

RECEPȚIONAT
Ministerul Educației și Cercetării

AVIZAT
Secția AȘM _____

_____ 2025

_____ 2025

IMSP Institutul de Medicină Urgentă
(denumirea organizației de drept public din domeniile cercetării și inovării)

Unitatea de Inovare și Cercetare a IMSP Institutul de Medicină Urgentă
(denumirea unității de cercetare)

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL **pentru etapa 2024**

**privind realizarea subprogramului de cercetare în cadrul
programului instituțional de cercetare al organizației (2024-2027)**

Titlul subprogramului: **Managementul accidentului vascular cerebral în centrul
comprehensiv STROKE**

Prioritatea strategică: **Sănătate**

Codul subprogramului: **160102**

Directorul unității de cercetare

CIOCANU Mihail
(numele, prenumele)

(semnătura)

Coordonatorul subprogramului
de cercetare

CIOBANU Natalia
(numele, prenumele)

(semnătura)

Chișinău, 2025

CUPRINS:

- 1. Scopul și obiectivele etapei 2024**
- 2. Acțiunile planificate pentru etapa 2024**
- 3. Acțiunile realizate în 2024**
- 4. Rezultatele obținute**
- 5. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute**
- 6. Diseminarea rezultatelor obținute în subprogram în formă de publicații**
- 7. Diseminarea rezultatelor obținute în subprogram în formă de prezentări la foruri științifice (opțional)**
- 8. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în subprogram în mass-media: (opțional)**
- 9. Colaborare la nivel național și internațional (opțional)**
- 10. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2024 de membrii echipei subprogramului (opțional)**
- 11. Dificultăți în realizarea subprogramului (financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.) (opțional)**
- 12. Concluzii**

1. Scopul și obiectivele etapei 2024

1. Determinarea spectrului factorilor de risc prezenți în rândul pacienților cu AVC internați la IMSP IMU cu aprecierea ponderii specifice a fiecărui factor de risc în parte.
2. Aprecierea și elaborarea strategiilor de corecție și tratament în scopul profilaxiei secundare AVC.
3. Cercetarea nivelului de calitate a asistenței medicale acordate unui pacient cu AVC prin prisma indicatorilor de performanță la nivel de prespital și spital.
4. Elaborarea și implementarea programelor de informare a populației despre factorii de risc pentru AVC și semnele de recunoaștere a AVC.
5. Elaborarea și implementarea recomandărilor de îmbunătățire a nivelului de asistență medicală în funcție de rezultatele obținute.

2. Acțiunile planificate pentru etapa 2024

- Colectarea și introducerea datelor pacienților în registrul STROKE. Prelucrarea statistică a datelor pacienților cu AVC internați în cadrul secțiilor destinate pacienților cu AVC, diseminarea ulterioară a rezultatelor obținute.
- Cercetarea ponderii factorilor de risc în populației cu AVC, metodele de tratament și profilactice aplicate și eficacitatea acestora.
- Publicații, prezentări la conferințe naționale și internaționale.
- Familiarizarea medicilor și populației generale din Republica Moldova despre factorii de risc și semnele de recunoaștere a unui AVC.
- Elaborarea și implementarea programelor de informare în masă a populației cu factorii de risc pentru AVC.
- Datele obținute pot fi folosite la elaborarea protocoalelor naționale.

3. Acțiunile realizate în 2024

Publicații, prezentări la conferințe naționale și internaționale.

Familiarizarea medicilor și populației generale din Republica Moldova despre factorii de risc și semnele de recunoaștere a unui AVC.

Elaborarea și implementarea programelor de informare în masă a populației cu factorii de risc pentru AVC.

Datele obținute pot fi folosite la elaborarea protocoalelor naționale.

4. Rezultatele obținute

Prevalența AVC în Republica Moldova este de aproximativ 77750. În fiecare an aproximativ 7000-8000 de persoane în Republica Moldova suportă AVC, dintre care în jur de 15% decedează în primele zile de la debutul bolii, iar alte 15% pe parcurs a primelor 3 luni de la debutul bolii. În Republica Moldova AVC ocupă locul 2 printre cauzele de deces și invalidizare.

În Republica Moldova rata mortalității prin AVC rămâne una dintre lideri în Europa. Incidența AVC în anul 2020 a constituit 19,2 la 100,000 populație.

AVC este cauza principală de handicap în populația adultă din RM, în jur de 20% dintre pacienții cu AVC sunt de vârstă aptă de muncă. AVC reprezintă a doua cauză de apariție a demenței și cea mai frecventă cauză de epilepsie la vârstnici, precum și o cauză frecventă de depresie.

Întârzierea considerabilă a adresării după ajutor medical din momentul debutului simptomelor de accident vascular cerebral (AVC) până la sosirea la spital rămâne o problemă importantă, mai ales pentru faptul că pacienții nu au în acest mod posibilitatea de a beneficia de tratament de nivel-1 (level 1) corespunzător medicinei bazate pe dovezi. Ca concluzie la cele expuse mai sus trebuie de menționat că populația Republicii Moldova trebuie să recunoască semnele AVC, acestea trebuie mediatizate pentru ca serviciul 112 să fie solicitat cât mai rapid posibil.

Nu în ultimul rând, populația R. Moldova trebuie să recunoască/cunoască factorii de risc. Un management adecvat al factorilor de risc poate duce la modificări dramatice ale incidenței accidentului vascular cerebral, conform unor studii 80% din AVC ar putea fi prevenite prin tratarea factorilor de risc.

Au fost colectate și analizate datele pacienților cu AVC internați în cadrul IMSP IMU în perioada 1 ianuarie-31 decembrie 2024. O gamă largă de factori au fost înregistrați prin prisma registrului RES-Q, inclusiv caracteristicile pacientului și tratamentul administrat în spital. Factorii investigați în studiu au inclus: factorii socio-demografici, cum ar fi vârsta și sexul; factorii de risc și unele comorbidități, cum ar fi hipertensiunea arterială (HTA), diabetul zaharat (DZ), fibrilația atrială (FA) și tabagismul; factorii ce caracterizează AVC, cum ar fi severitatea accidentului vascular cerebral evaluată prin scala National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS); tipul de accident vascular cerebral, timpul de la debutul bolii până la sosirea la spital, timpul ușă-ac pentru tromboliza intravenoasă; informații despre externare, cum ar fi durata șederii în spital și destinația la externare; procesul de tratament conform medicinei bazate pe dovezi oferite în timpul spitalizării și recomandările la externare.

Caracteristica pacienților

În anul 2024, conform datelor studiate, au beneficiat de tratament în cadrul centrului comprehensiv AVC 1050 pacienți cu diagnosticul de AVC, vârsta medie fiind de 68,5 ani, au predominat bărbații (53%), vârsta medie a bărbaților fiind nesemnificativ statistic mai mică ca cea a femeilor (67,1 ani vs 69,9 ani).

La momentul internării 77% pacienți erau cunoscuți cu hipertensiune arterială (HTA), 22% cu diabet zaharat (DZ), 7% cu dislipidemie, 22% cu fibrilație atrială (FA), 6% cu insuficiență cardiacă, 18% cu AVC în anamneză, 7% cu cardiopatie ischemică și 7% erau fumători curenți. La momentul externării s-a constatat prezența HTA la 94% pacienți, FA la 27% pacienți, DZ la 23 % pacienți, iar dislipidemia la 79% pacienți.

AVC ischemic s-a înregistrat cu o proporție de 80%, AVC hemoragic - 15%, HSA – 2 %.

Vârsta medie a pacienților **cu AVC ischemic** a fost de 69,7 ani, în această categorie de pacienți au predominat bărbații (52%). De tratament prin recanalizare au beneficiat 28%, dintre care 13%

doar de tromboliză, 8% doar de trombextracție mecanică, iar 7% de ambele metode de recanalizare, timpul mediu ușă-ac constituind 48 min, iar timpul mediu ușă-puncție femurală - 91 min. Din categoria pacienților cu AVC ischemic, 89% au beneficiat de examinare imagistică carotidiană, la 71% dintre aceștea depistându-se prezența plăcilor ateromatoase, iar 18% au beneficiat de tratament prin plasarea stentului carotidian. În cadrul populației cu AVC ischemic s-a constatat că cel mai frecvent se înregistrează AVC de origine macrovasculară (48%) sau cardioembolică (41%), originea criptogenă înregistrându-se la doar 12%. Cele mai frecvente complicații înregistrate la pacienții cu AVC ischemic sunt infecțiile tractului urinar (65%) sau pneumoniile de stază (31%). De măsuri de reabilitare beneficiază 84% din supraviețuitorii AVC, valorile NIHSS medii la externare constituind 3 p. versus 8 p. la internare, iar ale mRS la externare sunt 2 p., rata de letalitate în rândul acestei categorii de pacienți fiind de 16%.

Conform datelor publicate în registrul RES-Q pentru anul 2024, preparatele selectate în scop de profilaxie secundară la pacienții cu AVC sunt prezentate în tabelul 1, iar tabelul 2 și 3 prezintă recomandările în funcție de prezența sau absența FA.

Tabel 1. Tratament recomandat la externare cu scop de profilaxie secundară în rândul pacienților cu AVC.

Indicator	IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Moldova	Europa	Global
Antidiabetice	21%	19%	21%	18%
Antihipertensive	94%	93%	83%	70%
Statine	79%	54%	80%	78%
Anticoagulante	27%	25%	26%	16%
Antiplachetare	67%	66%	72%	72%

Tabel 2. Tratament antiagregant recomandat la externare cu scop de profilaxie secundară în rândul pacienților cu AVC, dar fără FA.

Indicator	IMSP Institutul de Medicină Urgentă	Moldova	Europa	Global
Aspirină	89%	77%	81%	79%
Cilostazol	0%	0%	0%	1%
Clopidogrel	44%	17%	36%	39%
Ticagrelor	0%	0%	1%	1%
Dipiridamol	0%	0%	0%	0%

Tabel 3. Tratament anticoagulant recomandat la externare cu scop de profilaxie secundară în rândul pacienților cu AVC și FA.

Indicator	IMSP de Urgentă	Institutul de Medicină	Moldova	Europa	Global
Antagonist al vitaminei K (Warfarina)	5%		9%	4%	15%
Dabigatran	0%		0%	14%	9%
Rivaroxaban	80%		66%	20%	21%
Apixaban	0%		0%	28%	24%
Edoxaban	0%		0%	13%	7%

Proporția pacienților cu AVC hemoragic a constituit 15%, vârsta medie a pacienților cu AVC hemoragic fiind 63,6 ani, AVC hemoragic afectând mai frecvent bărbații (59%). S-a constatat că la 90% din pacienți cauza hemoragiei a fost atribuită valorilor înalte ale TA netratate, în doar 4% cazuri drept sursă de hemoragie a fost un aneurism sau o malformație cerebrală și la alți 5% pacienți hemoragia s-a asociat administrării de anticoagulante. Localizarea hematomului a fost în majoritatea cazurilor la nivel subcortical (59%) și cortical 38%, la nivel de trunchi cerebral s-a înregistrat la 7% cazuri. 16% pacienți au beneficiat de tratament neurochirurgical, dintre aceștea 42% prin evacuarea hematomului cerebral, 50% prin drenare ventriculară externă și 17% prin craniectomie decompresivă. Valorile medii NIHSS la internare în rândul acestei categorii de pacienți fiind 13 p., iar la externare 4 p., rata de letalitate în această categorie de pacienți fiind de 42%.

HSA s-a înregostat preponderent la pacienții tineri, astfel că vârsta medie a fost de 51 ani, femeile fiind mult mai frecvent afectate (83,3%). Printre factorii de risc cu care erau cunoscuți pacienții la internare se enumeră HTA care a fost menționată de către 28% pacienți și tabagismul menționat de 6% pacienți. Pe parcursul spitalizării s-au constatat următorii factori de risc precum HTA la 62% și DZ la 8%. Tratament cu nimodipină s-a indicat la 94% din pacienți, de tratament neurochirurgical prin clipare au beneficiat 24%, prin tratament endovascular (coiling) au beneficiat 65%, de tratament prin drenare ventriculară-24% și prin decompresie cerebrală-6%. Rata de letalitate în rândul pacienților cu HSA a constituit 28%.

Numărul pacienților recanalizați a crescut semnificativ odată cu implementarea politicii comprehensive de tratament al AVC la nivel național, de asemenea, aproximativ 80% dintre pacienți primesc terapii de prevenție secundară care corespund procesului de îngrijire de nivel 1 conform medicinei bazate pe dovezi, precum antihipertensivele, antiagregantele plachetare, statinele și anticoagulantele orale. În ceea ce privește preparatele anticoagulante orale de generație nouă, disponibilitatea acestora a crescut semnificativ în anul 2024 odată cu oferirea

acestora în mod compensat pacienților care au suferit un AVC, cum ar fi în cazul rivaroxabanului, dar este necesar de a introduce în lista medicamentelor compensate și a altor preparate din această grupă, dar care sunt de preferat la pacienții cu risc hemoragic majorat, ca de exemplu apixabanul.

Continuarea lucrului în cadrul registrului RES-Q, acest registru fiind susținut de către organizațiile mondiale implicate în tratamentul AVC cu am fi Organizația Europeană Stroke, Organizația Mondială Stroke, Asociația Americană Stroke, ne va oferi posibilitatea să evaluăm managementul AVC la nivel de centru comprehensive, la nivel de țară și să comparăm propriile rezultate cu rezultatele internaționale.

Se prezintă rezultatele obținute în 2024 - descriere narativă 3-5 pagini

Notă: În anexă se prezintă rezumatul activității și a rezultatelor obținute în subprogram în 2024 în limba română și în limba engleză (Anexa nr. 1)

5. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute

Rezultatele investigațiilor vor contribui la micșorarea nivelului morbidității, mortalității și invalidizării neurologice la pacienți. Depistarea factorilor de risc și a lacunelor în managementul AVC permite luarea măsurilor spre a crește nivelul de asistență medicală acordată pacienților și realizarea strategiilor terapeutice individualizate de profilaxie secundară, aceasta fiind o modalitate sigură de a reduce costurile suportate de sistemul de sănătate și de societate.

Rezultatele proiectului servesc drept recomandări și vor fi implementate în practica medicală în calitate de recomandări pentru medicii neurologi, medici de familie din serviciile ambulatorii. Depistarea stării de sănătate în ceea ce privește factorii de risc și a lacunelor din domeniul asistenței medicale acordate supraviețuitorilor AVC permite formarea unei strategii de profilaxie secundară și elaborarea unor recomandări în ceea ce privește îngrijirea în perioada acută și post-acută a pacientului cu AVC, ceea ce reprezintă o modalitate care va reduce costurile suportate de sistemul de sănătate și de societate, astfel, posibili beneficiari ai proiectului sunt Ministerul Sănătății Republicii Moldova, Compania Națională de Asigurări în Medicină, angajatorii și populația Republicii Moldova.

6. Diseminarea rezultatelor obținute în subprogram în formă de publicații (obligatoriu)

Au fost publicate 1 articol în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (IF: 6,1) și 7 abstracte în lucrările conferințelor științifice naționale și un abstract în lucrările conferințelor științifice internaționale. Un alt articol este în tipar în revista European Stroke Journal (IF: 6.1).

Au fost realizate 6 prezentări la foruri științifice naționale și internaționale.

A fost realizat în comun cu Ministerul Sănătății și IP USMF un spot video pentru recunoașterea semnelor AVC, a factorilor de risc pentru AVC și modalitățile de tratament pentru AVC <https://cercetare.usmf.md/ro/diamed-1/istorii-de-succes-diasporei-medicale>, a fost realizată o prezentare „Accident Vascular Cerebral și Epilepsia” cu ocazia Festivalului Cercetării și inovării „Știința pentru Pace și Dezvoltare: creativitate, experiență și perspective”, ediția a III-a, organizată de către Academia de științe a Moldovei în parteneriat cu Consiliul Rectorilor din Republica Moldova. Informație pe: <https://cercetare.usmf.md/ru/node/35837>, video pe

<https://www.youtube.com/live/v13aSIItQOok>.

În comun cu Ministerul Sănătății și Proiectul Viața Sănătoasă a fost realizat un spotul video de recunoaștere a semnelor AVC care este difuzat la TV
www.youtube.com/watch?v=cd4YU2ozdE8.

Lista publicațiilor din anul 2024 în care se reflectă doar rezultatele obținute în subprogram, perfectată conform cerințelor față de lista publicațiilor (Anexa nr. 2)

Notă: Lista integrală a publicațiilor se include în anexă, iar în textul raportului se includ date statistice cu privire la numărul publicațiilor. Lista va include și brevetele de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții (conform Anexei nr. 2).

7. Diseminarea rezultatelor obținute în subprogram în formă de prezentări la foruri științifice.

- 9 decembrie 2024 raport cu titlul: **„Experiența Republicii Moldova în managementul AVC-ului prin prisma registrului RES-Q”**. Atelier de lucru dedicat implementării Planului Global Intersectorial de Acțiune pentru Epilepsie și alte Tulburări Neurologice (IGAP) 2022–2031 în Republica Moldova.
- 29 noiembrie, 2024 raport cu titlul: **„Experiența Republicii Moldova în managementul AVC prin prisma registrului RES-Q”**. Ședința ordinară a Societății Neurologilor din Republica Moldova cu tematica: ”Tulburările cerebrovasculare: situația actuală și perspectivele de viitor”.
- 12 noiembrie, 2024 prezentare **„Accident Vascular Cerebral și Epilepsia”**. Festivalul Cercetării și inovării „Știința pentru Pace și Dezvoltare: creativitate, experiență și perspective”, ediția a III-a, organizată de către Academia de științe a Moldovei în parteneriat cu Consiliul Rectorilor din Republica Moldova.
- 17 octombrie, 2024 Conferința Științifică Anuală cu genericul “Cercetare în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență, și Performanță” consacrată aniversării a 79-a de la fondarea USMF “N. Testemițanu”, raport în cadrul cursului educațional Probleme Actuale în Neuroștiințe și Psihiatrie, titlul raportului **„Vârsta nu este o contraindicație pentru trombectomia mecanică în accidentul vascular cerebral ischemic acut”**.
- 17 octombrie, 2024 Conferința Științifică Anuală cu genericul “Cercetare în biomedicină și sănătate: Calitate, Excelență, și Performanță” consacrată aniversării a 79-a de la fondarea USMF “N. Testemițanu”, raport în cadrul cursului educațional Probleme Actuale în Neuroștiințe și Psihiatrie, titlul raportului **„Actualități în tratamentul trombolitic al AVC ischemic al pacienților din Republica Moldova”**.
- 26 - 29 septembrie 2024 Expoziția internațională specializată MoldMedizin&MoldDent. Tematica prezentării: **„AVC: factori de risc, prevenție și tratament”**. Modalitatea de prezentare: film/Ppt, workshop cu demonstrație pe aparat USG Doppler, mulaj.
- 15-17 mai, 2024 poster prezentare **“Comparative Analysis of Intravenous Thrombolysis Efficacy in Stroke Beyond Median Life Expectancy in Republic of Moldova”**. European Stroke Organisation Conference, Basel, Elveția.

8. Promovarea rezultatelor cercetărilor obținute în subprogram în mass-media:

- Emisiuni radio/TV de popularizare a științei
- Spotul video AVC <https://cercetare.usmf.md/ro/diamed-1/istorii-de-succes-diasporei-medicale>
- 12 noiembrie, 2024 prezentare „Accident Vascular Cerebral și Epilepsia”. Festivalul Cercetării și inovării „Știința pentru Pace și Dezvoltare: creativitate, experiență și perspective”, ediția a III-a, organizată de către Academia de științe a Moldovei în parteneriat cu Consiliul Rectoilor din Republica Moldova. Informație pe: <https://cercetare.usmf.md/ru/node/35837>, video pe <https://www.youtube.com/live/v13aSItQOok>
- Spotul video de recunoaștere a semnelor AVC realizat cu suportul Ministerului Sănătății și Proiectului Viața Sănătoasă <https://www.youtube.com/watch?v=cd4YU2ozdE8>

9. Colaborare la nivel național și internațional

Colaborarea la nivel național cu proiectul Viața Sănătoasă și prin aportul Ministerului Sănătății, a contribuit la lansarea campaniei de recunoaștere a semnelor AVC pe data de 29 octombrie 2024 prin intermediul spotului publicitar prezentat la programele TV, spotului radio, distribuirea materialului informativ sub format postere, bannere, panouri stradale, roollup.

Colaborarea cu IP USMF „N. Testemițanu” prin intermediul proiectului DiaMed a oferit posibilitatea de a crea un spot publicitar cu durata de aproximativ 10 min ce oferă populației informație despre AVC, factori de risc, semne de recunoaștere a AVC și metodele de tratament.

Colaborarea cu instituțiile internaționale precum ESO, WSO, RES-Q, Angels Initiative, SAP-E a contribuit la premiera centrului comprehensiv AVC din cadrul IMSP IMU cu premiul de nivel GOLD pentru primul trimestru de activitate din anul 2024 și premiul de DIAMANT pentru următoarele 3 trimestre de activitate din anul 2024, astfel Centrul Comprehensiv fiind recunoscut la nivel mondial pentru efortul său imens în îmbunătățirea managementului AVC și aportul său în monitorizarea și dirijarea centrelor primare implicate în tratamentul pacienților cu AVC de pe întreg teritoriul Republicii.

10. Teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2024 de membrii echipei subprogramului (opțional)

11. Dificultăți în realizarea subprogramului (financiare, organizatorice, legate de resursele umane etc.)

Dificultăți în realizarea subprogramului se limitează la necesitatea implementării indicatorilor cheie de performanță de nivel prespital cum ar fi: rata de pacienți suspecți la AVC duși direct la un centru de AVC (și rata pacienților care ajung la centru AVC în maxim 1 oră), și rata cazurilor de accident vascular cerebral suspectate de către personalul de pe ambulanță și ulterior confirmate.

Clinica în care activează colectivul de cercetători se află la baza IMSP Institutului de Medicină Urgentă și dispune de o bază tehnico-materială proprie, laborator clinic cu acces la neuroimaging și examinare funcțională. Datele obținute sunt prelucrate prin logica

probabilităților sau modele multivariate (asistat de calculator). Riscurile de defectare a utilajului sunt gestionate local în cadrul clinicii.

12. Concluzii

- Majoritatea pacienților internați cu diagnosticul de AVC acut la IMSP Institutul de Medicină Urgentă din Chișinău, Republica Moldova beneficiază de tratament performant, corespunzător medicinei bazate pe dovezi. Cu toate acestea, întârzierea considerabilă a timpului adresării după ajutor medical de la debutul semnelor de AVC rămâne o problemă importantă.
- Continuarea lucrului în cadrul registrului RES-Q care este susținut de către organizațiile mondiale implicate în tratamentul AVC cu am fi Organizația Europeană Stroke, Organizația mondială Stroke, Asociația Americană Stroke ne va oferi posibilitatea să evaluăm managementul AVC la nivel de centru, țară și să comparăm propriile rezultate cu rezultatele internaționale.
- Eforturi integrate (lideri în tratamentul AVC, sprijinul Ministerului Sănătății) au fost esențiale pentru implementarea terapiilor moderne de tratament a AVC în Republica Moldova.
- Monitorizarea indicatorilor cheie de performanță la nivel de prespital, DMU și spital, precum și aderarea la orientările internaționale este crucială pentru continuarea îmbunătățirii managementului AVC.
- În vederea ameliorării calității asistenței medicale pacienților cu AVC este necesar de aplicat evaluarea indicatorilor cheie de performanță la etapa prespitalicească (rata de pacienți suspecți la AVC aduși direct la un centru de AVC și timpul transportării), în Unitățile de Primiri Urgențe ale spitalelor cu Centre primare de AVC (rata pacienților suspecți cu AVC cărora li s-a efectuat imagistică în decurs de 30 de min. de la sosire), și la nivel spitalicesc (numărul absolut și procentul de pacienți cu AVC ischemic supuși tratamentului prin IVT și MTE, timp mediu ușă-ac, procentul de pacienți suspecți la AVC supuși unui screening pentru disfagie în decurs de 4 ore, procentul de pacienți suspectați la AVC care au beneficiat de reabilitare în decurs de 72 de ore, mortalitatea totală și procentuală prin accident vascular cerebral, procentul pacienților referiți la reabilitare la externare).
- Introducerea în Programul de Educație Medicală Continuă a cursului cu tematica Strategii de profilaxie primară și secundară a AVC.

Coordonatorul subprogramului
de cercetare, dr.șt. med.

Ciobanu Natalia _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Data: 23.01.2025

Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în subprogram în anul 2024

Managementul accidentului vascular cerebral în centrul comprehensiv STROKE
(denumirea subprogramului)

Codul subprogramului: 160102

Pentru anul 2024

În anul 2024, conform datelor studiate, au beneficiat de tratament în cadrul centrului comprehensiv 1050 pacienți cu diagnosticul de accident vascular cerebral (AVC), vârsta medie fiind de 68,5 ani, au predominat bărbații (53%), vârsta medie a bărbaților fiind nesemnificativ statistic mai mică ca cea a femeilor (67,1 ani vs 69,9 ani).

La momentul internării 77% pacienți erau cunoscuți cu hipertensiune arterială (HTA), 22% cu diabetul zaharat (DZ), 7% cu dislipidemia, 22% cu fibrilația atrială (FA), 6% cu insuficiența cardiacă, 18% cu AVC în anamneză, 7% cu cardiopatia ischemică și 7% erau fumători curenți.

La momentul externării s-a constatat prezența HTA la 94% pacienți, FA la 27% pacienți, DZ la 23% pacienți, iar dislipidemia la 79% pacienți.

AVC ischemic s-a înregistrat cu o proporție de 80%, AVC hemoragic - 15%, hemoragia subarahnoidiană – 2 %.

Majoritatea pacienților internați cu diagnosticul de AVC acut la IMSP Institutul de Medicină Urgentă din Chișinău, Republica Moldova beneficiază de tratament performant, corespunzător medicinei bazate pe dovezi. Cu toate acestea, întârzierea considerabilă a timpului adresării după ajutor medical de la debutul semnelor de AVC rămâne o problemă importantă.

Continuarea lucrului în cadrul registrului RES-Q, acest registru fiind susținut de către organizațiile mondiale implicate în tratamentul AVC cuam ar fi Organizația Europeană Stroke, Organizația Mondială Stroke, Asociația Americană Stroke ne va oferi posibilitatea să evaluăm managementul AVC la nivel de centru primar de AVC, centru multidisciplinar de AVC, centru comprehensiv de AVC, la nivel de țară și să comparăm propriile rezultate cu rezultatele internaționale.

Un moment important de evidențiat ca urmare a acestei cercetări este nivelul scăzut al educației a populației în ceea ce privește factorii de risc pentru AVC și necesitatea tratării acestora. O lacună semnificativă este numărul mare de complicații la pacienții cu AVC cum ar fi infecțiile urinare și pneumoniile, ale căror cauză necesită a fi studiată și întreprinse măsuri pentru a fi prevenite.

La nivel de profilaxie secundară de asemenea au fost depistate lacune, deși disponibilitatea preparatelor anticoaglate orale de generație nouă a crescut semnificativ datorită faptului că rivaroxabanul este compensat de către Compania Națională de Asigurări în Medicină cu scop de profilaxie secundară la pacienții cu FA. Este nevoie de a crește accesul pacienților și la alte preparate anticoagulante, cum ar fi apixaban sau dabigatran.

Acest studiu confirmă eforturile imense depuse de specialiștii din cadrul IMSP IMU în managementul organizațional și clinic a AVC. Datele prelabile, referitoare la indicatorii cheie de performanță demonstrează eficiența măsurilor organizatorice și clinice în tratamentul AVC acute întreprinse la nivel național.

For the year 2024 1 page

In 2024, according to the studied data, 1050 stroke patients received treatment in the comprehensive stroke center, the average age being 68.5 years old, men predominated (53%), the average age in men being statistically insignificantly lower than in women (67.1 years old vs. 69.9 years old).

At admission, 77% of patients were known to have hypertension, 22% with diabetes mellitus, 7% with dyslipidemia, 22% with atrial fibrillation (AF), 6% with heart failure, 18% with a history of stroke, 7% with ischemic cardiopathy and 7% were current smokers. At the time of discharge, the presence of hypertension was found in 94% of patients, AF in 27% of patients, diabetes mellitus in 23% of patients, and dyslipidemia in 79% of patients.

Ischemic stroke was recorded at a rate of 80%, hemorrhagic stroke - 15%, and subarachnoid hemorrhage - 2%.

Most patients hospitalized with a diagnosis of acute stroke at the IMSP Institute of Emergency Medicine in Chisinau, Republic of Moldova benefited from efficient treatment, corresponding to evidence-based medicine. However, the considerable delay in seeking medical help from the onset of stroke signs remains an important problem.

Continuing work within the RES-Q registry, this registry being supported by global organizations involved in stroke treatment such as the European Stroke Organization, the World Stroke Organization, and the American Stroke Association will provide us with the opportunity to evaluate stroke management at the center level, at the country level and to compare our own results with international results.

An important point to highlight as a result of this research is the low level of education of the population regarding risk factors for stroke and the need for their treatment. A significant gap is the high number of complications in patients with stroke such as urinary tract infections and pneumonia, the cause of which needs to be studied and measures taken to prevent them.

At the level of secondary prophylaxis, gaps were also identified, although the availability of new-generation oral anticoagulants has increased significantly due to the fact that rivaroxaban is compensated by the National Health Insurance Company for the purpose of secondary prophylaxis in patients with AF, there is a need to increase patients' access to other anticoagulants such as apixaban or dabigatran.

This study confirms the immense efforts made by specialists at IMSP IMU in the treatment and improvement of stroke management.

Coordonatorul subprogramului
de cercetare, dr.șt. med.

Ciobanu Natalia _____
(numele, prenumele) (semnătura)

Data: 23.01.2025

Notă: Rezumatul va fi publicat în acces deschis pe pagina web oficială a AȘM, însoțite de avizul Biroului Secției de științe a AȘM.

Rapoartele care nu vor conține rezumatele perfectate conform cerințelor nu vor fi audiate.

**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2024 în cadrul subprogramului de cercetare:**

**Managementul accidentului vascular cerebral în centrul comprehensiv STROKE
(denumirea subprogramului)**

Codul subprogramului: 160102

1. Monografii (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1.monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. Capitle în monografii naționale/internaționale

3. Editor de culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale și internaționale

4. Articole în reviste științifice

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea factorului de impact IF)

4.1. MIKULIK R., NETO G., SEDANI R, GROPPA S., CIOBANU N., et.al. Global Differences in Acute Ischemic Stroke Treatment: A Cross-Sectional Study from Registry of Stroke Care Quality (RES-Q). In: European Stroke Journal. 2025 Tipar. ISSN: 2396-9873. (IF 6.1)

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

5. Articole în culegeri științifice naționale/internaționale

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

1.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. Articole în lucrările conferințelor științifice

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. Teze ale conferințelor științifice

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7.1.1. CRISTIAN BOUR, NATALIA CIOBANU, STANISLAV GROPPA. Comparative Analysis of Intravenous Thrombolysis Efficacy in Stroke Beyond Median Life Expectancy in Republic of

Moldova. Abstract N: 2392. In: European Stroke Journal 9 (1S):638. ISSN: 2396-9873. (IF 6.1)

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7.4.1. LISCIUC ANA, NICA VERONICA, CIOBANU NATALIA, GROPPA STANISLAV. Internal carotid artery agenesis: A case report and review of literature. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 444. ISSN 2345-1467.

7.4.2. TUDOR COSTRU, ANDREI FILIOGLO, ROMAN SMOLNIȚCHI. Vârsta nu este o contraindicație pentru trombectomia mecanică în accidentul vascular cerebral ischemic acut. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 399. ISSN 2345-1467.

7.4.3. PLATON DUMITRIȚA, NICA VERONICA, BOTNARU ANASTASIA, CIOBANU NATALIA, GROPPA STANISLAV. Internuclear ophthalmoplegia as an isolated clinical syndrome in stroke. Clinical cases. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 396. ISSN 2345-1467.

7.4.4. CRISTIAN FRUNZA, ANASTASIA FRIMU, ECATERINA ȚURCANU, CIOBANU NATALIA, CHIOSA VITALIE, GROPPA STANISLAV. Cardioembolic Stroke: Review of Risk Stratification and Early Management. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 409. ISSN 2345-1467.

7.4.5. GAVRILITA DIANA, CIOBANU NATALIA, SMOLNIȚCHI ROMAN, GROPPA STANISLAV. Mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke in a major public hospital in the Republic of Moldova. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 463. ISSN 2345-1467.

7.4.6. SCURTUL MARIA, CIOBANU NATALIA. Meniere Disease: A Case Report. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p.461. ISSN 2345-1467.

7.4.7. TESLEV MAXIM, CIOBANU NATALIA. Stroke in young adults. In: Mold J Health Sci. 2024;11(3)/ANEXA 2, p. 466. ISSN 2345-1467.

Notă: vor fi considerate teze și nu articole materialele care au un volum de până la 0,25 c.a.

8. Alte lucrări științifice (recomandate spre editare de o instituție acreditată în domeniu)

8.1. cărți (cu caracter informativ)

8.2. enciclopedii, dicționare

8.3. atlase, hărți, albume, cataloage, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice)

9. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală

9.1. eliberate de către oficii de peste hotare de protecție a proprietății intelectuale (cu indicarea oficiului)

9.2. eliberate de Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

10.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)

10.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)

10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice.

Coordonatorul subprogramului
de cercetare, dr.șt. med.

CIOBANU Natalia
(numele, prenumele)

(semnătura)

Data: 23.01.2025

NOTĂ:

- Datele bibliografice se redactează în conformitate cu standardul SM ISO 690:2022 Informare și documentare. Reguli pentru prezentarea referințelor bibliografice și citarea resurselor de informare. (<https://rses.ince.md/server/api/core/bitstreams/22d687d4-d8b7-4d0d-b13e-b378a3f539a2/content>)
- Pentru fiecare lucrare va fi indicat depozitul electronic internațional, național sau instituțional în care aceasta este înregistrată, precum și adresa electronică la care poate fi accesată lucrarea.

Componenta echipei de cercetare

Codul subprogramului: 160102

		Echipa subprogramului pentru 2024					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Funcția	Norma de muncă	Data angajării	Data eliberării*
1.	Ciobanu Natalia	1984	Dr.șt.med.	Cerc. Știin.	0,25	01.01.2024	-
2.	Costru Tudor	1993	Nu este valabil	Cerc. Știin. Stagiar	0,25	01.01.2024	-
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							

Ponderea tinerilor (%) din numărul total al executorilor - 50%
--

Directorul unității de cercetare
dr. hab., prof. univ.

CIOCANU Mihail
(numele, prenumele) _____
(semnătura)

Coordonatorul subprogramului
de cercetare, dr.șt. med.

Ciobanu Natalia
(numele, prenumele) _____
(semnătura)

Data: 23.01.2025

*Se completează doar în cazul în care persoana s-a eliberat din funcție până la data de 30 decembrie.