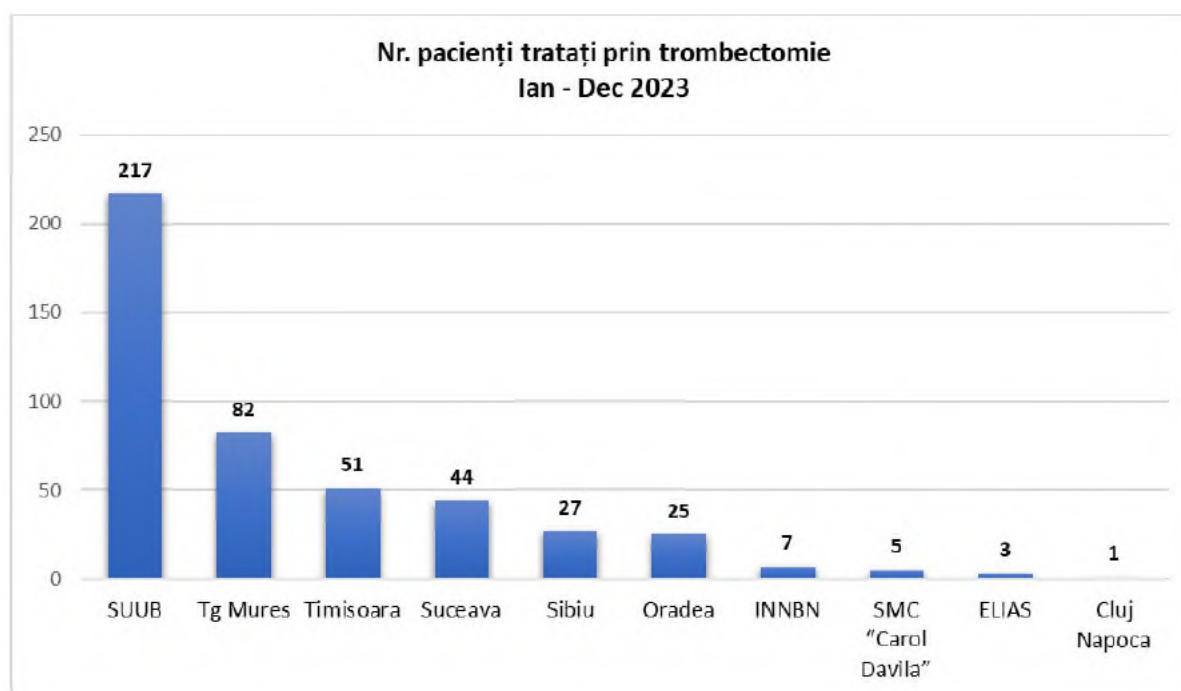


Figura 13.b - Numărul trombectomiilor mecanice efectuate în anul 2023. Centrul din Cluj Napoca a inițiat activitatea prin resurse proprii în așteptarea includerii în AP-AVC acut

Numărul de pacienți cu AVC ischemic acut tratați prin proceduri endovasculare (trombectomie) în fiecare din aceste centre este foarte mic, comparativ cu numărul de pacienți potențial eligibili pentru acest tratament din regiunea deservită de fiecare din aceste centre. Aceasta situație se datorează faptului că mai mult de 50% din centrele din AP AVC-ac nu desfășoară activitate endovasculară susținută. Printre oportunitățile de îmbunătățire a stării de fapt se numără:

- Asigurarea personalului medical, prin care cel puțin 3-4 medici cu atestat de studii complementare de tratament al AVC ischemic prin tehnici endovasculare să fie angajați într-un centru care este inclus în AP AVC-ac;
- Asigurarea personalului auxiliar necesar: asistenți de sală și infirmiere;
- Asigurarea cadrului bugetar și legal prin care să fie organizate linii de gardă la domiciliu pentru specialiști capabili să trateze pacienți prin trombectomie mecanică în centrele AP AVC-ac;
- Asigurarea că un centru inclus în AP AVC-ac efectuează un număr anual de cel puțin 40-50 de trombectomii, reprezentând cel puțin 5-10% din numărul total de AVC acute internate;
- Dezvoltarea a cel puțin 5 centre noi de trombectomie care să acopere uniform teritoriul țării;
- Asigurarea cadrului bugetar adecvat pentru pacienții eligibili pentru trombectomie mecanică; trombectomia mecanică reprezintă una din cele mai cost-eficiente proceduri din medicină, iar beneficiile finanțării acesteia și impactul bugetar al unui sistem eficient asupra bugetului consolidat prin reducerea costurilor indirecte și a celor asociate cu dizabilitatea depășesc cu mult costurile inițiale cu procedura;
- Stabilirea de protocoale de transfer al pacienților între centrele comprehensive, capabile să efectueze tratament endovascular, și centrele primare. Astfel, este necesar transferul pacienților dinspre centrul comprehensiv spre centrul primar, odată ce trombectomia a fost efectuată, pentru continuarea investigațiilor și tratamentul post-intervenție.
- Susținerea campaniilor de informare a populației desfășurate de asociațiile de pacienți, în colaborare cu Ministerul Sănătății și cu autoritățile administrației publice locale.
- Dezvoltarea programelor de pre-notificare la nivelul serviciilor de ambulanță care vor putea reduce timpii de intervenție și vor asigura un flux uniform și continuu de pacienți cu AVC ischemic acut care se adresează în centre primare și comprehensive;
- Asigurarea unor protocoale rapide de transport prin ambulanțe specifice pacienților cu AVC ischemic acut, dinspre centrele primare spre centrele comprehensive;
- Asigurarea unor protocoale de transport aerian specifice pacienților cu AVC ischemic acut eligibili pentru tratament endovascular care se află la o distanță de peste 100 de km de un centru comprehensiv.

Centrele comprehensive, care oferă servicii de trombectomie, au costuri de funcționare ridicate. Toate aceste costuri nu pot fi susținute, în condițiile în care pentru efectuarea procedurilor endovasculare se finanțează doar costuri directe cu materialele. Astfel, sunt necesare următoarele măsuri pentru a rentabiliza și a stimula dezvoltarea centrelor endovasculare:

- Crearea unui sistem de coduri de procedură / DRG, special pentru procedura de trombectomie, prin care cazurile de trombectomie să fie rambursate către centrul comprehensiv la un nivel superior față de cazurile de AVC;
- Implementarea indicatorilor de performanță pentru îngrijirea pacienților cu AVC.

1.5.3. Hemoragia cerebrală subarahnoidiană (HSA)

Hemoragia cerebrală subarahnoidiană (HSA) de cauză anevrismală survine prin ruptura unui anevrism cerebral și reprezintă mai puțin de 10% din totalul AVC. Afectează cu predilecție pacienți mai tineri, vârsta medie de ruptură a unui anevrism cerebral fiind de 50-55 de ani, majoritatea HSA afectând populația între 40-60 de ani. Hemoragia subarahnoidiană este o afecțiune severă cu o mortalitate extrem de mare. Se apreciază ca aproximativ 18% dintre pacienții care suferă o HSA vor deceda înainte de a ajunge la spital. Istoric, mortalitatea în HSA era de aproximativ 50%, dar în țările dezvoltate a scăzut în prezent la 30% prin dezvoltarea impresionantă a posibilităților terapeutice și a condițiilor de îngrijire a acestor pacienți.

Tratamentul pacienților cu HSA implică două etape importante:

1. Securizarea de urgență a anevrismului pentru a preveni o resângerare asociată cu o mortalitate de 75%, care poate fi efectuată neurochirurgical sau endovascular; tendințele actuale favorizează, pentru marea majoritate a anevrismelor rupte, tratamentul endovascular, dat fiind gradul redus de complicații peri-procedurale.
1. Îngrijirea pacienților cu HSA în unități medicale adecvate:
 - Îngrijirea pacienților cu HSA trebuie efectuată în departamente specializate, capabile să monitorizeze în permanență starea clinică a pacienților pe parcursul internării;
 - Acești pacienți ar trebui tratați de echipe medicale mixte formate din neurochirurghi, neurologi, neurointervenționiști și medici specialiști în terapie intensivă, în care decizia privind tipul de intervenție se va lua prin consult interdisciplinar. În cazul în care tratamentul endovascular este considerat cel mai potrivit pentru pacient, decizia privind tipul intervenției, mijloacele tehnice și materialele necesare efectuării acesteia aparține medicului neurointervenționist.
 - Post-intervențional, pacienții trebuie să beneficieze de o monitorizare complexă, care de cele mai multe ori necesită internarea acestora în secțiile de terapie intensivă sau compartimentele de terapie acută neurologică / neurochirurgicală.

Așadar, pacienții cu HSA ar trebui îngrijiți în centre de tratament comprehensive pentru patologia cerebrovasculară, care dispun de medici specialiști în neurochirurgie, neurologie (cu experiență în domeniul bolilor vasculare cerebrale), terapie intensivă și neuroradiologie intervențională. Condițiile de infrastructură și experiența medicilor radiologi intervenționiști, implicați în tratamentul hemoragiei subarahnoidiene prin anevrism rupt, sunt similare cu cele expuse pentru tratamentul endovascular al AVC ischemic. Astfel, următoarele condiții sunt necesare pentru ca un centru să trateze pacienți cu HSA prin anevrism rupt:

1. Să îndeplinească criteriile pentru un centru de tip I (comprehensiv);
2. Să îndeplinească criteriile pentru un centru de tip II (secundar), dar cu obligativitatea existenței:
 - a. Capacității de intervenție neurochirurgicală rapidă (în centru);
 - b. Capacității de anestezie și terapie intensivă adecvată și funcțională;
 - c. Capacității de monitorizare a pacienților pe parcursul internării.

Întrucât incidența anevrismelor cerebrale este de ~3% din populație, numărul estimativ de pacienți cu anevrisme cerebrale în România este de cca 570.000. Totuși, nu toate anevrismele cerebrale necesită tratament, întrucât riscul de ruptură anevrismală diferă în funcție de numeroase caracteristici ale anevrismului și ale pacientului.

În SUA există anual 21.000-33.000 de HSA la o populație aproximativă de 307 milioane de locuitori. Prin similitudine, **în România există anual între 1300-2040 de hemoragii subarahnoidiene de cauză anevrismală** (nu sunt disponibile date exacte referitoare la incidența HSA în România). Aceste cazuri sunt spitalizate într-o proporție mare în Secțiile de Neurochirurgie și sunt tratate fie endovascular, fie neurochirurgical. La nivelul anului 2021, următoarele centre aveau capacitatea de a efectua tratament endovascular pentru pacienții cu HSA prin ruptură anevrismală:

1. Spitalul Universitar de Urgență București
2. Spitalul Universitar de Urgență Elias
3. Spitalul Universitar de Urgență Militar Central București
4. Spitalul Clinic de Urgență Nicolae Oblu Iași
5. Spitalul Județean de Urgență Mureș
6. Spitalul Județean de Urgență Timișoara
7. Spitalul Bagdasar Arseni.

Postulând un număr mediu de 600 de HSA tratate anual prin tehnici endovasculare, cele 6 centre ar trebui să trateze cca 100 de pacienți cu HSA anual. Așadar, în acest moment, capacitatea centrelor existente de a trata endovascular HSA este suficientă, nefiind necesară includerea urgentă de noi

centre în AP AVC-Ac pentru această patologie. **Este însă necesară asigurarea finanțării adecvate pentru tratamentul acestei patologii, pentru a putea trata minim 1000 de aneurisme cerebrale rupte/an.** De asemenea, este necesară dezvoltarea compartimentelor / secțiilor de Terapie Acută Neurologică în care să fie spitalizați și îngrijiți pacienții cu hemoragie subarahnoidiană. Totodată, este necesară asigurarea infrastructurii necesare supravegherii și tratării complicațiilor HSA (hidrocefalie acută, subacută și diagnosticarea precoce a vasospasmului cerebral), precum și crearea de **posturi specializate de neurologi cu pregătire în terapie acută neurologică.**

1.5.4. Tratamentul de prevenție primară și secundară al stenozei de arteră carotidă internă

Stenoza carotidiană semnificativă hemodinamic reprezintă un important factor de risc și o cauză de AVC ischemic. Dacă ne folosim de prevalența generală raportată în populația caucaziană de aproximativ 1,5% din populație, rezultă că în România sunt aproximativ 250.000 de stenoze semnificative hemodinamic. Scopul tratamentului stenozei de carotidă este reducerea riscului de AVC recurent și deci de reducere a morbidității și dizabilității create de acesta. Din punct de vedere al organizării sistemului de sănătate, tratamentul stenozelor carotidiene, simptomatice sau asimptomatice, ar trebui efectuat în echipa mixtă, din care ar trebui obligatoriu să facă parte **un medic neurolog care să aprecieze oportunitatea tratamentului de revascularizare.**

Din punct de vedere al opțiunilor terapeutice, centrele care tratează pacienții cu stenoze carotidiene simptomatice (în prevenție secundară) ar trebui să încurajeze tratamentul stenozei simptomatice în primele 14-30 zile de la apariția simptomelor, pentru a avea maximul de beneficiu și minimul de risc aferent procedurii. Rambursarea nediferențiată a procedurilor, mai frecvent chirurgicale, pentru stenoze simptomatice, la mai mult de 3 luni de la apariția simptomelor, poate determina irosirea unor resurse bugetare importante și efectuarea de gesturi terapeutice care survin prea târziu.

1.5.5. Tratamentul anevrismului nerupt

Prevalența anevrismelor cerebrale în populație este de aproximativ 3-5% ceea ce ar implica că în România sunt aproximativ 510-800.000 mii de aneurisme cerebrale la o populație de 17 milioane de locuitori. Totuși, nu toate aneurismele sunt simptomatice și puține sunt descoperite, majoritatea incidental. Nu toate necesită tratament, dar toate necesită supraveghere medicală. Spre exemplu în Germania au fost tratate aproximativ 90.000 de aneurisme; dintre acestea 62% au fost tratate prin tratament endovascular și 35% prin tratament chirurgical. Studiile arată că tratamentul endovascular este asociat cu **dizabilitate mai redusă și un grad mai mare de independență funcțională.** Tratamentul anevrismelor cerebrale nerupte poate fi efectuat atât prin chirurgie deschisă „clipping” cât și prin tehnici endovasculare. Costurile tratamentului endovascular sunt semnificativ mai crescute, dacă se ia în considerare costul inițial al procedurii, însă rata mult mai redusă de complicații și durata de spitalizare redusă (de aproximativ 48 de ore), precum și reinserția socială rapidă, conduc ca din punct de vedere al costurilor indirecte tratamentul endovascular să fie net superior tratamentului prin chirurgie deschisă, motiv pentru care în majoritatea țărilor dezvoltate acesta s-a impus ca tratament de elecție.

Tratamentul anevrismelor cerebrale nerupte se impune la anumiți pacienți în urma efectuării unor scoruri specifice pentru riscul de ruptură și implica prevenirea HSA cu consecințele ei devastatoare menționate mai sus, precum și tratarea unor complicații compresive locale ale unor aneurisme gigante. În acest moment, finanțarea tratamentului endovascular al anevrismelor nerupte se efectuează prin programul CNAS (Programul național de diagnostic și tratament cu ajutorul aparatului de înaltă performanță – Subprogramul de Radiologie Intervențională subpunctul a) terapia afecțiunilor cerebrovasculare). În România se tratează anual sub 400 de aneurisme prin tratament endovascular dintre care majoritatea sunt rupte, întrucât programul național al CNAS nu asigură fondurile necesare prevenției rupturii unui aneurism cerebral prin embolizare. Majoritatea centrelor incluse în acest program nu își pot desfășura activitatea și au liste de așteptare de peste 50 de pacienți, din cauza lipsei unui buget adecvat.

1.5.6. Resursa umană în tratamentul bolilor cerebrovasculare

În România, tratamentul endovascular al pacienților cu AVC ischemic acut este realizat majoritar de **medici specialiști radiologi cu Atestat de pregătire complementară în Radiologia Intervențională Terapeutică – nivel 2 (avansat)**. Numărul acestor medici specialiști radiologi este insuficient, comparativ cu numărul de specialiști necesar pentru a putea asigura tratamentul unui procent semnificativ mai mare de pacienți cu AVC ischemic acut eligibili pentru tratament endovascular. De asemenea, numărul limitat al acestor specialiști nu permite funcționarea centrelor de tratament endovascular 24 ore din 24, 7 zile din 7, întrucât gărziile nu ar putea fi asigurate decât în condițiile unui sacrificiu personal semnificativ, cu un număr foarte mare de ore lucrate lunar (un efort ce nu poate fi admis ca soluție pe termen lung pentru construirea unui sistem de sănătate modern și care contravine normativelor legale de lucru în condițiile expunerii la radiații).

Neuroradiologia intervențională este un domeniu complex, ce include numeroase proceduri cu grade diferite de dificultate, iar pentru dobândirea unei experiențe adecvate în realizarea acestor proceduri este necesar un interval lung de timp și pregătire în centre dedicate cu diferite profile de activitate. În consecință, pentru a facilita pregătirea specialiștilor necesari care să poată asigura tratamentul unui număr mai mare de pacienți cu AVC ischemic acut prin proceduri endovasculare, specialiști care să asigure de asemenea funcționarea unor noi centre de tratament endovascular în cadrul AP AVC-ac, este necesară dezvoltarea continuă a **Atestatului de Studii Complementare în Neuroradiologie Intervențională** (Nivel 1 și Nivel 2), înființat în octombrie 2023.

Întrucât domeniul Neuroradiologiei Intervenționale este foarte dezvoltat în celelalte țări ale UE, iar **Societățile Profesionale de Neuroradiologie Intervențională din Europa (EBNI, ESMINT) au dezvoltat un set de criterii necesare pentru obținerea unui Atestat European de Competență în Neuroradiologia Intervențională**, recunoașterea acestui atestat în România și echivalarea lui cu Atestatul de Studii Complementare în Neuroradiologie Intervențională obținut pe teritoriul României va duce la creșterea mai rapidă a numărului de specialiști experimentați în tratamentul endovascular al AVC acut. În plus, pentru a avea certitudinea că medicii specialiști radiologi cu Atestat de pregătire complementară în Radiologia Intervențională Terapeutică – nivel 2 (avansat), care își desfășoară activitatea în centre care nu sunt specializate în tratamentul patologiei cerebrovasculare, pot efectua în siguranță proceduri de tratament intervențional a AVC acut, aceștia trebuie să facă dovada îndeplinirii unui set de criterii înainte de a putea efectua proceduri de tratament intervențional pentru pacienții cu AVC acut.

SNBCC trebuie să includă și planuri pentru ameliorarea terapiei hemoragiilor intracerebrale prin tehnici minim invazive, creșterea numărului de intervenții de decompresie, și bineînțeles îngrijirea pacientului cu AVC acut, indiferent dacă a fost sau nu beneficiarul unei intervenții de revascularizare.

1.6. Reabilitarea cardiovasculară și reabilitarea accidentelor vasculare cerebrale în România

1.6.1. Reabilitarea cardiovasculară

Reabilitarea bolnavilor cardiovasculari este o activitate de prevenție secundară a bolilor cardiovasculare. Antrenamentul fizic (reabilitarea fizică a bolnavilor cardiovasculari) este numai o componentă a prevenției secundare, care conține și alte măsuri de modificare a stilului de viață, abandonarea fumatului, măsuri de modificare a dietei. Peste tot în lume s-a dovedit că activitatea fizică și reabilitarea preventivă a bolnavilor cardiovasculari (reabilitare fizică, asistență psihologică, dietă) contribuie substanțial la creșterea capacității de efort a bolnavului, la integrarea lui în societate, la reducerea costurilor asistenței medicale și la prelungirea vieții. De aceea, această activitate este considerată nu numai utilă, ci și cost eficientă.

Ghidurile Societății Europene de Cardiologie (ESC) recomandă ca majoritatea bolnavilor cardiovasculari, dar în special cei după sindroame coronariene acute, intervenții chirurgicale pe cord, sau insuficiență cardiacă, să fie incluși în programe de reabilitare cardiovasculară și de antrenament fizic. La nivel de management integrat de caz în reabilitarea cardiovasculară, ESC recomandă modelul format dintr-o echipă multidisciplinară, în cadrul căreia membrii echipei au formări profesionale și arii de expertiză diferite și al cărei coordonator medical al programului este medicul cardiolog.

Astfel, ghidul de Diagnostic și Management al Sindroamelor Coronariene Cronice al ESC din anul 2024 recomandă programele complete de reabilitare cardiacă, prin echipe multidisciplinare, care vizează îmbunătățirea celor 5 elemente cheie asociate unui stil de viață sănătos: exercițiul fizic, renunțarea la fumat, dieta adecvată, controlul greutatei și consiliere psihologică. Ghidul de Insuficiență Cardiacă al ESC din anul 2021 include reabilitarea cardiacă ca recomandare de prima linie, cu scopul de îmbunătățire a capacității de efort, de creștere a calității vieții și de scădere a episoadelor de respitalizare. Intervenția supervizată prin exerciții fizice pe o perioadă de 12-24 săptămâni conduce la îmbunătățiri semnificative la nivelul metabolismului muscular și a funcției vasculare la pacienți cu insuficiență cardiacă. În cazul pacienților cu transplant de cord, înrolarea acestora într-un program de reabilitare cardiacă determină scăderea riscului cardiovascular asociat terapiei imunosupresive și controlul factorilor de risc. Ghidul de Prevenție al Bolilor Cardiovasculare al ESC din anul 2021 recomandă a se lua în considerare și programele de reabilitare la domiciliu prin telemonitorizare deoarece, conform ultimelor studii, aceste programe prezintă efecte similare programelor de reabilitare cardiacă în persoană.

Datele studiului EuroCaReD, în care au fost analizate programele de reabilitare din 12 țări din Europa, au arătat că cea mai frecventă indicație este cea de reabilitare a bolnavilor cu cardiopatie ischemică (83%), urmată de sindroamele coronariene acute (40%), angioplastia coronariană electivă (22%), by-pass aorto-coronarian (CABG) (19%). Reabilitarea în sindroamele coronariene acute se aplică în procente mari în țări precum Elveția (79%), Portugalia (62%) și Germania (61%). Reabilitarea după angioplastia coronariană electivă este indicată mai ales în Grecia (37%), Austria (36%) și Spania (32%). O altă situație deosebit de importantă este reabilitarea post CABG, de care beneficiază, de exemplu, pacienții din Croația și Rusia în procente similare (36%). În schimb, reabilitarea într-o afecțiune extrem de importantă, insuficiența cardiacă cronică, s-a realizat, per ansamblu, într-un procent extrem de scăzut (4%). Durata reabilitării a variat de la 3 până la 24 de săptămâni, iar numărul total de sesiuni de la 30 la 196. Aderarea la programul pacienților după internare a fost ridicată, de 85%. Doar 9% dintre acești bolnavi au fost incluși în programe de reabilitare pe termen lung. Conform datelor EuroCaReD, situația din România a fost următoarea în ceea ce privește reabilitarea bolnavilor cu diferite afecțiuni cardiovasculare: 1,2% cu angină instabilă, 25,6% cu sindroame coronariene acute, 14,3% cu angioplastie coronariană electivă, 17,3% cu by-pass aorto-coronarian și 10,1% cu insuficiență cardiacă.

Persoanele cu BCC au nevoie de sprijin continuu pentru a trăi bine și pentru a-și reduce riscurile de respitalizare. Tocmai de aceea, de la primul episod acut, acești pacienți ar trebui să fie incluși în

programe de fază 0 într-un continuum până la programe de faza 3. Accesul la servicii de reabilitare cardiovasculară pot reduce în mod semnificativ riscurile unui episod ulterior. Este imperativ să creștem accesul pacienților eligibili la programele de reabilitare cardiovasculară.

În România, reabilitarea cardiovasculară nu este reglementată legal. Reabilitarea medicală reglementată prin Ordinul 1221/2010, completată prin Ordinul nr. 361/2013 pentru modificarea Ordinului ministrului sănătății nr. 1.222/2010 privind aprobarea ghidului de practică medicală pentru specialitatea reabilitare, medicină fizică și balneologie, prezintă modul de organizare a activității specialității, însă nu cuprinde informații specifice despre reabilitarea cardiovasculară și despre modul în care aceasta trebuie desfășurată. În România, prevenția secundară a bolilor cardiovasculare este condusă și realizată de cardiologi și de asemenea, antrenamentul fizic al bolnavilor cardiovasculari este o activitate indicată de cardiologi și desfășurată în centre specializate de cardiologie ambulatorie sau spitale (secțiile de Recuperare Cardio-Pulmonară din Iași, Timișoara, Târgu Mureș, Cluj și Spitalul de Boli Cardiovasculare Covasna). În prezent, reabilitarea cardiovasculară se realizează în sistemul public decontat de Casa Națională de Asigurări de Sănătate în 6 centre regionale de cardiologie din București, Iași, Cluj, Târgu Mureș, Timișoara și Covasna. În ultimii ani au apărut și unități private ce desfășoară programe de reabilitare, cu spitalizare sau ambulatorii, însă nu există la momentul actual o statistică cu privire la numărul acestora, numărul de pacienți care au desfășurat reabilitare cardiacă, tipul programelor desfășurate și durata acestora. În toate centrele, reabilitarea cardiovasculară constă în măsuri de prevenție secundară oferite de o echipă multidisciplinară.

Clinica de Recuperare Cardiovasculară a Spitalului Clinic de Recuperare Iași are 45 de paturi. Spitalul de Cardiologie Covasna este singurul spital de cardiologie situat într-o stațiune balneoclimaterică de profil. Aici se desfășoară programe de reabilitare de fază 2 și 3; spitalul are 695 paturi. Aici există singura secție de cardiopediatrie cu profil de reabilitare cardiovasculară din România. Clinica de Reabilitare Cardiovasculară Timișoara are 33 paturi internare continuă și 15 paturi internare de zi. În clinică, sunt încadrați bolnavi în programe de reabilitare de faza 1 după revascularizare miocardică, intervențională sau chirurgicală, și după protezare valvulară. De asemenea, se desfășoară programe individualizate de faza 2 pentru pacienți cu angina pectorală de efort stabilă sau insuficiență cardiacă. Clinica de Cardiologie - Recuperare Cluj-Napoca își desfășoară activitatea pe un număr de 89 de paturi. Secția Clinică de Recuperare Cardiovasculară Târgu Mureș are în structura sa un număr de 25 de paturi.

Avantajele reabilitării în spital sunt: precocitatea reabilitării, siguranța antrenamentului fizic, intensitatea crescută a efortului, progresia rapidă a intensității efortului, aderența crescută a categoriilor de bolnavi cu risc, monitorizarea atentă a bolnavilor, tratamentul prompt al accidentelor, complicațiilor, precum și aderența crescută la terapia medicamentoasă și la măsurile de prevenție secundară. Există însă și o serie de dezavantaje: centrele spitalicești nu pot cuprinde totalitatea bolnavilor care necesită reabilitare, costul reabilitării intraspitalicești este mai mare decât al celei ambulatorii și aplicată tuturor bolnavilor ar însemna un efort financiar enorm pentru comunitate. Ea nu permite bolnavilor desfășurarea unei activități profesionale concomitente, respectiv reintegrarea rapidă în activitatea profesională. Nu în ultimul rând, trebuie luat în considerare impactul psihologic negativ asupra bolnavilor internați.

Barierile legate de includerea în programele de reabilitare se referă la indicațiile în număr redus a reabilitării de către medici. Din păcate, puțini medici recomandă pacienților să urmeze un program de reabilitare, în ciuda beneficiilor cunoscute. În studiul EUROASPIRE III, în România, mai puțin de 10% dintre pacienții eligibili au urmat programe de reabilitare cardiovasculară. O altă barieră este reprezentată de aderența scăzută la programele de reabilitare. Cauzele sunt reprezentate de distanța mare față de centrele de reabilitare, existența unui număr mic de astfel de centre, intervalul de timp lung până la programare.

1.6.2. Reabilitarea accidentelor vasculare cerebrale

Afecțiunile neurologice reprezintă o cauză foarte importantă de mortalitate și dizabilitate la nivel național. Eforturile terapeutice de lungă durată, în scopul ameliorării dizabilității asociate bolilor neurologice, sunt coordonate printr-o ramură specializată a disciplinei de reabilitare, medicină fizică și balneologie: reabilitarea neurologică. Reabilitarea creierului, proces care depinde de neuroplasticitatea țesutului nervos, poate fi stimulată prin intervenții farmacologice, activitate fizică și cognitivă, stimulare electromagnetică, susținere psihologică, prin adaptarea mediului și prin combinații ale acestor intervenții. Din această perspectivă, continuarea tratamentelor inițiate în faza acută este esențială.

Scopul reabilitării în cazul bolilor cerebrovasculare este restabilirea cât mai mult posibil a funcției sistemului nervos, optimizarea activităților zilnice și realizarea participării sociale la cel mai înalt nivel posibil. În abordările moderne de reabilitare, acest proces se bazează pe noțiunea de neuroplasticitate. În fiziologie, plasticitatea înseamnă o schimbare a sistemului nervos central datorită informațiilor (stimulilor). Creierul nu este "fixat", ci se schimbă pe tot parcursul vieții datorită experiențelor și impresiilor; noi conexiuni se formează continuu între neuroni. Această învățare este obiectul central al reabilitării, chiar și după mulți ani după un accident vascular cerebral. Pentru a beneficia de uriașa capacitate de reabilitare și de adaptare a creierului la condițiile patologice prin mecanisme neuroprotectoare și neurorestaurative, este imperios necesară intervenția imediată, continuă și comprehensivă asupra pacientului.

Neuroreabilitarea reprezintă îmbinarea între neuroștiințele cu aplicabilitate clinică și medicina de reabilitare. Acest domeniu de specialitate aduce beneficii atât în urgențele cerebrale, precum accidentul vascular cerebral, traumatismul craniocerebral, cât și în bolile cronice neurodegenerative. Activitatea în cadrul compartimentelor de neuroreabilitare necesită un plan de acțiune de durată, adaptat scopurilor biopsihosociale, stabilite de o echipa de îngrijire multidisciplinară, formată din medici, asistenți, fizioterapeuți, psihologi, pacient și familia acestuia, tratamentul fiind monitorizat și ajustat în funcție de evoluția pacientului.

La nivel global există un număr mare de studii și rapoarte care au confirmat atât eficacitatea clinică, cât și cost-eficiența reabilitării neurologice. Având în vedere natura finită a resurselor din sistemul public de sănătate, un aspect esențial pentru evaluarea oportunității implementării programelor de reabilitare este reprezentat de costul acestor servicii. Astfel, în ciuda accentului important pe componenta de spitalizare și necesitatea eforturilor pentru educarea și formarea resurselor umane de specialitate, costul de reabilitare pentru pacienții cu nevoi complexe este compensat rapid prin economisirea pe termen lung a costurilor indirecte societale și directe privind îngrijirea pacienților. Cele mai convingătoare dovezi privind cost-eficiența reabilitării neurologice au fost descrise pentru accidentul vascular cerebral și pentru scleroza multiplă. Mai mult, literatura de specialitate confirmă beneficiile reabilitării neurologice în rândul adulților aflați în grupa de vârstă activă. Implementate printr-o echipă multidisciplinară condusă de un medic neurolog, neuroreabilitarea ajută la reducerea costurilor de invaliditate pentru servicii de sănătate și sociale, pentru angajatori și, în special, pentru persoanele cu handicap și familiile acestora.

La nivel național, deși au existat progrese semnificative în tratamentul acut al patologiei cerebrovasculare (prin introducerea și extinderea acțiunilor prioritare pentru tratamentul intervențional al pacienților cu accident vascular cerebral acut – AP-AVCAc), accesul la servicii integrate de reabilitare este deficitar, atât la nivelul infrastructurii și resursei umane disponibile, cât și din perspectiva modului în care sunt structurate și finanțate astfel de interacțiuni în cadrul sistemului de asigurări de sănătate. Traseul pacienților cu AVC relevă faptul că doar o proporție foarte mică dintre aceștia beneficiază de servicii de reabilitare în cadrul secțiilor de neurologie (aproximativ 30%, conform estimărilor centrelor care furnizează astfel de servicii). Existența unor centre dedicate reabilitării pacientului care a

supraviețuit unui AVC ar degreva spitalele de urgență, supra-aglomerate în acest moment cu pacienți cu dizabilități severe care nu pot fi externați.¹³

Pacienții cu AVC se confruntă cu nevoi complexe, care necesită o abordare multidisciplinară. În primul rând, reabilitarea pacienților cu afecțiuni neurologice funcțională implică o combinație de fizioterapie, neuropsihologică, ocupațională și logopedică, intervenții farmacologice și dispozitive medicale pentru a ajuta pacientul să-și recapete sau să compenseze abilitățile motorii, coordonarea, comunicarea și cogniția. Un alt aspect important este monitorizarea și tratarea complicațiilor medicale, cum ar fi infecțiile, malnutriția și prevenirea ulcerelor de presiune. De asemenea, este esențial să se abordeze aspectele emoționale și psihologice, incluzând depresia, anxietatea și adaptarea la noile limitări funcționale. În cele din urmă, reintegrarea pacientului în comunitate și asigurarea unui sprijin adecvat din partea familiei și a serviciilor de îngrijire la domiciliu joacă un rol fundamental în promovarea unei calități a vieții cât mai bune pentru pacient. Conform datelor publicate de organizația Stroke Alliance For Europe (SAFE), supraviețuitorii unui AVC așteaptă prea mult timp să li se evalueze nevoile și să înceapă tratamentul de reabilitare. În general, reabilitarea pe care o primesc nu este suficient de intensă, este prea scurtă și adesea nu reușește să abordeze problemele în curs, cum ar fi spasticitatea. Foarte puțini pacienți primesc îngrijiri ulterioare. Pe termen lung, sprijinul este adesea inexistent.¹⁴

În prezent, deși sistemul de sănătate din România asigură unele servicii necesare pentru pacienții cu AVC, acoperirea acestora este insuficientă și limitată geografic, de obicei în orașele mari și în centrele universitare. Modul fragmentat în care sunt îngrijiți pacienții care au suferit un AVC în România plasează țara noastră printre ultimele locuri în EU27 la nivelul mortalității tratabile prin bolile cerebrovasculare. Având în vedere povara epidemiologică și economică imensă a patologiei AVC și modului în care sunt tratați acești pacienți în cadrul sistemului de sănătate după externarea din rețeaua de spitalizare continuă, se impune înființarea acțiunilor prioritare pentru îngrijirea pacienților critici cu accidente vasculare cerebrale acute în secțiile de neurologie. Este necesară de asemenea înființarea / reorganizarea unor centre pentru pacienții sever dizabilitați, care necesită îngrijire de tip spital, pacienți care nu pot fi preluați la domiciliu de către familie și nici nu sunt acceptați de căminele de bătrâni obișnuite. Acești pacienți cu stări vegetative, sindroame „locked-in” sau alte dizabilități severe post AVC stau luni de zile în secțiile de urgență, cu costuri enorme, și blochează accesul pentru tratamentul acut al altor pacienți.

¹³ <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36793744/>

¹⁴ SAFE –STROKE ALLIANCE FOR EUROPE: The burden of stroke in Europe, 5. Rehabilitation And Long Term Support <https://strokeeurope.eu/index/rehabilitation-and-long-term-support>

1.7. Cercetarea, dezvoltarea și inovarea (CDI) în domeniul BCC

România alocă constant un procent modest pentru cercetare (0,5% din PIB) comparativ cu media statelor UE (2,3% din PIB) fapt care se evidențiază și în contribuția pentru cercetare per locuitor (locul 28 din 28 state membre). În plus, alocarea de resurse pentru CDI în domeniul BCC este foarte mică, mult sub cea alocată pentru cancer. Pe plan internațional, cercetarea în domeniul BCC cunoaște o dezvoltare deosebită, majoritatea ghidurilor elaborate în ultimii ani recomandând prioritățile de cercetare interdisciplinară în acest domeniu. La acestea se adaugă preocupările pentru identificarea elementelor de genomică, proteomică sau metabolomică care să permită practicarea unei medicine personalizate în BCC.

Infrastructura și resursa umană aferentă cercetării în domeniul BCC, indiferent de tipul acesteia (cercetare fundamentală, cercetare aplicată, cercetare translațională, cercetare epidemiologică), este concentrată în cadrul Universităților de Medicină și Farmacie, Institutului Național de Sănătate Publică, Institutelor Naționale de Cercetare-Dezvoltare specifice, precum și în cadrul Academiei Române și Academiei de Științe Medicale și structurilor de cercetare afiliate acestora. Până în prezent, nu există o strategie comprehensivă de CDI în domeniul BCC, astfel că majoritatea entităților menționate mai sus și-au dezvoltat propriile direcții de CDI.

Sistemul public de CDI în sănătate are probleme de guvernare, finanțare și infrastructură, care au ca rezultat o eficiență și o productivitate scăzută, cât și o capacitate suboptimală de translație a rezultatelor cercetării în practică. Cele mai performante instituții în accesarea de fonduri de cercetare rămân universitățile, astfel încât există oportunitatea ca în continuare să se investească în structura de CDI a acestora, atât pentru cercetarea fundamentală, cât și pentru cercetarea aplicată interdisciplinară, inclusiv prin constituirea de consorții intersectoriale sub forma unor centre de excelență în CDI în domeniul BCC.

Cercetarea în domeniul BCC reprezintă una dintre ariile majore de cercetare la nivel European, dovadă fiind susținerea CDI în domeniul bolilor cronice netransmisibile în cadrul actualului Program European de Cercetare și Inovare 2021-2027, care plasează sănătatea în cadrul celor patru domenii majore de interes. Cu toate acestea, în România accesarea fondurilor de CDI pentru BCC de la nivelul UE este constant deficitară.

Cercetarea în domeniul BCC se axează pe cercetarea fundamentală, cercetarea clinică și cercetarea epidemiologică. Are obiectivul principal de a translați rezultatele cercetării fundamentale în domeniul clinic (cercetarea translațională și interdisciplinară). În acest sens, dezvoltarea studiilor clinice de fază II-IV în domeniul BCC este foarte importantă, având o contribuție directă la reducerea impactului negativ major al BCC în dizabilitate și mortalitate evitabilă.

O altă direcție importantă de cercetare în domeniul BCC sunt studiile epidemiologice de la nivel național (registrele de boli), integrate în sistemul internațional de cercetare. Ele permit, pe lângă activitățile de CDI în domeniul BCC, realizate inclusiv prin intermediul inteligenței artificiale, furnizarea de date pentru evaluarea calității actului medical, precum și pentru planificarea, dimensionarea și finanțarea acțiunilor prioritare și a programelor naționale din domeniul BCC.

Calitatea registrelor de boli din România variază. Unele registre au fost dezvoltate cu suport tehnic și financiar din zona academică, a societăților profesionale sau a industriei, atingând un anumit nivel de reprezentativitate la nivel populațional. Cu toate acestea, există și multe registre care fie lipsesc, sau au nevoie de îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește colectarea, analiza și raportarea datelor. Printre acestea se numără și registrele dedicate BCC. Provocările includ lipsa de resurse, infrastructura IT învechită, precum și nevoia de formare continuă a personalului. De asemenea, interoperabilitatea dintre diferitele registre și sisteme de sănătate rămâne o problemă, limitând capacitatea de a realiza analize complexe la nivel național.

România, prin intermediul Societății Române de Cardiologie, face parte din programul EuroHeart al Societății Europene de Cardiologie (ESC). Prin acest program, în România s-a adaptat și implementat platforma utilizată de registrele de boli din Suedia. Primul registru cu caracter național care folosește platforma Europeană și variabilele recomandate de către ESC este Registrul Național de Sindroame Coronariene Acute (SCA). Acest registru a debutat în urma cu 2 ani și a inclus peste 6.500 de pacienți cu SCA. Analiza datelor a permis încercarea de optimizare a protocoalelor și a algoritmilor din domeniul tratamentului SCA. Se impune extinderea acestui registru la nivelul tuturor unităților sanitare finanțate din fondurile publice, dezvoltarea de noi registre în domeniul BCC (principalele domenii fiind intervențiile costisitoare și bolile grave), precum și asigurarea finanțării registrelor pe termen lung din fonduri publice.

Pentru pacienții cu accidente vasculare cerebrale (AVC) există la acest moment 2 registre utilizate la nivel național. Primul registru privește pacienții incluși în Acțiunea Prioritară pentru Managementul pacienților cu AVC, incluzând doar pacienții care beneficiază de măsuri de revascularizare prin tromboliză și/sau trombectomie. Înregistrarea pacienților în acest registru este obligatorie, pe baza acestuia elaborându-se rapoartele anuale, precum și bugetele pentru programul național. Registrul aparține Societății de Neurologie din România, funcționează din anul 2014 și include peste 10.000 de pacienți care au beneficiat în acest interval de revascularizare farmacologică sau mecanică. Cel de-al doilea registru este unul internațional, numit „Res-Q – Registry of Stroke Care Quality”. Acesta este elaborat de Organizația Europeană pentru AVC (ESO – „European Stroke Organization”) și urmărește înregistrarea tuturor pacienților cu AVC la nivel European într-un registru unic. Datele colectate pot fi analizate comparativ la nivelul țărilor participante. Întrucât eforturile de a înregistra toți pacienții cu AVC sunt considerabile, iar România nu beneficiază de o infrastructură administrativă care să susțină acest demers, s-a stabilit ca datele să fie înregistrate pentru o singură lună pe an. România s-a alăturat acestui demers în anul 2017. În cei 7 ani de participare au fost înrolați peste 12.500 de pacienți. Analiza datelor a permis obținerea pentru prima oară a unei imagini de ansamblu la nivel național privind pacienții cu AVC. Astfel, mortalitatea intraspital se menține crescută, în jurul valorii de 20% pentru toate AVC, cu un scor modificat Rankin la externare median de 3 puncte, relevând pacienți care prezintă sechele importante și care necesită asistență pentru desfășurarea activităților de zi cu zi.

O importanță deosebită o are abordarea intersectorială a CDI în domeniul BCC. Abordarea intersectorială implică aducerea împreună a expertizei din diferite domenii pentru a dezvolta soluții inovatoare și eficiente, domenii precum științele biologice, ingineria biomedicală, informatica, matematica, psihologia, economia și politicile publice. Prin colaborarea între specialiștii din aceste domenii se pot dezvolta noi instrumente și tehnologii pentru diagnosticarea și tratamentul BCC, precum și noi abordări în prevenirea acestora. Printre oportunitățile de cercetare intersectorială se numără dezvoltarea de instrumente și tehnologii noi pentru diagnosticarea și tratamentul BCC, îmbunătățirea gestionării pacienților cu aceste boli și dezvoltarea de strategii de prevenire a acestora. De asemenea, cercetarea intersectorială ajută la identificarea factorilor de risc asociați cu aceste boli și la dezvoltarea de politici publice mai eficiente pentru a aborda aceste probleme de sănătate publică.

Există numeroase oportunități de cercetare intersectorială care pot contribui la prevenirea, diagnosticarea și tratamentul BCC. Aceste oportunități includ, printre altele:

- Dezvoltarea de noi tehnologii și metode de prevenire, screening al factorilor de risc și predispoziției genetice la BCC, diagnosticare corectă și timpurie, monitorizare și asigurarea de tratament adecvat, inclusiv cu terapii inovatoare;
- Controlul factorilor de risc și al cauzelor bolilor;
- Accesul la analizele și investigațiile diagnostice necesare, inclusiv în regim ambulator;
- Dezvoltarea de politici publice mai eficiente;
- Abordarea aspectelor sociale și comportamentale ale bolilor.

SNBCC poate sprijini cercetarea intersectorială prin intermediul următoarelor inițiative:

- Crearea de programe și inițiative publice care promovează colaborarea între cercetători, inclusiv în cadrul unor consorții; aceste programe și inițiative includ finanțarea cercetării intersectoriale, organizarea de conferințe și workshop-uri, precum și crearea de rețele de cercetare.
- Alocarea de fonduri pentru finanțarea cercetării intersectoriale, precum și pentru dezvoltarea de tehnologii și instrumente noi pentru identificarea precoce, prevenirea și tratarea BCC.
- Încurajarea colaborării între instituțiile de cercetare și industrie, în vederea dezvoltării de soluții mai eficiente și mai sustenabile pentru prevenirea, diagnosticarea, monitorizarea și asigurarea tratamentului adecvat al BCC.
- Crearea de politici publice în domeniul BCC.

Partenerii din diverse sectoare pot juca un rol crucial în dezvoltarea și implementarea soluțiilor intersectoriale pentru combaterea BCC. Acești parteneri includ, printre altele, universitățile, institutele de cercetare, industria, ONG-urile și organizațiile guvernamentale. Universitățile și institutele de cercetare joacă un rol important în dezvoltarea și implementarea soluțiilor intersectoriale, prin intermediul cercetării și dezvoltării de tehnologii și metodologii noi. De asemenea, universitățile sunt implicate în pregătirea și formarea viitoarelor generații de cercetători, profesioniști din domeniul sănătății și specialiști în politică publică. Industria joacă un rol important în dezvoltarea și implementarea soluțiilor intersectoriale, prin intermediul cercetării și dezvoltării de noi tehnologii și instrumente pentru diagnosticarea și tratamentul BCC. De asemenea, industria contribuie la dezvoltarea de soluții de prevenire, precum și la îmbunătățirea accesului la tratament și îngrijire medicală pentru pacienți.

ONG-urile joacă un rol important în dezvoltarea și implementarea soluțiilor intersectoriale prin intermediul activismului social și politic și prin promovarea educației și conștientizării publice. De asemenea, aceste organizații contribuie la dezvoltarea de programe de prevenire și de sprijin pentru pacienți și familiile acestora. Organizațiile guvernamentale joacă un rol important în dezvoltarea și implementarea soluțiilor intersectoriale prin intermediul politicii publice și a programelor de finanțare a cercetării.

Principalele obiective generale ale Planului Strategic 2023-2030 al European Heart Network, adaptate în contextul SNBCC, sunt:

1. Creșterea finanțării cercetării în domeniul BCC;
2. Dezvoltarea de centre de excelență în cercetarea colaborativă și interdisciplinară, în cadrul unor consorții, în domeniul BCC;
3. Creșterea cercetării în domeniul determinantilor sociali și de mediu al BCC;
4. Creșterea cercetării în domeniul constituirii și analizei bazelor mari de date (inclusiv a registrelor specifice de boală) pentru argumentarea politicilor sanitare;
5. Creșterea cercetării în vederea stabilirii determinantilor biomedicali (clinici, imagistici, paraclinici, biomarkeri) ai BCC;
6. Creșterea atragerii de studii clinice de faza 2-4 în domeniul BCC, cu implicarea directă a experților naționali în elaborarea, desfășurarea, publicarea și implementarea acestor studii;
7. Implicarea pacienților în activitățile de CDI din domeniul BCC.

Principalele ținte operaționale în domeniul CDI în domeniul BCC, conform recomandărilor la nivel European, sunt:

1. Cel puțin triplarea finanțării CDI în domeniul BCC;
2. Dezvoltarea a cel puțin 5 centre de excelență în cercetarea colaborativă și interdisciplinară, în cadrul unor consorții, în domeniul BCC;
3. Stabilirea Statutului Cercetătorului în domeniul „Sănătate”, cu creșterea atractivității cercetării în domeniul BCC;
4. Cel puțin dublarea numărului de studii clinice de fază 2-4 din domeniul BCC;
5. Dezvoltarea de noi registre în domeniul BCC, precum și asigurarea finanțării registrelor pe termen lung din fonduri publice.

1.8. Nevoia dezvoltării unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

Scopul final al analizei datelor din sănătate (servicii medicale sau date clinice) este de a îmbunătăți calitatea asistenței medicale, de a dezvolta intervenții de sănătate publice informate și de a crește accesibilitatea și eficiența furnizării de îngrijiri. Colectarea datelor digitale în sănătate trebuie să fie structurată și standardizată pentru a obține analize și raportări de înaltă calitate a furnizării de servicii. Datele trebuie colectate o singură dată și utilizate în mai multe scopuri și în mod repetat.

Uniunea Europeană (UE) a confirmat importanța datelor digitale de sănătate și utilizarea lor primară și secundară prin adoptarea unui regulament de înființare a spațiului european de date privind sănătatea (EHDS). EHDS este un ecosistem specific sănătății, format din reguli, standarde și practici comune, infrastructuri și un cadru de guvernare. Acesta are ca scop creșterea implicării persoanelor prin accesul digital sporit și controlul asupra datelor lor electronice de sănătate cu caracter personal, la nivel național și la nivelul UE, promovând o piață unică pentru sistemele electronice de evidență medicală, dispozitivele medicale relevante și inteligența artificială. De asemenea, EDHS oferă o configurație eficientă și de încredere pentru utilizarea datelor de sănătate pentru CDI, precum și pentru elaborarea politicilor și activităților de reglementare (utilizarea secundară a datelor).

România, asemenea altor țări europene, a recunoscut importanța registrelor de boli ca instrumente esențiale în monitorizarea și îmbunătățirea calității îngrijirii pacienților, precum și în formarea politicilor de sănătate bazate pe dovezi. Aceste registre colectează, analizează și raportează date despre anumite boli, condiții sau proceduri, oferind o perspectivă cuprinzătoare asupra indicatorilor epidemiologici, rezultatelor tratamentelor și siguranța unor intervenții. În prezent, există trei fluxuri primare de colectare și analiză a datelor pentru luarea deciziilor în domeniul sănătății în România, conduse de Ministerul Sănătății (MS), Casa Națională de Asigurări de Sănătate (CNAS) și Institutul Național de Sănătate Publică (INSP) cu departamentele sale, inclusiv Centrul Național de Statistică în Sănătate Publică (CNSSP). Pe baza acestor date colectate, deciziile privind furnizarea de servicii de sănătate, finanțarea asistenței medicale, precum și privind politicile de sănătate, sunt luate în consecință. CNAS și MS colectează date la nivel județean prin Casele de Asigurări de Sănătate și prin Direcțiile de Sănătate Publică. Un centralizator important de date este Institutul Național de Statistică (INS) care consolidează și analizează datele colectate din teritoriu pentru a publica statistici și indicatori despre starea de sănătate a populației din România. INS colectează statistici de sănătate, calculează indicatori derivați, îi transpune în sistemul standard european și îi trimite către entități externe precum Eurostat, OECD și OMS.

Toate fluxurile principale de colectare a datelor și serviciile analitice au fost construite în scopuri diferite, folosind măsuri dedicate de captare și raportare a datelor specifice fiecărei instituții. Acest lucru a condus la construirea unor baze de date care nu permit interoperabilitate, multe din informațiile colectate de acestea fiind deseori duplicate. Colectarea și utilizarea eficientă a datelor este esențială în gestionarea modernă a analizei datelor de sănătate. Acest lucru necesită o guvernare clară a măsurilor de analiză a datelor, structuri și standarde convenite de captare și partajare a datelor digitale, reglementări legale care permit gestionarea datelor digitale, măsuri de securitate și confidențialitate, precum și de arhitectură și sisteme avansate de tehnologie a informației care sprijină colectarea și partajarea datelor digitale. Astfel, cadrul și sistemele de analiză a datelor de sănătate din România pe care le va implementa SNBCC sunt aliniate cu EHDS și, în același timp, iau în considerare proiectele de sănătate digitală deja implementate în România.

1.9. Ținte operaționale la nivel național pentru 2030, în baza reperelor Europene

1.9.1. Prevenția primară a bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

Consensul European de la Cork (Irlanda), elaborat în februarie 2004, stipulează măsurile ce trebuie să fie aplicate la nivel populațional în fiecare țară europeană pentru promovarea sănătății cardiovasculare. Cele mai importante măsuri se referă la modificarea stilului de viață, după cum urmează:

Măsuri recomandate pentru reducerea fumatului:

- interzicerea reclamelor publicitare pentru tutun/țigări și a derivatelor acestora;
- creșterea taxelor privind produsele de tutun, țigări, precum și a derivatelor acestora;
- completarea legislației privind interzicerea fumatului în spațiile publice;
- obligativitatea menționării efectelor nocive ale tutunului pe toate produsele ce conțin tutun sau derivate ale acestuia;
- suplimentarea finanțării destinată programelor de promovare a sănătății și de renunțare la fumat.

Măsuri recomandate pentru optimizarea dietei:

- promovarea înlocuirii grăsimilor trans- și saturate din compoziția alimentelor, cu grăsimi mono- și polinesaturate;
- aprovizionarea corespunzătoare a pieței de desfacere cu fructe și legume și încurajarea accesului populației la aceste produse;
- reducerea conținutului de sare, zahăr și grăsimi în produsele alimentare;
- reducerea vânzării alimentelor și băuturilor nesănătoase către copii, cu promovarea alimentației sănătoase în școli;
- combaterea consumului de alcool, prin dezvoltarea unei legislații specifice.

Măsuri recomandate pentru promovarea activității fizice:

- conștientizarea importanței activității fizice în prevenția cardiovasculară;
- informarea opiniei publice asupra rolului benefic al activității fizice, chiar și de intensitate scăzută, ce poate fi atinsă prin activități integrate în viața cotidiană;
- elaborarea de mijloace și metode de promovare a activității fizice cu caracter comunitar, care să permită accesul direct al tuturor categoriilor populaționale, indiferent de vârstă, etnie, stare socială;
- conceperea unor proiecte de modificare a infrastructurii existente, în scopul integrării activității fizice în viața de zi cu zi (deplasarea la locul de muncă pe jos sau cu bicicleta, posibilitatea efectuării activității fizice la locul de muncă);
- construirea de facilități pentru desfășurarea activităților fizice sportive și recreative, destinate atât participării individuale a membrilor comunității cât și a întregii familii;
- elaborarea de programe școlare și de instruire care să promoveze activitățile fizice cu caracter necompetițional și să dezvolte abilitățile și deprinderile necesare unei vieți active din punct de vedere fizic;
- încurajarea vârstnicilor și a altor categorii cu risc cardiovascular crescut să participe la activități fizice special destinate lor, în scopul creșterii calității vieții și a independenței în acțiunile cotidiene;
- crearea unor programe sportive speciale pentru persoanele cu dizabilități fizice;
- măsuri de combatere a poluării aerului, precum și a poluării fonice, în special în marile orașe, în vederea creării unui mediu sănătos pentru activități fizice.

Măsuri recomandate pentru controlul factorilor psihosociali:

- măsuri de combatere a privării de somn, a stresului și a depresiei.

Măsuri pentru combaterea obezității, hipertensiunii arteriale, diabetului zaharat, dislipidemiilor, bolii cronice de rinichi:

- promovarea și implementarea ghidurilor internaționale pentru managementul acestor factori de risc cardiovascular, precum și a ghidurilor multidisciplinare (cardiologie / diabet / neurologie);
- promovarea și susținerea acțiunilor de educație medicală continuă în rândul personalului medico-sanitar;
- campanii de sănătate publică și programe educaționale de conștientizare a factorilor de risc ai BCC și a programelor de prevenție cardiovasculară.
- operaționalizarea programului de screening a riscului cardio- și cerebrovascular, diabet, boli renale, inclusiv a hipercolesterolemiei, factorilor metabolici, factorilor de risc genetici.

Facilitatori ai prevenției primare a BCC:

- Promovarea sănătății și educației:
 - promovarea și susținerea acțiunilor de educație medicală continuă în rândul personalului medico-sanitar;
 - dezvoltarea de campanii de sănătate publică și de programe educaționale de conștientizare a factorilor de risc ai BCC și a programelor de prevenție cardiovasculară, pentru a oferi pacienților posibilitatea de a lua decizii informate privind starea lor de sănătate.
- Accesul la programe de sănătate decontate de stat, cu subvenționarea serviciilor medicale de prevenție a BCC, cu scopul de a crește accesul unui număr cât mai mare de pacienți, inclusiv a celor proveniți din medii defavorizate.
- Dezvoltarea serviciilor de telemedicină și sănătate digitală, consultațiile prin telemedicină oferind posibilitatea accesului la servicii de sănătate și pacienților aflați în zone izolate sau fără acoperire medicală.
- Intervenții la nivel populațional: politici guvernamentale de promovare a programelor de prevenție a BCC în rândul populației, dar și acordarea de stimulente, în special medicinei primare, pentru încurajarea acestor servicii.
- Intervenții la diferite niveluri: industrial, comunitar, politic și de mediu, cu integrarea diferitelor sectoare implicate și acțiunea complementară a acestora.
- Planuri de prevenție personalizate bazate pe factorii de risc individual, care pot motiva pacienții într-o măsură mult mai mare.
- Integrarea și sincronizarea cu sistemele de prevenție a BCC de la nivelul Uniunii Europene.

Principale ținte în domeniul prevenției BCC, conform recomandărilor Europene, sunt:

- Fumatul: fără expunere la fumat, fie că este vorba de fumat activ sau pasiv;
- Dieta: o dietă sănătoasă, săracă în grăsimi saturate și bogată în cereale integrale, legume, fructe și pește;
- Activitate fizică: între 150-300 de minute de activitate fizică moderată pe săptămână sau 30-60 minute în majoritatea zilelor;
- Greutate: indicele de masa corporală < 25 kg/m², circumferința abdominală < 94 cm (bărbați) și < 80 cm (femei);
- Glicemia și hemoglobina glicată: controlul conform recomandărilor societăților naționale din domeniul diabetului zaharat;
- Tensiunea arterială: TA < 140/90 mmHg, cu ținte particularizate în funcție de vârsta și de patologia asociată;
- Colesterolul total < 175 mg/dl, cu o valoare optimă < 155 mg/dl; LDL-colesterol < 55 mg/dl pentru pacienții cu risc foarte înalt, < 70 mg/dl pentru pacienții cu risc înalt, < 100 mg/dl pentru pacienții cu risc moderat și < 116 mg/dl pentru pacienții cu risc scăzut. Testarea, cel puțin o dată în viața pentru toți adulții, a lipoproteinei(a).

1.9.2. Tratamentul acut și prevenția secundară a bolilor cardiovasculare

Cele trei obiective generale ale Planului Strategic 2023-2030 al European Heart Network, adaptate în contextul SNBCC, sunt:

1. Diagnosticarea prococe și prevenirea BCC pentru a obține cele mai bune rezultate populaționale, centrat pe sănătatea cardiovasculară pentru fiecare persoană din România, creând un mediu care să conducă la o viață sănătoasă.

2. Amplificarea vocii pacienților și a populației, facilitând implicarea continuă a celor care trăiesc cu BCC în conturarea politicilor de sănătate în acest domeniu.

3. Creșterea investițiilor în cercetarea BCC, cu impact asupra factorilor determinanți sociali, biologici și de mediu care influențează sănătatea cardiovasculară, precum și explorarea cercetărilor privind comorbiditățile care afectează BCC și accelerarea colaborărilor în cercetare în acest domeniu, prin realizarea de consorții.

Principalele ținte operaționale în domeniul bolilor cardiovasculare (BCV), conform recomandărilor Europene, sunt:

1. Elaborarea de **protocoale terapeutice** și de diagnostic pentru fiecare dintre BCV cu impact important asupra mortalității și morbidității, care să precizeze standardul de tratament corespunzător atât în ambulator cât și pentru spitalele de gradul I-IV, în funcție de clasificarea fiecăruia. Urmărirea modului în care aceste standarde sunt îndeplinite.

2. Implementarea unui **mecanism de compensare** a tratamentului farmacologic astfel încât să permită accesul rapid al pacienților la orice terapie având recomandare terapeutică de clasa I, conform ghidurilor Societății Europene de Cardiologie.

3. Creșterea numărului de centre capabile să realizeze proceduri de **cardiologie și electrofiziologie intervențională**, în special în zonele cu acoperire deficitară, precum și includerea acestor centre în Acțiunile Prioritare ale Ministerului Sănătății și în Programul Național de Boli Cardiovasculare al CNAS. Obiectivul SNBCC este de a asigura disponibilitatea procedurilor de coronarografie, angioplastie coronariană și implantare de stimuloare cardiace în toate spitalele de categoria I și II.

4. **Dezvoltarea și finanțarea corespunzătoare a centrelor existente**, care să poată asigura întregul spectru de proceduri de cardiologie intervențională (inclusiv procedurile complexe și procedurile structurale), electrofiziologie intervențională (inclusiv ablații complexe și de furtună aritmică) și implant de dispozitive electronice de ritm (inclusiv dispozitive electronice de ultimă generație și extragerea de sonde), cel puțin la nivelul Institutelor de Boli Cardiovasculare și al Spitalelor Regionale de Urgență.

5. Atingerea în următorii 7 ani a unui număr de **proceduri anuale** similar cu o medie a țărilor din același areal geografic și anume:

- proceduri de **angiografie / cateterism cardiac diagnostic**: creșterea la cel puțin 5000 proceduri / milion de locuitori (de cca 2,5 ori);
- proceduri de **angioplastie coronariană percutană electivă**: creșterea la cel puțin 2500 proceduri / milion de locuitori (de cca 2,5 ori);
- proceduri de **angioplastie coronariană percutană** în sindroamele coronariene acute: creșterea la cel puțin 1300 proceduri / milion de locuitori (de cca 5 ori);
- proceduri de **ablație** în tratamentul aritmiilor: creșterea la cel puțin 450 proceduri / milion de locuitori (de cca 6 ori);
- proceduri de **implant de stimuloare cardiace**: creșterea la cel puțin 750 proceduri / milion de locuitori (de cca 2,5 ori);
- proceduri de **implant de defibrilatoare cardiace (ICD)**: creșterea la cel puțin 200 proceduri / milion de locuitori (de cca 6 ori);
- proceduri de **implant de sisteme de resincronizare**: creșterea la cel puțin 140 proceduri / milion de locuitori (de cca 10 ori);
- proceduri de **implant percutan de valvă aortică (TAVI)**: creșterea la cel puțin 50 proceduri / milion de locuitori (de cca 2,5 ori);
- proceduri de **reparare percutană a valvelor mitrale și tricuspide**: creșterea la cel puțin 20 proceduri / milion de locuitori (de la cazuri izolate, efectuate în prezent în sistemul public);
- proceduri de **chirurgie cardiovasculară de revascularizare (CABG)**: creșterea la 350 proceduri / milion de locuitori (de cca 1,5 ori);

- proceduri de **chirurgie cardiovasculară adresate pacienților congenitali**: creșterea la cel puțin 50 proceduri / milion de locuitori (de cca 2,5 ori);
- proceduri de **cardiologie interventională adresate pacienților congenitali**: creșterea la cel puțin 50 proceduri / milion de locuitori (de la cazuri izolate, efectuate în prezent în sistemul public).

6. **Dezvoltarea și finanțarea corespunzătoare a Unităților de Supraveghere și Tratament Avansat al pacienților Cardiaci Critici (USTACC)**. Toate spitalele de categoria 1 și 2 vor trebui să aibă USTACC. USTACC vor fi dotate la standardele Europene.

7. **Asigurarea resursei umane necesare**, atât în ceea ce privește numărul medicilor cardiologi, cât și în ceea ce privește personalul sanitar mediu și auxiliar, în special la spitalele județene, municipale și orașenești.

8. **Asigurarea dotărilor necesare**, cu stabilirea unui standard minim de dotare în funcție de categoria spitalului în care se află secțiile / compartimentele de cardiologie.

9. Existența de **registre naționale pentru toate tipurile de BCV care se pretează la proceduri de cardiologie și electrofiziologie intervențională, precum și chirurgie cardiovasculară**, integrate cu cele ale sistemelor naționale de asigurări de sănătate, care să permită monitorizarea atât a calității procedurilor efectuate (indicații, complexitate, rezultate) cât și a costurilor, în așa fel încât să poată constitui o bază obiectivă și predictibilă pentru finanțare.

1.9.3. Tratamentul accidentelor vasculare cerebrale acute

Date fiind consecințele asociate accidentului vascular cerebral (AVC), atât la nivel individual cât și la nivel populațional, precum și estimările care prevăd o creștere a prevalenței AVC în Europa în contextul îmbătrânirii populației, Societatea Europeană a Accidentelor Vasculare Cerebrale (European Stroke Organisation) a adoptat în anul 2018 un document de consens („**Stroke Action Plan for Europe 2018-2030**”). Acest document a fost adoptat în 2023 de Ministerul Sănătății din România. **Principalele obiective generale, conform acestui document de consens, sunt:**

1. Prevenția primară a AVC;
2. Organizarea structurilor implicate în tratamentul pacienților cu AVC;
3. Tratamentul de fază acută al pacienților cu AVC;
4. Prevenția secundară a AVC;
5. Reabilitarea AVC;
6. Evaluarea calității îngrijirii pacienților cu AVC;
7. Creșterea calității vieții supraviețuitorilor unui AVC.

Principalele ținte ale acestui document de consens, adaptate în contextul SNBCC, sunt:

1. Reducerea numărului absolut de AVC cu 10%;
2. Spitalizarea a peste 90% dintre pacienții cu AVC în secții / compartimente specializate în tratamentul AVC („Unități de AVC acute”);
3. Implementarea de protocoale naționale care să ghideze și standardizeze traseul pacientului cu AVC, de la momentul debutului simptomatologiei până la reabilitarea post AVC;
4. Implementarea unor strategii naționale care să promoveze un stil de viață sănătos și să reducă prevalența factorilor de risc ai AVC cum ar fi fumatul, obezitatea, hipercolesterolemia, sedentarismul, hipertensiunea arterială, diabetul zaharat și factorii de mediu.

În vederea reducerii cu 10% a numărului absolut de AVC trebuie aplicate măsuri integrate la nivelul tuturor palierelelor de îngrijire a pacienților cu risc crescut de a dezvolta un AVC, sau a pacienților care au supraviețuit unui AVC, adresate atât AVC ischemice cât și hemoragice.

Astfel, în ceea ce privește **tratamentul de fază acută al AVC ischemic**, obiectivele ce ar trebui atinse la nivel național sunt următoarele:

- Tratamentul a peste 90% dintre pacienții cu AVC într-o Unitate de AVC acute;
- Garantarea accesului la terapii de recanalizare pentru 95% dintre pacienții eligibili;

- Scăderea intervalului de timp dintre debutul simptomelor AVC și inițierea tratamentului de reperfuție până <120 de minute pentru tromboliză intravenoasă și <200 de minute pentru tratamentul endovascular;
- Atingerea unei rate de tromboliză intravenoasă de peste 15% și a unei rate de tratament endovascular de peste 5% pentru AVC ischemice.

Pentru atingerea acestor obiective este recomandată existența a:

- 3 centre capabile să ofere tratament prin tromboliză I.V. / 1 milion locuitori;
- 1 centru capabil să ofere tratament endovascular / 1 milion locuitori.

Terapiile specifice de prevenție secundară pentru AVC, în funcție de etiologie, sunt:

- Măsurile de bază în prevenția primară se aplică și prevenției secundare;
- Campanii guvernamentale pentru promovarea unui stil de viață sănătos, reducerea poluării aerului;
- Renunțarea la fumat și la sarea suplimentară, limitarea consumului de alcool, scăderea ponderală, creșterea nivelului de exerciții, alimentație sănătoasă care să includă fructe și legume;
- Tratarea hipertensiunii arteriale, cu atingerea unei ținte de <130/80 mmHg, în limita tolerabilității; pacienții care necesită mai mult de 3 clase de medicamente pentru controlul TA ar trebui investigați pentru cauze secundare de hipertensiune arterială;
- Controlul glicemiei în cazul pacienților cu diabet zaharat;
- Controlul dislipidemiilor la nivelul valorilor tinta;
- Tratamentul specific, în funcție de etiologie.

1.9.4. Reabilitarea cardiovasculară și cerebrovasculară

Principalele obiective generale pentru reabilitarea cardiovasculară și cerebrovasculară în România sunt:

1. Construirea unui cadru legal privind modul de desfășurare a programelor de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară;
2. Construirea de modele inovative de programe de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară pe viață;
3. Creșterea accesului pacienților la programe de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară, atât în spital cât și în ambulator;
4. Creșterea aderenței pacienților la programele de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară.
5. Dotarea cu aparatura modernă a structurilor spitalicești și ambulatorii de reabilitare medicală.
6. Creșterea finanțării alocate reabilitării pacienților cu afecțiuni cardiovasculare și cerebrovasculare în ambulatoriu de specialitate și spitalizare continuă.

Principalele ținte sunt:

1. Dezvoltarea reabilitării în ambulator, în așa fel încât **cel puțin 90% din reabilitarea cardiovasculară sa poată fi efectuată în ambulatoriu.**
2. Creșterea accesului la servicii de spitalizare de zi în ambulatoriile din orașele reședință de județ. Dezvoltarea coordonată a sectorului ambulatoriu de spitalizare de zi și integrarea acestuia în continuumul ofertei de servicii de sănătate ambulatorii conform cu prevederile din Strategia Națională de Sănătate 2023-2030.
3. Includerea în programele de reabilitare cardiovasculară și neuroabilitare a:
 - a. **peste 90% din pacienții eligibili cu AVC; 20% dintre aceștia să poată fi transferați direct spre reabilitare;**
 - b. **peste 80% din populația eligibilă cu sindroame coronariene acute;**
 - c. **peste 40% din populația eligibilă cu sindroame coronariene cronice;**
 - d. **peste 40% din populația eligibilă cu intervenții coronariene percutane sau după implantarea de dispozitive;**
 - e. **peste 30% din populația eligibilă cu insuficiență cardiacă;**
 - f. **peste 30% din populația eligibilă după intervenții chirurgicale cardiace.**

4. Asigurarea unei alocări bugetare corespunzătoare în anexele la legile anuale ale bugetului de stat pentru asistența medicală ambulatorie de specialitate, astfel încât să se creeze spațiu bugetar suficient pentru completarea pachetului de servicii de bază cu posibilitatea ca specialitățile de cardiologie și neurologie să fie printre specialitățile care încheie **contracte cu casele de asigurări de sănătate** și pentru servicii conexe actului medical.
5. **Creșterea capacității resursei umane și a finanțării** în clinicile de reabilitare existente.
6. Dezvoltarea de **echipe multidisciplinare** care să includă și personal cu titlu de calificare în fizioterapie și psihologie, poate chiar și nutriționist, având în vedere prevenția secundară a pacienților cu BCC, care conține alături de reabilitarea fizică și alte măsuri de stil de viață (abandonarea fumatului, măsuri de dietetică).
7. **Creșterea finanțării serviciilor de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară**; includerea de noi servicii decontate în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate.
8. Dezvoltarea **acțiunilor prioritare pentru tratamentul pacienților critici** cu accidente vasculare cerebrale acute în secțiile de neurologie prin acțiuni prioritare.
9. Dezvoltarea programelor de atestare a studiilor complementare în domeniul **reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare**.

1.9.5. Actori cheie la nivel național pentru atingerea țintelor SNBCC



2. Misiune, viziune, scop, cadru conceptual, principii de guvernare și referințe strategice

2.1. Misiune

Creșterea conștientizării asupra factorilor de risc ai BCC și asupra modalităților de prevenție, screening, diagnostic, monitorizare și tratament al acestora. Asigurarea accesului cetățenilor din România la intervenții de sănătate care să permită evitarea, limitarea și gestionarea factorilor de risc, diagnosticarea precoce și precisă, tratamentul și reabilitarea afecțiunilor cardiovasculare și cerebrovasculare, pentru combaterea suferinței fizice și psiho-emoționale generate de acestea, maximizând calitatea vieții, speranța de viață și integrarea socială a acestor pacienți.

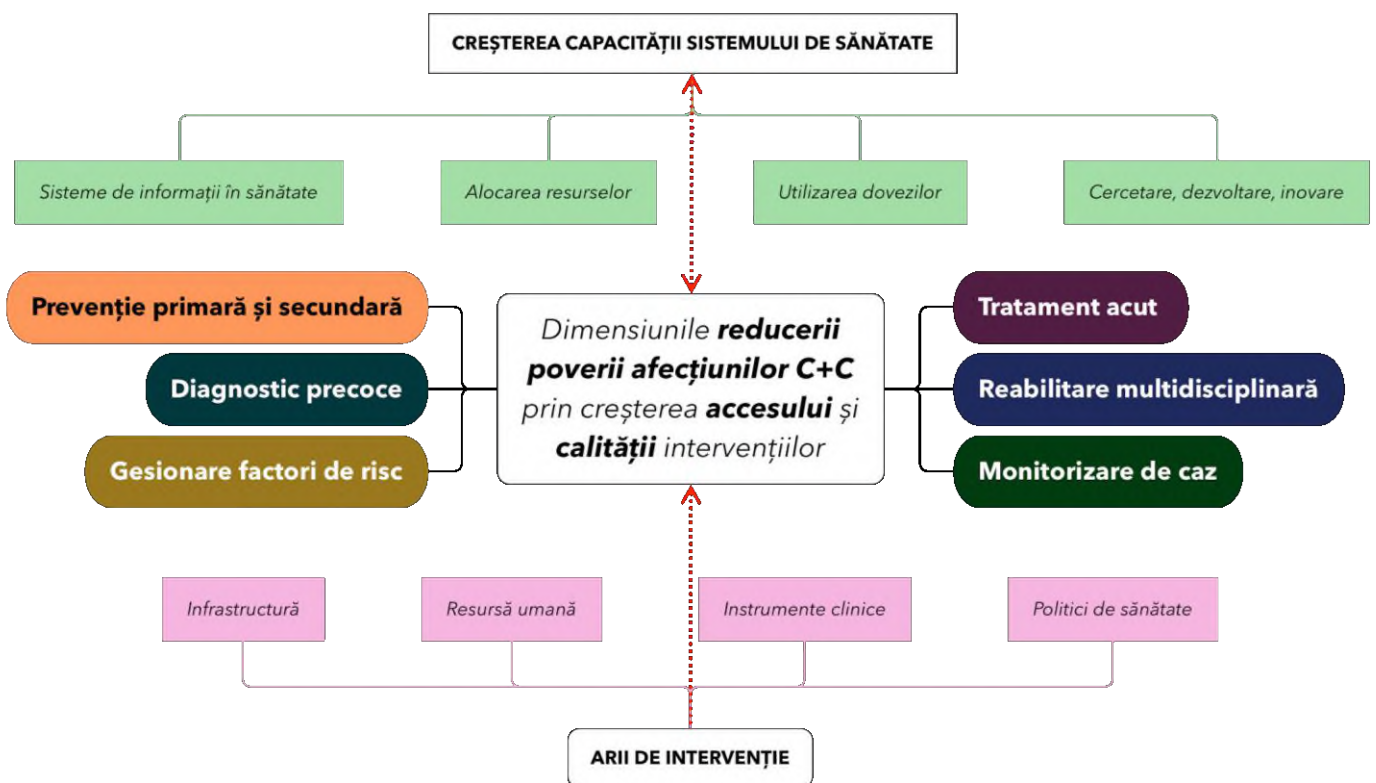
2.2. Viziune

Un **sistem integrat, accesibil și performant** de prevenție, diagnostic, tratament și reabilitare a BCC, care oferă tuturor cetățenilor afectați servicii echitabile, sigure și centrate pe individ, familie și comunitate.

2.3. Scop

Scopul SNBCC este de a crește nivelul de sănătate a populației României, în special a categoriilor vulnerabile, prin informarea și implementarea unui plan de reformă sistemică a **prevenției, diagnosticului, tratamentului și reabilitării** BCC la nivel național, în acord cu *Strategia Națională de Sănătate 2023-2030*.

2.4. Cadru conceptual



2.5. Principii care guvernează SNBCC

1. Strategie **bazată pe dovezi științifice**: utilizarea datelor, informațiilor și a dovezilor științifice existente pentru prioritizarea deciziilor și maximizarea utilizării resurselor; integrarea cercetării și inovației în sistemul de sănătate pentru îmbunătățirea serviciilor;
2. **Abordarea integrată** a prevenției, diagnosticului, tratamentului, pe tot parcursul traseului pacientului;
3. **Abordarea multisectorială (sănătate, educație, cercetare, transport)** și implicarea tuturor factorilor relevanți pentru ca intervenția de sănătate să răspundă nevoilor colective și individuale ale populației;
4. **Egalitate de șanse**: dezvoltarea unui sistem de sănătate mai incluziv, care să asigure acces egal și echitabil la servicii de egală calitate tuturor cetățenilor;
5. **Solidaritate**: asigurarea acoperirii universale cu serviciile esențiale de prevenție, diagnostic, tratament, recuperare pentru toți cetățenii;
6. **Responsabilitate** în actul de guvernare;
7. **Sustenabilitate financiară**: finanțarea în mod sustenabil, asigurând resurse suficiente pentru a răspunde nevoilor identificate.

2.6. Referințe strategice la nivel național, European și internațional

- [Programul de Guvernare 2021 – 2024](#);
- [Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030](#);
- [Strategia Națională privind Incluziunea Socială și Reducerea Sărăciei 2022 – 2027](#);
- [Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022 – 2027](#);
- [Strategia Națională de Sănătate 2023-2030](#);
- [Planul strategic 2023 – 2030 al European Heart Network](#);
- [„A European Cardiovascular Health Plan: the need and the ambition” al European Alliance for Cardiovascular Health](#);
- [Stroke Action Plan for Europe](#);
- [Planul strategic ale Directoratului General Sănătate și Siguranță Alimentară 2020 – 2024](#);
- [Strategia Farmaceutică pentru Europa](#);
- [Regulamentul European privind Evaluarea Tehnologiilor Medicale](#);
- [Programul EU4Health 2021 - 2027 și planul de acțiuni pentru 2022](#);
- [Inițiativa UE privind reducerea poverii bolilor netransmisibile “Împreună mai sănătoși”](#);
- [Spațiul European al Datelor privind Sănătate](#);
- [Planul Strategic al Directoratului General Cercetare și Inovație 2020 – 2024](#);
- [Planul Național de Redresare și Reziliență](#)
- [Programul Operațional Sănătate](#)
- [Romania: Country Health Profile 2023, OECD](#).
- [European Commission EU Cardiovascular Health Plan](#)

3. Obiective generale și specifice

O.G.1. Dezvoltarea unui sistem integrat de informații de sănătate pentru prevenirea și îngrijirea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

O.S.1.1. Dezvoltarea registrului național de accidente vasculare cerebrale (RES-Q)

Direcții de acțiune:

D.A.1.1.1. Actualizarea legislației privind înregistrarea pacienților care au suferit AVC prin intermediul extinderii la nivel național a registrului RES-Q;

D.A.1.1.2. Implementarea standardelor de codificare și a parametrilor relevanți din cadrul registrului RES-Q;

D.A.1.1.3. Îmbunătățirea registrului de AVC intervențional prin creșterea acoperirii și calității datelor, conform recomandărilor Comisiei Europene și a proiectului FOCUS AVC;

D.A.1.1.4. Dezvoltarea rețelei de furnizori de servicii de diagnostic și tratament al AVC cu atribuții în raportarea cazurilor noi de AVC și dezvoltarea platformei informatice de raportare.

Indicatori:

I.1.1.1. Aprobarea OMS privind înființarea și organizarea registrului național de AVC;

I.1.1.2. Elaborarea de metodologii de raportare și înregistrare a cazurilor de AVC, inclusiv mecanismele de control și asigurare a calității datelor și indicatorii de calitate ai registrului de AVC;

I.1.1.3. Cursuri de instruire a personalului privind raportarea, înregistrarea, prelucrarea și analiza datelor;

I.1.1.4. Aplicație informatică de interfațare a datelor RES-Q către Ministerul Sănătății și INMSS, dezvoltată și operațională;

I.1.1.5. Rapoarte anuale privind epidemiologia AVC.

O.S.1.2. Constituirea registrului național al pacienților cu risc vascular înalt

Direcții de acțiune:

D.A.1.2.1. Constituirea prin OMS a unui registru național al pacienților cu risc cardiovascular înalt (RNPRCI) în vederea realizării profilului de risc cardiovascular în populația din regiunea geografică deservită și urmărirea pe termen lung a pacienților cu risc înalt;

D.A.1.2.2. Dezvoltarea rețelei de furnizori de servicii de prevenție, diagnostic și tratament al bolilor cardiovasculare cu atribuții în raportarea persoanelor la risc și dezvoltarea platformei informatice de raportare.

Indicatori:

I.1.2.1. Aprobarea OMS privind înființarea și organizarea RNPRCI;

I.1.2.2. Elaborarea și implementarea de metodologii de raportare, înregistrare și urmărire a persoanelor la risc, inclusiv mecanismele de control și asigurare a calității datelor și indicatorii de calitate ai RNPRCI;

I.1.2.3. Cursuri de instruire a personalului privind raportarea, înregistrarea, prelucrarea și analiza datelor;

I.1.2.4. Aplicația informatică dezvoltată și operațională;

I.1.2.5. Rapoarte anuale folosind informații colectate prin RNPRCI.

O.S.1.3. Dezvoltarea și operaționalizarea registrelor naționale populaționale de cardiologie

Direcții de acțiune:

D.A.1.3.1. Dezvoltarea unei platforme tehnologice securizate și interoperabile pentru colectarea și gestionarea datelor de cardiologie și chirurgie cardiovasculară nivel național, cu prioritate pentru sindroame coronariene acute, insuficiența cardiacă, implant percutan de valva aortică, precum și pentru toate tipurile de boli cardiovasculare care se pretează la proceduri de cardiologie și electrofiziologie intervențională;

D.A.1.3.2. Elaborarea unor standarde clare pentru înregistrarea și raportarea datelor, pentru a asigura coerența și compatibilitatea între diferitele regiuni și instituții;

D.A.1.3.3. Inițierea unor programe de formare pentru profesioniștii din domeniul sănătății, în special pentru personalul medical implicat în colectarea și analiza datelor.

Indicatori:

I.1.3.1. Procentul de persoane incluse în registrul național în raport cu populația totală;

I.1.3.2. Măsura în care datele înregistrate sunt complete, precise și actualizate;

I.1.3.3. Gradul în care datele din registrul național sunt utilizate pentru cercetare, planificare și monitorizare a serviciilor de sănătate.

O.S.1.4. Dezvoltarea registrelor naționale de reabilitare cardio- și cerebrovasculară

Direcții de acțiune:

D.A.1.4.1. Dezvoltarea unei platforme tehnologice securizate și interoperabile pentru colectarea și gestionarea datelor de reabilitare cardio- și cerebrovasculară;

D.A.1.4.2. Elaborarea unor standarde clare pentru înregistrarea și raportarea datelor, pentru a asigura coerența și compatibilitatea între diferitele regiuni și instituții;

D.A.1.4.3. Inițierea unor programe de formare pentru profesioniștii din domeniul sănătății, în special pentru personalul medical implicat în colectarea și analiza datelor.

Indicatori:

I.1.4.1. Procentul de persoane incluse în registrul național în raport cu populația totală;

I.1.4.2. Măsura în care datele înregistrate sunt complete, precise și actualizate;

I.1.4.3. Gradul în care datele din registrul național sunt utilizate pentru cercetare, planificare și monitorizare a serviciilor de sănătate.

O.S.1.5. Digitalizarea și transformarea datelor clinice în informații ce pot susține politici publice pentru prevenția și îngrijirea pacienților cu BCC

Direcții de acțiune:

D.A.1.5.1. Dezvoltarea bazelor de date instituționale de AVC și IMA pentru asigurarea accesului rapid la informații și susținerea cercetării;

D.A.1.5.2. Interfațarea sistemelor informatice existente cu registrele pentru patologii cu factori de risc comuni (AVC, IMA, diabet, cancer) și asigurarea inter-operabilității cu registrele de tratament, precum și asigurarea furnizării datelor relevante de la Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date;

D.A.1.5.3. Dezvoltarea de platforme tehnologice suport pentru monitorizarea traseului pacienților cu boli cardiovasculare și cerebrovasculare, implementarea managementului de caz, inclusiv prin intermediul algoritmilor cardiaci, pentru maximizarea calității vieții, posibilitatea relaționării active medic-pacient și a participării active a pacientului în decizia terapeutică;

D.A.1.5.4. Dezvoltarea și utilizarea programelor de inteligență artificială în managementul pacienților cu BCV și în programele de cercetare pentru analiza datelor existente;

D.A.1.5.5. Utilizarea sistemelor de telemedicină atât pentru participarea specialiștilor la comisiile multidisciplinare, cât și pentru evaluarea stării de sănătate a pacienților de la distanță, de medicii cardiologi și neurologi curanți, sau pentru obținerea unor opinii din partea experților din țară și străinătate.

Indicatori:

I.1.5.1. Registre instituționale de AVC și IMA, înființate și operaționale, conform metodologiilor naționale elaborate;

I.1.5.2. Bază de date comprehensivă pentru monitorizarea factorilor de risc cardiovasculari și cerebrovasculari, interoperabil cu registre de tratament al acestor patologii și ale patologiilor conexe;

I.1.5.3. Dezvoltarea unor algoritmi de urmărire și monitorizare a traseului pacientului;

I.1.5.4. Aplicație informatică dedicată, dezvoltată și operațională;

I.1.5.5. OMS privind utilizarea sistemelor de telemedicină pentru comisii multidisciplinare, pentru evaluarea de la distanță a stării de sănătate a pacienților, elaborat și operațional.

O.S.1.6. Dezvoltarea cadrului de monitorizare național al prevalenței factorilor de risc

■

Direcții de acțiune:

D.A.1.6.1. Dezvoltarea metodologiilor anchetelor periodice privind stilul de viață și prevalența factorilor de risc;

D.A.1.6.2. Implementarea anchetelor de prevalență despre stil de viață și prevalența factorilor de risc;

D.A.1.6.3. Dezvoltarea și implementarea periodică a studiilor de cunoștințe și atitudini ale populației privind prevenția patologiei cardio- și cerebrovasculare.

Indicatori:

I.1.6.1. Metodologii elaborate și publicate, pentru anchetele periodice privitoare la starea de sănătate, corelate cu metodologiile anchetelor europene de sănătate (European Health Survey);

I.1.6.2. Rapoarte publicate privind prevalența factorilor de risc în populația generală;

I.1.6.3. Rapoarte periodice în urma derulării studiilor de cunoștințe și atitudini ale populației, privind prevenția patologiei.

O.S.1.7. Îmbunătățirea și dezvoltarea resurselor pentru cercetare populațională în domeniul epidemiologiei BCC, prin dezvoltarea unui cadru unitar de raportare a variabilelor și de prezentare a informațiilor

■

Direcții de acțiune:

D.A.1.7.1. Dezvoltarea platformei comune de informații în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare care să reunească toate informațiile privind:

- politicile și inițiativele naționale și internaționale în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare;
- criteriile de certificare a centrelor de specialitate;
- ghidurile și protocoale de practică specifice;
- date privind prevalența factorilor de risc cardiovascular și cerebrovascular rezultate din dosarele electronice ale pacienților, anchetele stării de sănătate și din alte surse care colectează date privind factorii de risc;
- rapoartele anuale ale registrelor de AVC și IMA;
- rapoartele anuale ale programelor de screening pentru factori de risc;
- rapoarte privind morbiditatea, morbiditatea spitalizată și variabilitatea furnizării serviciilor specifice pentru fiecare patologie;
- rapoarte privind inechitățile de acces la diagnostic și îngrijiri specifice BCC;

- intervenții de sănătate publică și campanii de informare, educare, conștientizare.

Indicatori:

I.1.7.1. Acces public la date din domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, printr-o platformă operațională.

**sistemele informatice dezvoltate vor avea în vedere nevoia interoperabilității cu infrastructura informatică existentă și alte proiecte aflate în derulare.*

O.G.2. Asigurarea unui cadru integrat pentru prevenția, depistarea precoce, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

O.S.2.1. Îmbunătățirea cunoștințelor și a gradului de conștientizare al populației în legătură cu riscul și prevenția BCC

Direcții de acțiune:

D.A.2.1.1. Dezvoltarea metodologiilor de studii despre cunoștințe și atitudini ale populației privitoare la bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, precum și implementarea lor periodică pentru monitorizarea eficacității intervențiilor de informare, educare, comunicare ale populației;

D.A.2.1.2. Creșterea gradului de informare privind factorii de risc cardiovascular și privind măsurile individuale de reducere a acestora la nivelul populației generale, prin dezvoltarea campaniilor și intervențiilor sistematice de promovare a sănătății (inclusiv asupra controalelor de sănătate recomandare, prin sisteme de notificare și rechemare);

D.A.2.1.3. Dezvoltarea programelor de educație pentru sănătate pe grupe populaționale;

D.A.2.1.4. Dezvoltarea de instrumente digitale de informare privind factorii de risc ai bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare, precum și metodele de reducere a riscului individual.

Indicatori:

I.2.1.1. Metodologii ale studiilor de cunoștințe și atitudini elaborate și implementate;

I.2.1.2. Cel puțin 10 campanii sau intervenții sistematice de promovare a sănătății;

I.2.1.3. Cel puțin 4 rapoarte privind cunoștințe și atitudini ale populației publicate;

I.2.1.4. Numărul instrumentelor digitale dezvoltate.

O.S.2.2. Intervenții asupra factorilor de risc modificabili ai BCC

Direcții de acțiune:

D.A.2.2.1. Elaborarea sau actualizarea ghidurilor clinice și protocoalelor terapeutice pentru evaluarea riscului cardiovascular și cerebrovascular, pentru utilizarea de către profesioniștii în domeniul sănătății, integrate în cadrul programelor și serviciilor de sănătate din România (implementarea unui model unic de evaluare a riscului cardiovascular, agreat la nivel european);

D.A.2.2.2. Sesiuni de formare a MF despre factorii de risc și instrumentele de depistare a riscurilor;

D.A.2.2.3. Includerea unor alerte în soft-urile utilizate în cabinetele MF cu privire la necesitatea evaluării factorilor de risc și rechemarea pentru monitorizare a pacienților la care s-au identificat factori de risc;

D.A.2.2.4. Pilotarea unui sistem de notificare și rechemare a persoanelor adulte și informarea acestora asupra listei de investigații pentru evaluarea riscurilor;

D.A.2.2.5. Aplicarea chestionarelor de risc la examenele de medicina muncii și transmiterea informațiilor într-o platformă digitală națională, care alertează medicul de familie;

D.A.2.2.6. Înființarea Centrelor Județene de Prevenție a Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare în vederea monitorizării populației prin programe specifice de prevenție primară și secundară;

D.A.2.2.7. Finanțarea serviciilor de prevenție, în funcție de numărul de pacienți încadrați în grupele de risc, precum și dezvoltarea de programe de screening pentru BCC;

D.A.2.2.8. Extinderea și actualizarea standardizării pe buletinele de analize a acelor valori ce indică riscul de BCC, astfel încât acestea să folosească drept referință țintele recomandate.

D.A.2.2.9. Standardizarea documentelor de externare prin includerea obligatorie a recomandărilor privind țintele individualizate pentru factorii de risc modificabili ai BCC.

Indicatori:

- I.2.2.1. Numărul de ghiduri și protocoale clinice elaborate, adaptate, publicate și diseminate către profesioniștii din domeniul sănătății;
- I.2.2.2. Numarul de sesiuni de formare a MF, disponibile on-line;
- I.2.2.3. Numarul de pacienti rechemati pentru monitorizare pe baza alertelor din soft-urile utilizate în cabinetele MF;
- I.2.2.4. Sistem de notificare și rechemare funcțional;
- I.2.2.5. Platformă digitală funcțională;
- I.2.2.6. Cel puțin 50% dintre județe sa dețină Centre de Prevenție a BCC;
- I.2.2.7. Finanțarea de catre sistemul asigurărilor sociale de sănătate a serviciilor de prevenție a BCC, inclusiv a pachetului specific de investigații paraclinice recomandate de medicul de familie;
- I.2.2.8. Implementarea standardizării buletinelor de analize;
- I.2.2.9. Implementarea standardizării documentelor de externare;

O.S.2.3. Creșterea accesului și calității îngrijirilor în BCC

■

Direcții de acțiune:

- D.A.2.3.1. Reducerea variabilității practicii medicale prin implementarea instrumentelor clinice pentru prevenția primară și secundară (elaborare, adaptare, publicare, diseminare ghiduri și protocoale clinice);
- D.A.2.3.2. Elaborarea sau actualizarea traseelor pacienților pentru cele mai frecvente patologii cardiovasculare și cerebrovasculare;
- D.A.2.3.3. Diseminarea în spațiul public a unor materiale informative cu principalele ramificații ale traseelor pacienților, pe site-urile MS, societăți profesionale, asociații de pacienți, într-un limbaj accesibil;
- D.A.2.3.4. Dezvoltarea unor indicatori de calitate ai serviciilor de sănătate în funcție de traseele pacienților (dezvoltare mecanisme de analiză comparativă a activității furnizorilor);
- D.A.2.3.5. Evaluarea tehnologiilor medicale cost-eficiente din pachetele de servicii, precum și a celor emergente (inovative);
- D.A.2.3.6. Extinderea gamei de servicii de sănătate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare prin introducerea soluțiilor de telemedicină și cele inovative, inclusiv prin realitate vizuală și augmentată.

Indicatori:

- I.2.3.1. Numărul de ghiduri și protocoale clinice elaborate, adaptate, publicate și diseminate către profesioniștii din domeniul sănătății;
- I.2.3.2. Numărul de trasee ale pacienților elaborate sau actualizate pentru cele mai frecvente patologii cardiovasculare și cerebrovasculare;
- I.2.3.3. Numărul de materiale informative publicate pe site-urile MS, societăți profesionale și asociații de pacienți, precum și numărul de vizualizări și distribuiri ale acestora;
- I.2.3.4. Numărul de indicatori de calitate dezvoltați și implementați pentru evaluarea serviciilor de sănătate în funcție de traseele pacienților;
- I.2.3.5. Numărul de tehnologii medicale evaluate și incluse/excluse din pachetele de servicii, precum și numărul de tehnologii inovative evaluate;
- I.2.3.6. Numărul de soluții de telemedicină și tehnologii inovative implementate în serviciile de sănătate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare;

O.S.2.4. Creșterea accesului și calității diagnosticării precoce a BCC

■

Direcții de acțiune:

D.A.2.4.1. Creșterea capacității de diagnostic și asigurarea resurselor necesare din punct de vedere al numărului de specialiști, disponibilitatea geografică, competențe și expertiză, ca și a aparaturii necesare;

D.A.2.4.2. Definirea testelor de screening, diagnostic și de monitorizare (biomarkeri) de baza, precum și extinderea serviciilor rambursate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare, în concordanță cu recomandările la nivel European (inclusiv cele cu substrat genetic);

D.A.2.4.3. Utilizarea instrumentelor digitale (transmiterea la distanță a rezultatelor investigațiilor, teleradiologie) acolo unde este necesar, precum și pentru a crește capacitatea de diagnosticare și acuratețea diagnosticului și, totodată, extinderea rambursării unor servicii medicale la distanță.

Indicatori:

I.2.4.1. Raport privind activitățile de creștere a capacității de diagnostic;

I.2.4.2. Lista testelor de screening, diagnostice, și de monitorizare, definite conform recomandărilor la nivel European;

I.2.4.3. Numărul de servicii noi realizate prin intermediul instrumentelor digitale rambursate;

O.S.2.5. Îmbunătățirea managementul de caz al pacientului cu BCC, cu implicarea medicinei primare

▪

Direcții de acțiune:

D.A.2.5.1. Implementarea și extinderea utilizării telemedicinei în monitorizarea și gestionarea pacienților cronici cu BCC, prin dezvoltarea de platforme online securizate și instruirea personalului medical în utilizarea acestora;

D.A.2.5.2. Consolidarea colaborării cu rețeaua de medicină de familie, prin organizarea de cursuri de formare continuă pentru medicii de familie în managementul BCC cronice, precum și prin stabilirea unor protocoale de comunicare și trimitere a pacienților către specialiști;

D.A.2.5.3. Dezvoltarea unui program național de formare a asistenților medicali specializați în BCC cronice, care să includă module teoretice și practice privind monitorizarea pacienților, educația terapeutică, administrarea tratamentului și gestionarea urgențelor cardiovasculare;

D.A.2.5.4. Crearea de centre comunitare de îngrijire a pacienților cu BCC cronice, dotate cu echipamente medicale necesare și personal specializat, pentru a oferi servicii de monitorizare, educație și consiliere pacienților în apropierea locuinței acestora;

D.A.2.5.5. Dezvoltarea de aplicații mobile și platforme online pentru pacienții cu BCC cronice, care să ofere informații despre boală, tratament, stil de viață sănătos și să permită monitorizarea parametrilor de sănătate și comunicarea cu medicul curant.

Indicatori:

I.2.5.1. Creșterea cu 20% a numărului de pacienți cu BCC cronice care beneficiază de telemedicină în următorii 5 ani;

I.2.5.2. Creșterea cu 25% a numărului de medici de familie care participă la cursuri de formare continuă în managementul BCC cronice, în următorii 5 ani;

I.2.5.3. Formare a 500 de asistenți medicali specializați în BCC cronice, în următorii 5 ani;

I.2.5.4. Înființarea a 20 de centre comunitare de îngrijire a pacienților cu BCC cronice, în următorii 5 ani;

I.2.5.5. Dezvoltarea a cel puțin 2 aplicații mobile și platforme online pentru pacienții cu BCC cronice, cu o rată de utilizare de cel puțin 20% în rândul pacienților;

I.2.5.6. Reducerea cu 10% a ratei de spitalizare și a utilizării serviciilor de urgență pentru pacienții cu BCC cronice aflați în rețeaua de îngrijire în afara spitalului.

O.G.3. Tratamentul bolilor cardiovasculare

O.S.3.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul bolilor cardiovasculare

Direcții de acțiune:

D.A.3.1.1. Asigurarea existenței a minim un medic cardiolog/10 paturi în secțiile de cardiologie și a minim un medic cardiolog/3 paturi în USTACC, prin creșterea numărului de posturi disponibile și oferirea de stimulente financiare și non-financiare pentru atragerea și menținerea medicilor cardiologi în sistemul public de sănătate;

D.A.3.1.2. Asigurarea a minim 2 posturi de cardiolog dedicate în ambulatorul integrat în spitalele județene, pentru a facilita accesul pacienților la consultații de specialitate și a reduce presiunea asupra secțiilor de cardiologie;

D.A.3.1.3. Reformularea normativelor de personal, astfel încât personalul auxiliar în secțiile de cardiologie din centrele cu cardiologie intervențională să fie identic cu cel din chirurgie, pentru a asigura o îngrijire adecvată a pacienților și a reduce riscul de erori medicale;

D.A.3.1.4. Normare corespunzătoare a găzilor efectuate de medicii cardiologi și a personalului sanitar mediu, cu plata corespunzătoare a orelor de gardă, pentru a asigura o motivare financiară adecvată și a reduce riscul de epuizare profesională;

D.A.3.1.5. Implementarea de măsuri de sprijin pe plan local (spital, oraș), cum ar fi oferirea de locuințe de serviciu, facilități pentru transport și acces la cursuri de formare continuă, pentru a atrage și menține medicii cardiologi în zonele defavorizate.

Indicatori:

I.3.1.1. Creșterea cu cel puțin 10% a numărului de medici cardiologi la 100.000 de locuitori;

I.3.1.2. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de consultații cardiologice efectuate în ambulatoriul integrat al spitalelor județene;

I.3.1.3. Creșterea cu cel puțin 15% a satisfacției medicilor cardiologi și a personalului sanitar mediu față de condițiile de muncă și salarizare;

I.3.1.4. Revizuirea modelului de normare și plată;

I.3.1.5. Implementarea a cel puțin 3 măsuri de sprijin pe plan local în spitalele județene.

O.S.3.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cardiovasculare, în funcție de standardele de îngrijiri, în jurul spitalelor județene și regionale

Direcții de acțiune:

D.A.3.2.1. Suplimentarea finanțării prezente prin programe complementare, în afară de cele existente, ajustată complexității procedurilor moderne (tratamentul endocarditei infecțioase înseamnă o spitalizare de cel puțin 4 săptămâni, cu consum zilnic de combinații de antibiotice, intervenție chirurgicală complexă și recuperare);

D.A.3.2.2. Dezvoltarea unităților ATI dedicate tratamentului pacienților cu BCC;

D.A.3.2.3. Optimizarea activității la nivelul spitalelor județene, astfel încât acestea să devină complet funcționale în rețeaua de cardiologie:

- Existența unei secții de cardiologie care să acopere nevoia în continuă creștere de consultații cardiologice și asigurarea unei linii de gardă de cardiologie.
- Acolo unde nu există posibilitatea ca spitalele județene să aibă o linie de gardă de cardiologie, datorită numărului redus de paturi din secția de cardiologie (< 70 conform OMS 870/2004), se vor realiza linii de gardă comune cu medicina internă, cu condiția ca un spital județean din județele vecine să aibă linie de gardă de cardiologie, precum și protocol de colaborare în vederea preluării rapide a pacienților cu BCC.
- Pentru asigurarea continuității asistenței cardiologice și a calității acesteia în spitalele județene mari, este necesar un număr suficient de cardiologi angajați, optim de cel puțin 10.

Indicatori:

- I.3.2.1. Cel puțin 20% creștere a finanțării pentru proceduri complexe;
- I.3.2.2. Creștere cu cel puțin 20% a numărului de unități ATI dedicate tratamentului BCC;
- I.3.2.3. Cel puțin 80% din spitalele județene vor avea o secție de cardiologie cu linie de gardă dedicată.

O.S.3.3. Dezvoltarea serviciilor cardiologice la nivelul ambulatoriilor de specialitate

■

Direcții de acțiune:

- D.A.3.3.1. Dezvoltarea infrastructurii pentru a permite o gamă largă de investigații de laborator și imagistică, cu echipamente dedicate și cu program de lucru clar precizat;
- D.A.3.3.2. Program de lucru pentru medici clar precizat, care nu suprapune cu alte activități;
- D.A.3.3.3. Dezvoltarea unor sisteme de planificare a consultațiilor care să fie ușor accesibile de pacienți printr-un sistem informatic.

Indicatori:

- I.3.3.1. Procentul pacienților cu BCC care utilizează serviciile cardiologice la nivelul ambulatoriilor de specialitate;
- I.3.3.2. Monitorizarea timpului necesar pentru programarea unei consultații cardiologice;
- I.3.3.3. Procentul pacienților care sunt referiți către alte niveluri de îngrijire, cum ar fi spitalele sau centrele de urgență;
- I.3.3.4. Utilizarea indicatorilor de calitate a îngrijirii, cum ar fi rata de diagnostic corect, rata de prescriere a tratamentelor conform protocoalelor clinice și rata de urmărire a pacienților.

O.S.3.4. Îmbunătățirea accesului la timp la tratamentul farmacologic al BCC, inclusiv la medicamentele de nouă generație

■

Direcții de acțiune:

- D.A.3.4.1. Înființarea sau creșterea funcționalității unor centre pentru tratamentul intervențional al infarctului miocardic (AP-IMA) în zonele din țară neacoperite în prezent (Buzau, Galați, Brăila, Suceava, Târgu Jiu, Bacău, Sibiu);
- D.A.3.4.2. Asigurarea personalului medical și auxiliar în toate centrele din cadrul AP-IMA;
- D.A.3.4.3. Sprijinirea tuturor spitalelor care sunt centre AP-IMA, pentru a asigura îngrijirea unor pacienți gravi cu șoc cardiogen, aritmii sau resuscitați;
- D.A.3.4.4. Asigurarea la nivelul serviciului de SMURD/ambulanță, precum și a tuturor spitalelor județene și orășenești a condițiilor pentru diagnosticul rapid al infarctului miocardic (instruirea medicilor de urgență, asigurarea investigațiilor necesare – ECG, troponină), precum și pentru efectuarea tratamentului trombolitic;
- D.A.3.4.5. Îmbunătățirea serviciului de SMURD/ambulanță, prin creșterea numărului de ambulanțe cu medic, pentru a scurta timpii de ajungere a pacientului la centrul AP-IMA;
- D.A.3.4.6. Existența unui centru coordonator/dispecerat național care să monitorizeze fiecare caz de infarct miocardic și să țină legătura cu centrele AP-IMA, inclusiv pentru a optimiza cererile de transfer între spitale;
- D.A.3.4.7. Extinderea AP-IMA la pacienții cu NSTEMI cu risc foarte înalt și risc înalt;
- D.A.3.4.8. Asigurarea formării cardiologilor intervenționiști pentru a completa necesarul de medici în centrele AP-IMA;
- D.A.3.4.9. Existența unui Registru National obligatoriu pentru pacienții incluși în AP-IMA.
- D.A.3.4.10. Îmbunătățirea timpilor de acces al pacienților cu BCC la tratamentele inovative.

Indicatori:

- I.3.4.1. Creșterea cu 50% a numărului de centre în AP-IMA în următorii 5 ani;
- I.3.4.2. Creșterea cu 50% a personalului medical și auxiliar din centrele AP-IMA;
- I.3.4.3. Reducerea la <10 min a timpului de la primul contact medical până la diagnosticul de infarct miocardic (STEMI / NSTEMI);

- I.1.3.4.4.** Reducerea la <120 min a timpului de la diagnosticul infarctului miocardic până la primirea tratamentului intervențional;
- I.1.3.4.5.** Creșterea la >80% a pacienților care primesc tratament trombolitic în cazul în care nu ajung la un centru AP-IMA <120 min;
- I.1.3.4.6.** Reducerea la <60 min a timpului de la primirea pacientului până la tratamentul intervențional în centrele AP-IMA;
- I.1.3.4.7.** Creșterea la >80% a tratamentului intervențional al pacienților cu STEMI sau NSTEMI cu risc foarte înalt;
- I.1.3.4.8.** Reducerea cu 10% a mortalității în spital al pacienților cu STEMI sau NSTEMI cu risc foarte înalt;
- I.1.3.4.9.** Introducerea tuturor pacienților inclusi în AP-IMA în Registrul Național.
- I.1.3.4.10.** Scăderea cu 25% a timpilor de acces la tratamentele inovative în BCC.

O.S.3.5. Îmbunătățirea accesului la procedurile intervenționale și chirurgicale în domeniul BCC

Direcții de acțiune:

- D.A.3.5.1.** Creșterea numărului de centre de cardiologie intervențională și electrofiziologie, precum și a celor de chirurgie cardiovasculară, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura o distribuție geografică echitabilă și a reduce timpul de transport al pacienților;
- D.A.3.5.2.** Creșterea numărului de medici care accesează atestatele de studii complementare în domeniile cardiologie intervențională și electrofiziologie, pentru a crește numărul de specialiști disponibili și a îmbunătăți calitatea actului medical;
- D.A.3.5.3.** Asigurarea finanțării adecvate, similare, transparente și predictibile pentru procedurile intervenționale și chirurgicale, atât în spitalele publice cât și în cele private, pentru a permite accesul tuturor pacienților la aceste terapii;
- D.A.3.5.4.** Crearea unui sistem de monitorizare și evaluare a calității procedurilor intervenționale și chirurgicale, prin implementarea de registre naționale obligatorii, pentru a identifica și corecta eventualele deficiențe;
- D.A.3.5.5.** Implementarea unui centru coordonator/dispecerat național, dedicat pentru gestionarea urgențelor cardiovasculare, pentru a optimiza transferul pacienților către centrele specializate;
- D.A.3.5.6.** Dezvoltarea infrastructurii de transport medical de urgență, inclusiv a transportului aerian, pentru a asigura accesul rapid al pacienților la centrele de cardiologie intervențională și chirurgie cardiovasculară, în special în zonele izolate.

Indicatori:

- I.3.5.1.** Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de centre de cardiologie intervențională, electrofiziologie și chirurgie cardiovasculară la nivel național;
- I.3.5.2.** Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de medici specialiști în cardiologie intervențională și electrofiziologie;
- I.3.5.3.** Creșterea cu cel puțin 25% a numărului de proceduri intervenționale și chirurgicale efectuate anual;
- I.3.5.4.** Implementarea registrelor naționale pentru toate tipurile de proceduri intervenționale și chirurgicale destinate BCC, cu o rată de înregistrare de cel puțin 90%;
- I.3.5.5.** Reducerea cu cel puțin 20% a timpului mediu de transport al urgențelor cardiovasculare majore către centrele de intervenție;
- I.3.5.6.** Creșterea cu cel puțin 10% a numărului de pacienți transportați cu ajutorul transportului aerian medical de urgență.

O.S.3.6. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cardiovasculare

Direcții de acțiune:

D.A.3.6.1. Creșterea bugetului alocat Acțiunilor Prioritare pentru boli cardiovasculare cu 20%, asigurând finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților, inclusiv a programelor de prevenție, screening, diagnostic, tratament și reabilitare;

D.A.3.6.2. Revizuirea și actualizarea periodică a criteriilor de eligibilitate și a protocoalelor de tratament din cadrul Acțiunilor Prioritare, pentru a reflecta cele mai recente dovezi științifice și ghiduri de practică clinică;

D.A.3.6.3. Extinderea rețelei de centre incluse în Acțiunile Prioritare, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura accesul echitabil al pacienților la servicii medicale de calitate;

D.A.3.6.4. Implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare continuă a performanței Acțiunilor Prioritare, cu accent pe indicatori de rezultat relevanți, cum ar fi reducerea mortalității și morbidității cardiovasculare;

D.A.3.6.5. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în Acțiunile Prioritare, pentru a îmbunătăți competențele și cunoștințele acestora în domeniul bolilor cardiovasculare;

D.A.3.6.6. Creșterea gradului de conștientizare a populației cu privire la importanța prevenției, precum și a diagnosticului și tratamentului precoce al bolilor cardiovasculare, prin campanii de informare și educare publică.

Indicatori:

I.3.6.1. Creșterea cu cel puțin 50% a bugetului alocat Acțiunilor Prioritare pentru boli cardiovasculare;

I.3.6.2. Revizuirea și actualizarea criteriilor de eligibilitate și a protocoalelor de tratament cel puțin o dată la 2 ani;

I.3.6.3. Creșterea cu cel puțin 30% a numărului de centre incluse în Acțiunile Prioritare;

I.3.6.4. Cel puțin 30% din personalul medical implicat în Acțiunile Prioritare a participat la programe de educație și formare continuă;

I.3.6.5. Cel puțin 5 programe dezvoltate;

I.3.6.6. Creșterea cu cel puțin 20% a gradului de conștientizare a populației cu privire la diagnosticul și tratamentul precoce al urgențelor cardiovasculare, măsurat prin sondaje de opinie.

O.S.3.7. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Programului național de boli cardiovasculare derulat de CNAS și a Acțiunilor Prioritare

Direcții de acțiune:

D.A.3.7.1. Creșterea bugetului anual alocat Programului național de boli cardiovasculare al derulat de CNAS cu 10%, în perioada 2028-2030, asigurând finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților;

D.A.3.7.2. Revizuirea și actualizarea periodică a criteriilor de eligibilitate prevăzute în cadrul Programului național de boli cardiovasculare, precum și a protocoalelor terapeutice, pentru a reflecta cele mai recente dovezi științifice și ghiduri de practică clinică;

D.A.3.7.3. Extinderea rețelei de unități sanitare incluse în Programului național de boli cardiovasculare și în Acțiunile Prioritare, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura accesul echitabil al pacienților la servicii medicale de calitate;

D.A.3.7.4. Implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare continuă a performanței Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare, cu accent pe indicatori de rezultat relevanți, conform cu prevederile SNS;

D.A.3.7.5. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în Programul național de boli cardiovasculare și Acțiunile Prioritare, pentru a îmbunătăți competențele și cunoștințele acestora în domeniul bolilor cardiovasculare;

D.A.3.7.6. Creșterea gradului de conștientizare a populației cu privire la importanța prevenției, precum și a diagnosticului și tratamentului precoce al bolilor cardiovasculare, prin campanii de informare și educare publică, precum și prin dezvoltarea de programe de screening și depistare precoce a factorilor de risc cardiovascular.

Indicatori:

I.3.7.1. Suplimentarea anuală cu 10% a bugetului alocat Programului național de boli cardiovasculare derulat de CNAS, în perioada 2028-2030;

I.3.7.2. Revizuirea și actualizarea criteriilor de eligibilitate aferente Programului național de boli cardiovasculare și a protocoalelor de tratament cel puțin o dată la 2 ani;

I.3.7.3. Număr unități de specialitate noi, în decursul unui an, în puțin două zone subdeservite;

I.3.7.4. Crearea și implementarea indicatorilor de rezultat relevanți pentru evaluarea performanței Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare;

I.3.7.5. Cel puțin 30% din personalul medical implicat în derularea Programului național de boli cardiovasculare și a Acțiunilor Prioritare a participat la programe de educație și formare continuă;

I.3.7.6. Creșterea cu cel puțin 15% a gradului de conștientizare a populației cu privire la bolile cardiovasculare, măsurat prin sondaje de opinie.

O.G.4. Tratamentul bolilor cerebrovasculare

O.S.4.1. Consolidarea resursei umane de specialitate pentru asigurarea nevoii la nivel național pentru tratamentul accidentelor vasculare cerebrale

Direcții de acțiune:

D.A.4.1.1. Creșterea numărului de locuri și a finanțării pentru rezidențiat în specialitățile neurologie și atestat de studii complementare în neuroradiologie intervențională, cu accent pe tratamentul AVC acut;

D.A.4.1.2. Dezvoltarea de programe de formare continuă și specializare în neuroradiologie intervențională, cu accent pe trombectomie mecanică, pentru medici din specialitățile radiologie, neurologie, neurochirurgie, cardiologie, chirurgie vasculară;

D.A.4.1.3. Crearea unui sistem de burse și granturi pentru medicii care doresc să se specializeze în tratamentul AVC acut, inclusiv în străinătate;

D.A.4.1.4. Asigurarea resursei umane pentru a permite organizarea liniilor de gardă conform protocolului pentru tratament intervențional al pacienților cu accident vascular cerebral acut în fiecare județ.

Indicatori:

I.4.1.1. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de medici specialiști neurologi specializați în tratamentul intervențional al AVC acut;

I.4.1.2. Creșterea cu cel puțin 20% a numărului de specialiști în neuroradiologie intervențională (Nivel 1 și 2);

I.4.1.3. Acordarea a cel puțin 50 burse și granturi pentru supraspecializare în tratamentul AVC acut.

I.4.1.3. Existența liniilor de gardă în fiecare județ.

O.S.4.2. Consolidarea rețelei naționale spitalicești pentru tratamentul bolilor cerebrovasculare prin unități de AVC acute bazale sau comprehensive (UAVCA)

Direcții de acțiune:

D.A.4.2.1. Dezvoltarea unui plan național de distribuție a UAVCA și a secțiilor de neurologie care tratează AVC acut, asigurând o acoperire geografică echitabilă și ținând cont de densitatea populației și incidența AVC;

D.A.4.2.2. Stabilirea unor standarde minime de dotare, personal și evaluarea activității UAVCA și a secțiilor de neurologie care tratează AVC acut, atât bazale, cât și comprehensive, în conformitate cu recomandările ESO;

D.A.4.2.3. Înființarea de noi UAVCA în zonele subdeservite, în special în regiunile cu incidență crescută a AVC;

D.A.4.2.4. Implementarea unui sistem de telemedicină pentru a facilita accesul la specialiști și consultații de urgență în zonele izolate.

Indicatori:

I.4.2.1. Existența unui plan național de distribuție a UAVCA, aprobat și implementat;

I.4.2.2. Toate UAVCA îndeplinesc standardele minime de dotare și personal;

I.4.2.3. Cel puțin 50% din UAVCA existente au fost modernizate;

I.4.2.4. Cel puțin 5 noi UAVCA au fost înființate;

I.4.2.5. Sistemul de telemedicină este funcțional în 50% din UAVCA.

O.S.4.3. Îngrijirea completă și integrată a patologiei cerebrovasculare acute

Direcții de acțiune:

D.A.4.3.1. Implementarea unui protocol național de îngrijire a pacienților cu AVC acut, bazat pe ghidurile internaționale, care să includă toate etapele de tratament, de la faza acută la reabilitare și prevenție secundară;

D.A.4.3.2. Dezvoltarea de programe de educație și formare continuă pentru personalul medical implicat în îngrijirea pacienților cu AVC, cu accent pe recunoașterea precoce a simptomelor, inițierea rapidă a tratamentului și prevenția complicațiilor;

D.A.4.3.3. Înființarea de centre de reabilitare specializate în recuperarea pacienților cu AVC, cu personal multidisciplinar (fizioterapeuți, logopezi, psihologi);

D.A.4.3.4. Crearea unui sistem național de monitorizare și evaluare a calității îngrijirii pacienților cu AVC, inclusiv indicatori de performanță pentru fiecare etapă a îngrijirii;

D.A.4.3.5. Dotarea secțiilor de neurologie pentru monitorizarea pacienților critici în primele 72 de ore după AVC.

D.A.4.3.6. Dezvoltarea compartimentelor de terapie intensivă specializate în îngrijirea pacienților cu AVC.

D.A.4.3.7. Îmbunătățirea serviciului de SMURD/ambulanță, prin creșterea numărului de ambulanțe cu medic și crearea unui cod de priorizare dedicat AVC, pentru a scurta timpii de ajungere a pacientului la spital.

Indicatori:

I.4.3.1. Protocolul național de îngrijire a pacienților cu AVC acut este implementat și utilizat în toate UAVCA și secțiile de neurologie;

I.4.3.2. Cel puțin 30% din personalul medical implicat în îngrijirea pacienților cu AVC a participat la programe de educație și formare continuă;

I.4.3.3. Cel puțin 10 centre de reabilitare specializate în recuperarea pacienților cu AVC au fost dotate sau înființate și sunt funcționale;

I.4.3.4. Sistemul național de monitorizare și evaluare a calității îngrijirii pacienților cu AVC este funcțional și produce rapoarte periodice.

I.4.3.5. Dotarea secțiilor de neurologie din cel puțin 1 spital care tratează AVC acut în fiecare județ la nivel național.

I.4.3.6. Cel puțin 10 compartimente de terapie intensivă specializate în îngrijirea pacienților cu AVC.

I.4.3.7. Îmbunătățirea ratei pacienților eligibili care au suferit AVC acut care beneficiază de tromboliză sau trombectomie mecanică în fereastra de tratament.

O.S.4.4. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării Acțiunilor Prioritare ale Ministerului Sănătății din domeniul bolilor cerebrovasculare

■

Direcții de acțiune:

D.A.4.4.1. Creșterea bugetului alocat AP-AVC-Ac și AP-AVC-REAB pentru a asigura finanțarea corespunzătoare a tuturor activităților, inclusiv a tratamentului endovascular (trombectomie mecanică);

D.A.4.4.2. Evaluarea periodică a impactului și a eficienței Acțiunilor Prioritare, cu accent pe rezultatele clinice și cost-eficiența intervențiilor; implementarea unui sistem de monitorizare și raportare transparentă a rezultatelor Acțiunilor Prioritare, inclusiv a numărului de pacienți tratați, a complicațiilor și a rezultatelor pe termen lung;

D.A.4.4.3. Optimizarea traseului pacientului cu AVC acut prin dezvoltarea unor protocoale de arondare a pacienților la cel mai apropiat spital apt să ofere îngrijiri pacientului cu AVC acut și protocoale transfer între spitalele incluse în AP-AVC-Ac.

Indicatori:

I.4.4.1. Creșterea bugetului alocat AP-AVC-Ac și AP-AVC-REAB în funcție de nevoile identificate la nivelul rețelei de spitale incluse în aceste programe;

I.4.4.2. Realizarea a 2 evaluări periodice ale impactului și eficienței Acțiunilor Prioritare;

I.4.4.3. Implementarea protocoalelor de arondare a pacienților cu AVC acut la cel mai apropiat spital apt să ofere îngrijiri și transfer între toate spitalele incluse în AP-AVC-Ac.

O.S.4.5. Dezvoltarea, finanțarea corespunzătoare și îmbunătățirea funcționării prevederilor contractului-cadru și ale normelor de aplicare ale acestuia în domeniul BCC

Direcții de acțiune:

D.A.4.5.1. Revizuirea și actualizarea periodică a contractului-cadru și a normelor de aplicare pentru a reflecta nevoile actuale ale pacienților cu BCC, inclusiv includerea de noi terapii și proceduri, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;

D.A.4.5.2. Negocierea unor tarife adecvate pentru serviciile medicale oferite pacienților cu boli cerebrovasculare, care să acopere costurile reale ale acestor servicii;

Indicatori:

I.4.5.1. Revizuirea și actualizarea prevederilor asociate tratamentului AVC ale contractului-cadru și a normelor de aplicare ale acestuia cel puțin o dată pe parcursul implementării strategiei, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;

I.4.5.2. Ajustarea tarifelor pentru serviciile medicale oferite pacienților cu boli cerebrovasculare, în funcție de bugetul alocat fiecărui tip de asistență medicală;

O.G.5. Dezvoltarea reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare în România

O.S.5.1. Configurarea cadrului legal dedicat reabilitării cardiovasculare și cerebrovasculare

Direcții de acțiune:

- D.A.5.1.1.** Crearea unui protocol național unic pentru reabilitarea cardiovasculară și neurologică;
- D.A.5.1.2.** Stabilirea unor standarde minime de calitate pentru centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică, inclusiv criteriile privind dotarea, personalul medical și terapiile oferite, pentru a asigura o îngrijire de calitate și eficientă a pacienților;
- D.A.5.1.3.** Evaluarea și acreditarea periodică a centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică, pentru a verifica respectarea standardelor de calitate și a identifica oportunitățile de îmbunătățire;
- D.A.5.1.4.** Extinderea mecanismului de feedback al pacientului la servicii de reabilitare cardiovasculară și neurologică.

Indicatori:

- I.5.1.1.** Document de reglementare: protocol național de organizare și desfășurare a activității clinice de reabilitare cardiovasculară și neurologică;
- I.5.1.2.** Set standarde minime de funcționare pentru centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică;
- I.5.1.3.** Minim 30% din centrele de reabilitare sunt evaluate și acreditate periodic;
- I.5.1.4.** Îmbunătățirea satisfacției pacienților privind serviciile de reabilitare cardiovasculară și neurologică.

O.S.5.2. Dezvoltarea rețelei de centre de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară

Direcții de acțiune:

- D.A.5.2.1.** Extinderea rețelei de centre de reabilitare cardiovasculară și cerebrovasculară prin înființarea de noi centre, în special în zonele subdeservite, pentru a asigura o acoperire geografică echitabilă și a reduce timpul de așteptare pentru pacienți;
- D.A.5.2.2.** Dotarea, modernizarea și extinderea centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică existente;
- D.A.5.2.3.** Dezvoltarea de programe de formare continuă pentru personalul medical din centrele de reabilitare, cu accent pe cele mai noi tehnici și abordări terapeutice în reabilitarea cardiovasculară și neurologică;
- D.A.5.2.4.** Promovarea colaborării între centrele de reabilitare și spitalele care tratează pacienții cu boli cardiovasculare și cerebrovasculare, pentru a asigura o tranziție lină și o continuitate a îngrijirii.

Indicatori:

- I.5.2.1.** Creșterea cu 15% a numărului de centre de reabilitare cardiovasculară și neurologică la nivel național;
- I.5.2.2.** Modernizarea tuturor centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică existente;
- I.5.2.3.** Minim 30% din personalul medical din centrele de reabilitare participă la programe de formare continuă anual;
- I.5.2.4.** Minim 70% din pacienții eligibili, externati din spitalele care tratează boli cardiovasculare și cerebrovasculare, sunt îndrumați către centrele de reabilitare.

O.S.5.3. Creșterea numărului de specialiști implicați în domeniul reabilitării cardiovasculare și neurologice

Direcții de acțiune:

D.A.5.3.1. Reconfigurarea modulelor de pregătire în reabilitarea cardiovasculară și neurologică din rezidențiat și desfășurarea acestora în centre specializate;

D.A.5.3.2. Elaborarea unor programe de studii complementare în reabilitare cardiovasculară și neurologică;

D.A.5.3.3. Elaborarea de curricule de pregătire pentru programe de studii în reabilitarea cardiovasculară și neurologică dedicate fizioterapeuților, fizioterapeuților, psihologilor, și asistentelor medicale (programe masterale, cursuri acreditate);

D.A.5.3.4. Creșterea numărului de ore de practică și a accesului studenților în unitatile sanitare de stat sau private care oferă servicii de reabilitare cardiovasculară sau neurologică.

Indicatori:

I.5.3.1. Actualizarea curriculumelor de pregătire în cardiologie și neurologie;

I.5.3.2. Programe de studii complementare în reabilitare cardiovasculară și neurologică;

I.5.3.3. Creșterea cu minim 15% a numărului de fizioterapeuți, psihologi, și asistente medicale specializate în reabilitare cardiovasculară și neurologică.

I.5.3.4. Creșterea cu minim 20% a numărului de pacienți direcționați către programe de reabilitare în unitățile sanitare de stat și private, în termen de 4 ani de la implementarea cadrului legal.

O.S.5.4. Conștientizarea pacienților cu BCC în relație cu măsurile de prevenție secundară și cu rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice

Direcții de acțiune:

D.A.5.4.1. Crearea de campanii de informare despre rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice;

D.A.5.4.2. Crearea de campanii de informare și educare cu privire la factorii de risc cardiovasculari corectabili;

D.A.5.4.3. Dezvoltarea de materiale educaționale pentru adoptarea măsurilor de prevenție secundară și reabilitare cardiovasculară și neurologică;

D.A.5.4.4. Mediatizarea centrelor de reabilitare cardiovasculară și neurologică.

Indicatori:

I.5.4.1. Campanii anuale de informare despre rolul reabilitării cardiovasculare și neurologice;

I.5.4.2. Campanii anuale de informare și educare cu privire la factorii de risc cardiovasculari corectabili;

I.5.4.3. Elaborarea de materiale informative pentru adoptarea măsurilor de prevenție secundară și pentru pacienții eligibili pentru reabilitare cardiovasculară și neurologică;

I.5.4.4. Dezvoltarea unei pagini web și a unei hărți electronice cu informații utile despre centrele de reabilitare cardiovasculară și neurologică din România.

O.G.6. Diagnosticul și tratamentul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare rare

O.S.6.1. Configurarea cadrului legal dedicat BCC rare și dezvoltarea unei rețele de centre specializate de diagnostic și tratament al BCC rare

■

Direcții de acțiune:

- D.A.6.1.1.** Crearea unui protocol național pentru diagnosticul și tratamentul BCV rare;
- D.A.6.1.2.** Definirea unor standarde minime de funcționare pentru centrele specializate în BCV rare;
- D.A.6.1.3.** Modernizarea și extinderea centrelor existente, specializate în BCV rare;
- D.A.6.1.4.** Creare de noi centre specializate în BCV rare;
- D.A.6.1.5.** Crearea unui registru național pentru BCV rare, pentru monitorizarea și îmbunătățirea asistenței medicale oferite pacienților.

Indicatori:

- I.6.1.1.** Protocol național pentru diagnosticul și tratamentul BCV rare;
- I.6.1.2.** Standarde minime de funcționare pentru centrele specializate în BCV rare;
- I.6.1.3.** Minim 2 centre modernizate, specializate în BCV rare;
- I.6.1.4.** Minim 2 centre noi create, specializate în BCV rare;
- I.6.1.5.** Registru național funcțional pentru BCV rare.

O.S.6.2. Creșterea capacității profesionale în diagnosticul și tratamentul BCC rare și asigurarea unor mecanisme de interdisciplinaritate în diagnosticul și tratamentul BCC rare

■

Direcții de acțiune:

- D.A.6.2.1.** Dezvoltarea de module de formare în BCV rare pentru cardiologi, neurologi și alți specialiști;
- D.A.6.2.2.** Construirea unor programe de studii postuniversitare / atestate de studii complementare în BCV rare;
- D.A.6.2.3.** Creșterea numărului de ore de practică și a accesului rezidenților și specialiștilor în centrele specializate în BCV rare.

Indicatori:

- I.6.2.1.** Module de formare pentru specialiști în BCV rare;
- I.6.2.2.** Programe de studii postuniversitare / atestate de studii complementare în BCV rare;
- I.6.2.3.** Creșterea numărului de ore de practică a rezidenților în centrele specializate în BCV rare.

O.G.7. Măsuri comune cardiologiei și neurologiei privind dezvoltarea resursei umane specializate pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și reabilitarea bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare

O.S.7.1. Dezvoltarea planurilor sectoriale specifice de resurse umane în cardiologie și neurologie, în conformitate cu Planurile de acțiune sectoriale pentru dezvoltarea resurselor umane în sănătate 2023 – 2030, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 661/2023

Direcții de acțiune:

D.A.7.1.1. Organizarea de către MS și CMR a unui recensământ bine structurat al specialiștilor cardiologi, neurologi și al personalului auxiliar implicat în de pe tot teritoriul țării, în vederea conturării unei strategii sustenabile de dezvoltare:

- Determinarea numărului de medici existenți în activitate, precum și distribuția lor pe grupe de vârstă, sex, tipuri de instituții medicale și supraspecializări;
- Determinarea numărului de medici existenți în activitate, precum și distribuția lor pe grupe de vârstă, sex, tipuri de instituții medicale și supraspecializări;
- Stabilirea densității geografice a medicilor cardiologi și neurologi la nivel de județe;

D.A.7.1.2. Promovarea colaborării regionale, naționale și internaționale în dezvoltarea și implementarea celor mai bune politici pentru dezvoltarea resurselor umane în domeniul prevenției, diagnosticului și tratamentului BCC;

D.A.7.1.3. Elaborarea necesarului de resurse umane pe specialitățile neurologie și cardiologie și adaptarea posturilor alocate pentru rezidențiat;

D.A.7.1.4. Formarea unui număr suficient de medici cardiologi și neurologi în toate centrele universitare:

- Număr de locuri la examenul național de rezidențiat bazat pe estimările de necesitate;
- Strategie de stabilire a locurilor cu post pentru examenul de rezidențiat și contract ferm pentru minim 5 ani de specialitate.

D.A.7.1.5. Formarea unui număr suficient de profesioniști din toate categoriile de personal auxiliar implicat în îngrijirea pacienților cu BCC.

Indicatori:

I.7.1.1. Numărul de medici cardiologi și neurologi în raport cu populația și teritoriul fiecărui județ sau regiune, indicând accesibilitatea la serviciile de sănătate (vezi și O.S.3.1);

I.7.1.2. Creșterea nivelului de colaborare între diferitele regiuni ale țării, precum și între România și alte țări în dezvoltarea și implementarea politicilor de sănătate în domeniul BCC;

I.7.1.3. Creșterea cu minim 30% a locurilor disponibile la rezidențiat pentru cardiologie și neurologie;

I.7.1.4. Implementarea locurilor cu post pentru examenul de rezidențiat și contract ferm pentru minim 5 ani de specialitate.

I.7.1.5. Numărul personalului auxiliar implicat direct în îngrijirea pacienților cu BCC în raport cu populația și teritoriul fiecărui județ sau regiune.

O.S.7.2. Îmbunătățirea cadrului pentru educația de bază inițială / universitară, formarea vocațională (rezidențiat), EMC-DPC și educația bazată pe cercetare în cardiologie și neurologie

Direcții de acțiune:

D.A.7.2.1. Stabilirea colaborărilor și cooperărilor între instituțiile de învățământ superior și postliceal în vederea actualizării educației universitare a cadrelor medicale și a profesioniștilor din domeniul cardiologiei și neurologiei la cerințele europene, prin formare bazată pe competențe;

D.A.7.2.2. Dezvoltarea programelor de formare medicală continuă în cardiologie și neurologie, bazate pe ghidurile de diagnostic și tratament, și includerea acestora în criteriile de certificare și ierarhizare ale serviciilor medicale de diagnostic și tratament a BCC;

D.A.7.2.3. Dezvoltarea de programe de formare medicală complementare în domeniul serviciilor de suport pentru BCV;

D.A.7.2.4. Dezvoltarea programelor de formare specifică obligatorii în asistența medicală comunitară și stabilirea competențelor de exercitare a profesiei în domeniul cardiologiei și neurologiei în asistența medicală comunitară;

D.A.7.2.5. Asigurarea resurselor umane necesare echipelor interdisciplinare de reabilitare cardiovasculară și neurologică destinate pacienților cu BCV;

D.A.7.2.6. Dezvoltarea programelor de formare medicală specifică în asistența medicală primară.

Indicatori:

I.7.2.1.1. Procentajul colaborărilor instituțiilor de învățământ superior și postliceal;

I.7.2.1.2. Gradul de acoperire al programelor de formare continuă;

I.7.2.1.3. Numărul și diversitatea programelor de formare complementare;

I.7.2.1.4. Procentajul personalului medical comunitar format;

I.7.2.1.5. Raportul între resurse umane și necesitățile echipelor interdisciplinare de reabilitare;

I.7.2.1.6. Gradul de acoperire al programelor de formare medicală în asistența medicală primară.

O.S.7.3. Creșterea capacității de atragere și de retenție a personalului medical în serviciile medicale cardiologice și neurologice

■

Direcții de acțiune:

D.A.7.3.1. Dezvoltarea cooperării între Ministerul Sănătății și Autoritățile administrației publice locale pentru dezvoltarea de politici comune privind serviciile de cardiologie și neurologie, în special în zonele cu deficit de personal;

D.A.7.3.2. Reexaminarea procedurilor de recrutare a personalului medical în serviciile de cardiologie și neurologie, în special în zonele deficitare;

D.A.7.3.3. Sprijinirea și extinderea rezidențiatului cu post;

D.A.7.3.4. Îmbunătățirea climatului de lucru în domeniul cardiologiei și neurologiei, inclusiv prin revizuirea normativelor specifice pe specialități și din punct de vedere al culturii organizaționale și al siguranței la locul de muncă.

Indicatori:

I.7.3.1. Rata de ocupare a posturilor vacante(vezi și O.S.3.1.);

I.7.3.2. Numărul de medici și asistenți medicali în zonele deficitare;

I.7.3.3. Procentul de recrutare din regiunile deficitare;

I.7.3.4. Rata de retenție a personalului medical;

I.7.3.5. Numărul de rezidenți în cardiologie și neurologie.

O.G.8. Promovarea activităților de cercetare, dezvoltare și inovare (CDI) în domeniul bolilor cardiovasculare și cerebrovasculare în România, prin intermediul finanțărilor nerambursabile și a parteneriatelor public-private naționale și/sau internaționale

O.S 8.1. Dezvoltarea infrastructurii și resurselor de cercetare în BCC

Direcții de acțiune:

- D.A.8.1.1.** Elaborarea planului național de cercetare în BCC;
- D.A.8.1.2.** Dezvoltarea rețelei naționale de cercetare în BCC;
- D.A.8.1.3.** Creșterea calității și a numărului proiectelor de cercetare translațională, precum și a centrelor de excelență în cercetarea complexă a BCC;
- D.A.8.1.4.** Elaborarea sistemului de certificare a centrelor de cercetare din BCC;
- D.A.8.1.5.** Stimularea participării centrelor de cercetare în rețele europene și internaționale.

Indicatori:

- I.8.1.1.** Numărul de proiecte de cercetare finanțate în domeniul BCC;
- I.8.1.2.** Numărul de centre de excelență în CDI create în domeniul BCC;
- I.8.1.3.** Numărul de publicații științifice relevante, în vederea evaluării impactului și relevanței cercetării în comunitatea științifică internațională;
- I.8.1.4.** Creșterea fondurilor alocate cercetării în domeniul BCC;
- I.8.1.5.** Numărul de colaborări naționale și internaționale, precum și implicarea în rețelele internaționale.

O.S.8.2. Promovarea studiului multidisciplinar al determinanților sănătății, evaluarea impactului asupra sănătății și politicilor de sănătate în domeniul BCC

Direcții de acțiune:

- D.A.8.2.1.** Dezvoltarea proiectelor de cercetare multidisciplinară care să integreze factorii biologici (genetică, imunologie), factorii de mediu, epidemiologia, sănătatea publică și factorii economici, sociali, culturali și psihologici;
- D.A.8.2.2.** Dezvoltarea proiectelor de analiză a impactului politicilor de sănătate în reducerea inegalităților și a barierelor de acces la servicii de sănătate;
- D.A.8.2.3.** Dezvoltarea studiilor de analiză a impactului campaniilor și intervențiilor de sănătate publică.

Indicatori:

- I.8.2.1.** Numărul de proiecte de cercetare multidisciplinară inițiate în domeniul BCC;
- I.8.2.2.** Numărul de politici de sănătate implementate care au demonstrat o reducere a barierelor de acces la serviciile de sănătate în domeniul BCC;
- I.8.2.3.** Evaluarea nivelului de conformitate a politicilor de sănătate cu recomandările și bunele practici internaționale în domeniul BCC;
- I.8.2.4.** Evaluarea gradului de conștientizare a populației cu privire la factorii de risc și măsurile de prevenire a BCC;
- I.8.2.5.** Măsurarea schimbărilor în comportamentul populației în urma campaniilor și intervențiilor de sănătate publică;
- I.8.2.6.** Analiza ratei de incidență și mortalitate în rândul populației țintă, înainte și după implementarea intervențiilor de sănătate publică, pentru a evalua eficacitatea acestora în reducerea încărcăturii BCC.

O.S.8.3. Dezvoltarea studiilor privind caracterizarea factorilor de risc comportamentali și de mediu

Direcții de acțiune:

- D.A.8.3.1.** Dezvoltarea studiilor de identificare a riscurilor din mediul de viață și de muncă și riscurilor comportamentale și a grupurilor populaționale expuse acestor riscuri;
- D.A.8.3.2.** Promovarea cercetării intervenționale pentru testarea efectelor / impactului produse prin modificarea riscurilor comportamentale și din mediul de viață și de muncă;
- D.A.8.3.3.** Promovarea și dezvoltarea studiilor pentru cercetarea factorilor de risc;
- D.A.8.3.4.** Dezvoltarea informaticii și a biologiei sistemelor și creșterea specializării în aceste discipline.

Indicatori:

- I.8.3.1.** Numărul de studii de identificare a riscurilor efectuate în diferite medii de viață și de muncă (urban, rural, industrial);
- I.8.3.2.** Gradul de acoperire a grupurilor populaționale expuse riscurilor în funcție de criterii demografice (vârstă, gen, etnie, statut socio-economic);
- I.8.3.3.** Numărul de riscuri identificate și clasificate în funcție de severitate și probabilitatea de apariție;
- I.8.3.4.** Numărul și tipurile de intervenții implementate pentru a reduce riscurile comportamentale și din mediu;

O.S.8.4. Creșterea capacității de cercetare clinică și translațională în domeniul BCC

Direcții de acțiune:

- D.A.8.4.1.** Încurajarea participării în studii / trialuri clinice și stimularea parteneriatelor naționale și internaționale;
- D.A.8.4.2.** Crearea sistemului de informare periodică a specialiștilor privind studiile / trialurile clinice existente;
- D.A.8.4.3.** Crearea mecanismelor de informare a pacienților și încurajarea participării la studii / trialuri clinice;
- D.A.8.4.4.** Încurajarea derulării programelor de analiza datelor din activitatea medicală curentă (ADAMC);
- D.A.8.4.5.** Organizarea de programe educaționale pentru specialiștii din domeniul cardiologiei și neurologiei, pentru dobândirea de capacități necesare participării la proiecte de cercetare clinică (studii / trialuri clinice);
- D.A.8.4.6.** Stimularea industriei farmaceutice pentru implicarea țării noastre în cât mai multe studii / trialuri clinice internaționale cu produse farmaceutice inovatoare;
- D.A.8.4.7.** Definirea unor standarde minime necesare pentru dotarea unui centru specializat în diagnosticul, monitorizarea și tratamentul BCC, în vederea participării la proiecte internaționale de cercetare clinică;
- D.A.8.4.8.** Creșterea numărului de proiecte de cercetare clinică propuse de către medici investigatori din România – Trialuri Clinice Inițiate de către Investigatori (TCII);
- D.A.8.4.9.** Investiții pentru creșterea capacității de cercetare clinică a centrelor medicale din România;
- D.A.8.4.10.** Definirea cadrului de organizare și dezvoltare a Unităților de Studii Clinice de fază I în domeniul BCC;
- D.A.8.4.11.** Organizarea de programe educaționale pentru specialiștii din domeniul BCC, pentru dobândirea de capacități necesare participării la studii clinice de fază I;
- D.A.8.4.12.** Definirea standardelor de calitate necesare pentru desfășurarea studiilor clinice de fază I;
- D.A.8.4.13.** Stimularea industriei farmaceutice pentru implicarea specialiștilor din România în studii clinice internaționale de fază I;
- D.A.8.4.14.** Investiții pentru creșterea numărului de Unități de Studii Clinice de Fază I în România.

Indicatori:

- I.8.4.1.** Numărul de specialiști medicali și de pacienți implicați în studii / trialuri clinice;

- I.8.4.2.** Numărul de colaborări între instituții de cercetare și universități din țară și străinătate;
- I.8.4.3.** Sistem de informare dedicat profesioniștilor medicali și, respectiv, pacienților despre studiile / trialurile clinice;
- I.8.4.4.** Implicarea pacienților în studiile / trialurile clinice, evaluată prin numărul și feedback-ul pacienților participanți;
- I.8.4.5.** Participarea în studii clinice internaționale și nivelul de investiții în cercetare și dezvoltare;
- I.8.4.6.** Proiecte de cercetare clinică propuse de medici-investigatori;
- I.8.4.7.** Valoarea investițiilor în echipamente, facilități și personal specializat în centrele de cercetare clinică;
- I.8.4.8.** Numărul de Unităților de Studii Clinice de fază I nou create în domeniul BCC;
- I.8.4.9.** Numărul de studii clinice de fază I;
- I.8.4.10.** Valoarea investițiilor în echipamente, facilități și personal specializat în Unitățile de Studii Clinice de fază I;
- I.8.4.11.** Cel puțin 5 programe educaționale operaționale;
- I.8.4.12.** Standardele de calitate elaborate;
- I.8.4.13.** Plan de măsuri pentru stimulare implicării industriei farmaceutice;
- I.8.4.14.** Cel puțin 3 unități nou dezvoltate;

Notă metodologică

SNBCC a fost elaborată în concordanță cu structura și principiile enunțate în **Metodologia de elaborare, implementare, monitorizare, evaluare și actualizare a strategiilor guvernamentale**, aprobată prin HG 379/2022.

Procesul de elaborare a strategiilor se fundamentează pe următoarele principii:

a) principiul **participării** – se referă la procesele de consultare în elaborarea strategiilor, ce implică autorități ale administrației publice centrale și/sau locale, organizații neguvernamentale, parteneri sociali, asociații profesionale, reprezentanți ai sectorului privat, după caz;

b) principiul **responsabilității** – reprezintă asumarea de către inițiatori a unui set explicit de rezultate în cadrul unei alocări bugetare definite într-o perioadă de timp specificată;

c) principiul **fundamentării** – reprezintă utilizarea de date concrete, factuale în procesele de documentare și analize care precedă elaborarea strategiilor;

d) principiul **sustenabilității** – reprezintă ansamblul acțiunilor și deciziilor inițiatorilor privind politicile publice care contribuie la îndeplinirea obiectivelor Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă;

e) principiul **predictibilității** – reprezintă ansamblul acțiunilor și deciziilor inițiatorilor privind politicile publice și alocările bugetare stabilite în cadrul bugetar pe termen mediu și care contribuie la implementarea obiectivelor strategice și la obținerea rezultatelor asumate;

f) principiul **transparenței** – reprezintă informarea prealabilă a cetățenilor asupra problemelor care sunt de interes public, în consultarea acestora cu privire la proiectele de strategii care vizează interesul public, precum și participarea lor activă la procesul de luare a deciziilor, la elaborarea de strategii, precum și asigurarea accesului acestora la informațiile relevante privind alocarea și cheltuirea resurselor publice pentru realizarea rezultatelor planificate, conform dispozițiilor art. 5 și art. 7 alin. (1) și (2) din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările ulterioare.

Implementarea SNBCC

Instituții și autorități responsabile:

1. **Ministerul Sănătății (MS)** – Măsurile ce vizează programele de prevenție și sănătate publică, Acțiunile Prioritare, politica medicamentului, inițierea modificărilor legislative în domeniul sănătății.
2. **Casa Națională de Asigurări de Sănătate (CNAS)** – Măsurile ce vizează Programele Naționale de Sănătate Curative (PNS), contractul-cadru pentru furnizarea serviciilor în sistemul de asigurări de sănătate și normele acestuia, listele cuprinzând denumirile comune internaționale corespunzătoare medicamentelor de care beneficiază asigurații, cu sau fără contribuție personală, pe bază de prescripție medicală, în sistemul de asigurări sociale de sănătate și contractele cost-volum.
3. **Colegiul Medicilor din România** – Măsurile privind resursa umană în sănătate.
4. **Autoritățile administrației publice locale (primării, consilii județene)** – Suport în implementarea programelor de sănătate la nivel local, inclusiv înființarea și administrarea unităților de sănătate publică.
5. **Universități de Medicină și Farmacie și Centre de Cercetare** – Implicate în educație și cercetare medicală și dezvoltarea de noi tehnologii și tratamente, finanțate prin granturi naționale și internaționale.
6. **Institutul Național de Sănătate Publică** – Asigură îndrumarea tehnică și metodologică a rețelei de sănătate publică, supraveghează starea de sănătate a populației, elaborează metodologia, instrumentele și indicatorii de monitorizare și evaluare a serviciilor și programelor de sănătate publică, de promovare a sănătății și de educație pentru sănătate.
7. **Agenții guvernamentale** – suport: Agenția Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România.

Implicațiile bugetare și sursele de finanțare:

1. **Programul Sănătate (POS) 2021-2027** – Finanțare pentru infrastructura de sănătate și modernizarea echipamentelor medicale și formare a personalului medical.
2. **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)** – Fonduri dedicate reformei și digitalizării sistemului de sănătate și dezvoltării infrastructurii.
3. **Fonduri din bugetul de stat** – Finanțarea obiectivelor prevăzute în Strategia națională se face cu încadrare în bugetul aprobat instituțiilor implicate prin legile bugetare anuale.
4. **Fondul Național Unic de Asigurări Sociale de Sănătate (FNUASS)** – Principala sursă de finanțare prin care se finanțează serviciile medicale pentru persoanele asigurate, prin contribuțiile sociale.
5. **Fonduri europene de cercetare** – Granturi pentru proiecte de cercetare și inovare, inclusiv din programul Orizont Europa.
6. **Fonduri din bugetele locale** – Bugete ale autorităților administrației publice locale destinat sprijinirii serviciilor de sănătate și intervențiilor comunitare.
7. **Sponsorizări și parteneriate public-privat** – Colaborări între sectorul public și cel privat pentru finanțarea de proiecte de sănătate sau infrastructură.

Implicațiile asupra cadrului juridic:

SNBCC implică modificări de natură legislativă la nivelul legislației secundare și terțiare. Cu privire la legislația secundară, cele mai multe intervenții vizează cadrul de reglementare al contractului-cadru. Modificări și completări sunt prevăzute și la reglementările privind evaluarea tehnologiilor medicale, soluțiile de telemedicină și tehnologii inovative implementate în serviciile de sănătate pentru bolile cardiovasculare și cerebrovasculare;. La nivel terțiar, modificările legislației vizează atât modificarea și completarea unor ordine de ministru, dar și aprobarea altor ordine noi. Reglementări noi sunt prevăzute pentru implementarea unui număr important din măsurile strategiei, potrivit planului de acțiune.

Monitorizare și evaluare

Monitorizarea implementării SNBCC se va efectua continuu de către Ministerul Sănătății, urmărindu-se indicatorii aferenți direcțiilor de acțiune detaliate în Planul de Acțiuni pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare și termenele acestora.

Pentru fiecare obiectiv specific al SNBCC, există indicatori de monitorizare care vor fi cuantificați anual și indicatori de evaluare care vor fi cuantificați de obicei o singură dată la finalizarea implementării acestei strategii.

Calendar de implementare este cuprins în Plan de acțiuni pentru implementarea Strategiei Naționale pentru Combaterea Bolilor Cardiovasculare și Cerebrovasculare din Anexa la prezenta strategie.

Definiții, acronime, referințe

Definiții

Depistare precoce: diagnosticarea pacienților cu semne și simptome de boală în stadii incipiente;

Screening: examen de masă, organizat pe baze populaționale pentru depistarea precoce a patologiilor în populații aparent sănătoase, fără semne și simptome de boală. Presupune testare sistematică, la intervale regulate de timp a unor grupuri populaționale aflate la risc înalt pentru anumite afecțiuni, în condiții de acces egal și echitabil la servicii și de asigurare și control al întregului continuum de servicii. Este aplicabil doar anumitor boli unde acest tip de intervenție preventivă și-a dovedit eficacitatea și cost-eficacitatea.

Screening oportunist: testare pentru anumite patologii, ocazional, în cadrul unei consultații pentru alte acuze de sănătate. Este dovedit ca având efecte limitate în ameliorarea indicatorilor de incidență și mortalitate, fără cost-eficacitate, cu supra-investigare și supra-diagnosticare și fără asigurarea întregului continuum de servicii.

Registru populațional: colectarea de informații privind toate cazurilor noi care apar într-o populație bine definită, corespunzătoare unei arii geografice. Colectarea de date se realizează în mod sistematic și continuu, din surse multiple (unități sanitare, laboratoare și certificate de deces).

Registru instituțional: colectează și gestionează date privind bolnavii diagnosticați și/sau tratați la nivelul unei unități sanitare.

Traseul pacientului: intervenția complexă pentru organizarea procesului de diagnostic și tratament bazat pe decizie comună, pentru un grup bine definit de pacienți, pentru o perioadă strict definită de timp. Caracteristicile traseului pacientului sunt:

- Formularea explicită a obiectivelor și a componentelor esențiale de diagnostic și tratament bazate pe dovezi, exemple de bune practici, care țin cont de așteptările pacientului și particularitățile sale;
- Facilitarea comunicării între membri echipei de îngrijire și cu pacienții și familiile acestora;
- Coordonarea procesului de îngrijire prin coordonarea rolurilor și a secvenței de servicii în cadrul echipei de îngrijire multidisciplinară, pacienți și familiile acestora;
- Documentarea, monitorizarea și evaluarea rezultatelor;
- Identificarea resurselor adecvate.

Scopul dezvoltării traseului pacientului este acela de a crește calitatea îngrijirilor de-a lungul continuumului de servicii prin îmbunătățirea rezultatelor, creșterea satisfacției pacienților și optimizarea utilizării resurselor.

Acronime

ANMDMR	Agenția Națională a Medicamentului și Dispozitivelor Medicale din România
ANMCS	Autoritatea Națională de Management al Calității în Sănătate
CNAS	Casa Națională de Asigurări de Sănătate
CCC (JRC)	Centrul Comun pentru Cercetare
CE	Comisia Europeană
DEPABD	Direcția de Evidență a Populației și de Administrare a Bazelor de Date
FNUASS	Fondul Național Unic de Asigurări Sociale de Sănătate
FOCUS AVC	Proiectul "Formare pentru Obținerea de Competențe Unitare în Structurile implicate în îngrijirea pacientului cu Accident Vascular Cerebral", derulat prin Programul Sănătate 2021-2027
FSE+	Fondul Social European +
FEDR	Fondul European pentru Dezvoltare Regională
M	Măsuri
MS	Ministerul Sănătății
INSP	Institutul Național de Sănătate Publică
PCDIF	Programul Cercetare Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027
PNCC	Planul Național pentru Combaterea și Controlul Cancerului
OG	Obiective generale
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
OS	Obiective specifice
PS	Program Sănătate 2021-2027
EU4Health	Programul Uniunii Europene pentru Sănătate
UE	Uniunea Europeană

Autori

Coordonatori SNBCC:

Prof. Dr. Dragoș **Vinereanu**, Prof. Dr. Fior-Dafin **Mureșanu**, CS II Dr. Ștefan **Strilciuc**

Comisia de cardiologie a MS

Prof. Dr. Dan **Dobreanu**
Prof. Dr. Ovidiu **Chioncel**
Prof. Dr. Șerban Mihai **Bălănescu**
Prof. Dr. Gheorghe Andrei **Dan**
Prof. Dr. Daniel Florin **Lighezan**
Prof. Dr. Diana **Țiț**
Prof. Dr. Dana **Pop**
Prof. Dr. Bogdan Alexandru **Popescu**
Prof. Dr. Dan **Gaiță**
Prof. Dr. Cristian **Stătescu**
Conf. Dr. Călin Florin **Pop**
Prof. Dr. Radu Gabriel **Vătășescu**
Șef lucrări Dr. Silviu Ionel **Dumitrescu**
Dr. Dan Alexandru **Dărăbanțiu**
Dr. Ioana **Șuș**

Comisia de neurologie a MS

Prof. Dr. Bogdan Ovidiu **Popescu**
Prof. Dr. Cristina **Tiu**
Prof. Dr. Rodica **Bălașa**
Prof. Dr. Mihaela Adriana **Simu**
Prof. Dr. Dragoș Cătălin **Jianu**
Prof. Dr. Carmen Adella **Sîrbu**
Conf. Dr. Cristina Aura **Panea**
Conf. Dr. Ioana Raluca **Mîndruță**
Dr. Florina Anca **Antochi**
Dr. Tudor Dimitrie **Lupescu**
Dr. Dan Andrei **Mitrea**

Grupurile de lucru ale Societății Române de Cardiologie:

1. Povara și prevenția bolilor cardiovasculare – Prof. Dr. Dan **Gaiță**, Dr. Iulia **Kulcsar**
2. Tratamentul bolilor cardiovasculare – Prof. Dr. Dan **Dobreanu**, Prof. Dr. Ovidiu **Chioncel**
3. Reabilitarea cardiovasculară – Prof. Dr. Dana **Pop**, Conf. Dr. Ștefan **Bușnatu**
4. Sistemul național de asistență medicală în cardiologie – Prof. Dr. Ruxandra **Jurcuț**, Dr. Adrian **Mereuță**
5. Cercetarea, dezvoltarea și inovarea în domeniul BCC – Prof. Dr. Dragoș **Vinereanu**, Prof. Dr. Bogdan Alexandru **Popescu**

Grupurile de lucru ale Societății de Neurologie din România:

1. Tratamentul acut al bolilor cardiovasculare – Prof. Dr. Cristina **Tiu**, Șef lucrări Dr. Elena Oana **Terecoasă**, Asist. univ. Dr. Radu Alexandru **Răzvan**
2. Reabilitarea accidentelor vasculare cerebrale – Prof. Dr. Fior-Dafin **Mureșanu**, Conf. Dr. Vitalie **Văcăraș**
3. Cercetarea, dezvoltarea și inovarea în domeniul BCC – Prof. Prof. Dr. Bogdan Ovidiu **Popescu**, Prof. Dr. Dragoș Cătălin **Jianu**
4. Povara și prevenția bolilor cerebrovasculare – Conf. Dr. Adina Dora **Stan**, Dr. Hanna Maria **Dragoș**, Asist. univ. Dr. Raluca **Badea**, Dr. Anamaria **Truță**.