



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

Accidentul vascular cerebral ischemic

Protocol clinic național

PCN - 13

Chișinău 2017

**Aprobat prin ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova
din 30.03.2017, proces verbal nr. 1**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr.604 din 19.07.2017
cu privire la aprobarea Protocolului clinic național
„Accidentul vascular cerebral ischemic”**

Elaborat de colectivul de autori:

Stanislav Groppa	USMF „Nicolae Testemițanu”
Mihail Gavriliuc	USMF „Nicolae Testemițanu”
Ereimei Zota	USMF „Nicolae Testemițanu”
Igor Crivorucica	IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Natalia Ciobanu	USMF „Nicolae Testemițanu”
Alexandru Matei	USMF „Nicolae Testemițanu”
Pavel Leahu	USMF „Nicolae Testemițanu”

Recenzenți oficiali

Victor Ghicavî	Catedră farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Ghenadie Curocichin	Catedra medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Gudumac	Catedră medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”
Vladislav Zara	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Maria Cumpănă	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
Diana Grosu-Axenti	Compania Națională de Asigurări în Medicină

CUPRINS

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT.....	5
PREFAȚĂ.....	7
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	7
A.1. Diagnosticul	7
A.2. Codul bolii (CIM 10)	7
A.5. Data elaborării protocolului	8
A.6. Data actualizării protocolului.....	2
A.6. Data următoarei revizuirii	8
A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului	8
A.9. Definițiile folosite în document	9
A.10. Informația epidemiologică	10
B. PARTEA GENERALĂ.....	11
B.1. Nivel de asistență medicală primară	11
B.2. Nivel de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească	12
B.3. Nivelul de staționar (Departamentul Medicină Urgentă).....	14
B.4. Nivelul de staționar (Secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR)	16
C1. ALGORITMI DE CONDUITĂ	19
C1.1. Algoritmul de diagnostic și tratament inițial al AVC ischemic (primele 24 ore)	19
C1.2. Algoritmul de diagnostic și tratament inițial al AVC ischemic (24 ore după debut)...	20
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	21
C.2.1. Clasificarea.....	21
C.2.2. Factorii de risc.....	22
C.2.3. Profilaxia primară.....	23
C.2.4. Profilaxia secundară	28
C.2.5. Conduita pacientului	32
C.2.5.1. Anamneza	32
C.2.5.2. Manifestările clinice (Sindroamele vasculare)	34
C.2.5.2.1. Sindroamele vasculare în leziunile la nivel de bazin carotidian	34
C.2.5.2.2. Sindroamele vasculare în leziunile la nivel de bazin vertebrobasilar	34
C.2.5.3. Investigațiile paraclinice	37
C.2.5.4. Diagnosticul diferențial	39
C.2.5.5. Criteriile de transportare și de spitalizare	41
C.2.5.6. Tratamentul AVC	41
C.2.5.6.1. Acordarea primului ajutor în perioada acută a AVC, etapa prespitalicească	42
C.2.5.6.2. Tratamentul medicamentos în AVC	43
C.2.5.6.3. Tratamentul chirurgical în AVC ischemic	46
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	51
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	55
Anexe.....	62

Anexa 1. Fișă de selecție a pacienților cu AVC ischemic pentru tromboliza i.v.....	62
Anexa 2. Scala NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale)	65
Anexa 3. Scorul ASPECTS	75
Anexa 4. Formular de Consimțământ Informat pentru tratamentul trombolitic i.v.în Accidentul Vascular Cerebral acut ischemic	77
Anexa 5. Calcularea dozelor de rtPA (Alteplase, r-tPA).....	82
Anexa 6. Algoritm de tratament al suspiciunii de hemoragie intracerebrală asociată trombolizei.....	85
Anexa 7. Algoritm de tratament al angioedemului.....	86
Anexa 8. Protocol de terapie antihipertensiv	88
Anexa 9. Scala Rankin modificată (mRS – modified Rankin Scale)	91
Anexa 10. Indexul activităților cotidiene Barthel.....	92
Anexa 11. Semnele vitale în primele 24 de ore de la începutul infuziei de r-tPA.....	97
Anexa 12. Scala TICI pentru evaluarea revascularizării și reperfuziei cerebrale post tromboliză.....	100
Anexa 13. Definiția gradelor de recomandare și nivelelor de evidență.....	101
Anexa 14. Testul FAST	102
Anexa 15. Scala Mann Modificată de evaluare a capacității de deglutiție	103
Anexa 16. Scala de evaluare sistematică a riscului cardiovascular(<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>).....	1031
Anexa 17. Fișă standardizată de audit medical bazată pe criterii pentru PCN „Accidentul vascular cerebral ischemic acut”.....	1032
BIBLIOGRAFIE.....	1047

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

ABC	Aprecierea permeabilității căilor respiratorii, respirației și circulației (<i>Airway, Breathing, Circulation</i>)
ACA	Artera cerebrală anterioară
ACM	Artera cerebrală medie
ACP	Artera cerebrală posterioară
AIT	Accident ischemic tranzitoriu
ALT	Alanin aminotransferaza
AMP	Asistența medicală primară
AMU	Asistența medicală de urgență
APC	Angioplastia carotidiană
APTT	Timpul tromboplastinei parțial activate (<i>Activated Partial Thromboplastin Time</i>)
ASA	Acid acetilsalicilic (<i>Acetylsalicylic Acid</i>)
ASPECTS	<i>Alberta Stroke Program Early CT score</i>
AST	Aspartat aminotransferaza
AVC	Accident vascular cerebral
BI	Indexul activităților cotidiene Barthel (<i>Barthel Index</i>)
BRA	Blocanții receptorilor angiotensinei II
CIM 10, ICD-10	Clasificarea Statistică Internațională a Maladiilor și Problemelor de Sănătate Asociate, a-10-a revizie (<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision</i>)
CK	Creatinkinaza
CK-MB	Creatinkinaza izoenzima MB (miocardică)
CT, NCCT	Tomografie computerizată (<i>computed tomography, non-contrast computed tomography</i>)
CTA	CT angiografie (<i>Computed Tomography Angiography</i>)
DASH	<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>
DMU	Departamentul de medicină urgentă
DWI	Secvențe de difuzie (<i>Diffusion Weighted Imaging</i>)
EC	Endarterectomia carotidiană
ECASS	<i>European Cooperative Acute Stroke Study</i>
ECG	Electrocardiografie
EEG	Electroencefalografie
eGFR	Rata filtrării glomerulare estimată (<i>Estimated Glomerular Filtration Rate</i>)
EVD	Dren ventricular extern (<i>External Ventricular Drain</i>)
FA	Fibrilație atrială
FAST	<i>Face, Arm, Speech, Time</i>
FCC	Frecvența contracțiilor cardiace
FDA	<i>Food and drug administration</i>

HbA1c	Hemoglobina glicozilată
HDL	Lipoproteine cu densitate ridicată (<i>High Density Lipoproteins</i>)
HTA	Hipertensiunea arterială
HSA	Hemoragie subarahnoidiană
hsPCR	Proteina C reactivă înalt sensibilă (<i>high-sensitivity C-reactive protein</i>)
HTA	Hipertensiune arterială
HVS	Hipertrofia ventriculului stâng
IDF	Federația Internațională a Diabetului (<i>International Diabetes Federation</i>)
IEC	Inhibitorii enzimei de conversie
IIL	AVC ischemic lacunar
INR	Raportul Internațional Normalizat (<i>International Normalised Ratio</i>)
IMC	Indice masă corporală
IMU	Institutul de Medicină Urgentă
IRM	Imagistică prin Rezonanță Magnetică Nucleară
LACS	AVC lacunar (<i>Lacunar Stroke</i>)
LDL	Lipoproteine cu densitatea joasă (<i>Low Density Lipoproteins</i>)
Lp(a)	Lipoproteina (a)
MCV	Maladie cardiovasculară
MERCI	<i>Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia</i>
MRA	Angiografie prin rezonanță magnetică (<i>Magnetic Resonance Angiography</i>)
NIHSS	<i>National Institute of Health Stroke Scale</i>
OCSP	<i>Oxford Community Stroke Project</i>
PACS	AVC parțial în circulația anterioară (<i>Partial Anterior Circulation Stroke</i>)
POCS	AVC în circulația posterioară (<i>Posterior Circulation Stroke</i>)
rtPA	Activator tisular al plasminogenului (<i>recombinant tissue Plasminogen Activator</i>)
SCORE	Scala de evaluare sistematică a riscului cardiovascular (<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>)
SR	Secția Reanimare
STI	Secția Terapie Intensivă
TA	Tensiunea arterială
TACS	AVC total în circulația anterioară (<i>Total Anterior Circulation Stroke</i>)
TAd	Tensiunea arterială diastolică
TAM	Tensiunea arterială medie
TAs	Tensiunea arterială sistolică
TOAST	<i>Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment</i>
TICI	Scala TICI pentru evaluarea revascularizării și reperfuziei cerebrale post tromboliză (<i>Thrombolysis in Cerebral Infarction Scale</i>)
TP	Timpul protrombinei
SpO2	Saturația sîngelui cu oxigen apreciată prin pulsoximetrie
SNC	Sistemul nervos central
i.a.	Intrararterial
i.v.	Intravenos

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiști neurologi, ai Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, ai Laboratorului Boli Cerebrovasculare și Epilepsie, în cadrul IMSP Institutul de Medicină Urgentă, Specialiști în Neurologie IMSP Institutul de Medicină Urgentă sub conducerea academicianului, d.h.ș.m., prof. univ., Stanislav Groppa.

Pentru elaborarea recomandărilor au fost studiate, analizate și consultate informațiile din literatura de specialitate, Protocolul Clinic National “Accident Vascular Cerebral Ischemic” (2008), bazele de date MEDLINE/PubMed, Cochrane Trials Register, documentele de specialitate, Institutului National de Excelență Clinică, Subcomitetului Standardelor de Calitate al Academiei Americane de Neurologie și al American Heart Association/American Stroke Association, al Academiei Europene de Neurologie.

Prezentul protocol se dorește a fi o recomandare în abordarea diagnostică și terapeutică a cazurilor de AVC, dar nu limitează și nu absolvă specialistul de responsabilitatea individualizării cazului.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnosticul: Accidentul vascular cerebral ischemic

Exemple de diagnostice clinice:

1. Boala cerebrală vasculară: Accident vascular cerebral, tip ischemic, cardioembolic, în bazinul arterei cerebrale medii stângi cu hemipareză severă pe dreapta, afazie mixtă (senso-motorie).
2. Boala cerebrală vasculară: Accident vascular cerebral, tip ischemic, datorat trombozei arterei carotide interne drepte, cu hemiplegie pe stânga.
3. Boala cerebrală vasculară: Accident vascular cerebral, tip ischemic datorat stenozei arterei vertebrale drepte cu tetrapareză moderată, sindrom bulbar/pseudobulbar.

A.2. Codul bolii (CIM 10): I63 (I63.0 – I63.9)

A.3. Utilizatorii:

- Serviciul de asistență medicală primară
- Serviciul de ambulanță
- Departamentul de medicină urgentă / Secția de Primire Urgentă
- Secțiile de Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR
- Secțiile de Neurologie și Neurologie Boli Cerebrovasculare
- Compania Națională de Asigurări în Medicină

Notă: Protocolul la necesitate poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

1. A îmbunătăți procesul de diagnosticare precoce (în primele ore de la apariția primelor semne) al AVC acut.
2. A iniția tratamentul adecvat al AVC cât mai curând.
3. A ameliora procesul curativ la pacienții cu AVC acut.
4. A reduce rata complicațiilor la pacienții cu AVC.

5. A perfecționa metodele de profilaxie secundară la pacienții cu anamnezic de AVC.
6. A reduce rata invalidizării prin AVC.
7. A reduce rata mortalității prin AVC.

A.5. Data elaborării protocolului: 2008




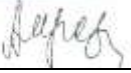

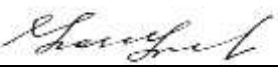
A.6. Data actualizării protocolului: 2017

A.7. Data următoarei revizuirii: 2019

A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului:

Numele	Funcția
Stanislav Groppa	Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, Academician AȘM Șef Catedră Neurologie nr 2; USMF „Nicolae Testemițanu”
Mihail Gavriiliuc	Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, Șef Catedră Neurologie nr 1; USMF „Nicolae Testemițanu”
Eremei Zota	Doctor în medicină; conferențiar universitar, Catedra Neurologie nr 2; USMF „Nicolae Testemițanu”
Igor Crivorucica	Șeful Secției Neurologie Boli Cerebrovasculare, IMSP Institutul de Medicină Urgentă
Natalia Ciobanu	Doctorand specialitatea Neurologie, Catedra Neurologie nr 2; USMF „Nicolae Testemițanu”
Alexandru Matei	Medic rezident, specialitatea Neurologie, Catedra Neurologie nr 2; USMF „Nicolae Testemițanu”
Pavel Leahu	Medic rezident, specialitatea Neurologie, Catedra Neurologie nr 2; USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocolul Clinic Național a fost discutat, aprobat și contrasemnat:

Denumirea	Numele și semnătura
Comisia Științifico-Metodică de profil „Neurologie”	
Asociația Medicilor de Familie din RM	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de Experți al MS RM	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

A.9. Definițiile folosite în document

În ciuda impactului devastator al AVC și al progreselor în domeniul fiziopatologiei bolilor cerebrovasculare, nu există o definiție certă a termenului de "accident vascular cerebral" nici în practica și nici în cercetarea clinică. Definiția clasică este, în principal clinică și nu prea ține cont de progresele înregistrate în domeniul științei și al tehnologiilor.

Accident vascular cerebral ischemic (infarct cerebral, ictus ischemic, AVC ischemic, ischemie cerebrală acută) – reprezintă perturbarea funcțională și/sau anatomică a țesutului cerebral, determinată de întreruperea sau diminuarea bruscă a perfuziei arteriale în teritoriile cerebrale, provocând necroza localizată a țesutului cerebral ca consecință a deficitului metabolic celular în raport cu reducerea debitului sanguin cerebral.

Accident ischemic tranzitor (AIT) – este o ischemie într-un teritoriu localizat al creierului, antrenând un deficit neurologic, cu durată ce nu depășește 24 de ore, în mod obișnuit, de la câteva minute până la câteva ore și care regresează fără a lăsa sechele.

Accident ischemic involutiv (AVC minor) – este o ischemie cerebrală acută în care deficitul motor va depăși termenul de 24 de ore cu involuție completă a acestuia timp de 21 de zile. Evoluția relativ ușoară este determinată de mărimea focarelor ischemice cu localizare predilectă în centrul semioval, ganglionii bazali și trunchiul cerebral. În aspect clinic se va manifesta cu dereglări motorii și senzitive, mai rar cu dereglări de limbaj.

AVC ischemic lacunar (IIL) – în etapele inițiale se poate manifesta ca AIT sau AVC minor, dar uneori are evoluție asimptomatică. Infarctul lacunar este provocat, frecvent, de o criză hipertensivă acută. Clinic sunt distinse 4 forme de AVC ischemic lacunar 1) motor; 2) senzitiv; 3) atactic și 4) cu dizartrie și „stângăcia” mâinii. În caz de IIL dereglarea funcțiilor corticale (agnozia, apraxia, afazia) vor lipsi. Când vor fi prezente focare lacunare multiple în ambele emisfere vom stabili diagnosticul de Boală lacunară ca manifestare a unei angioencefalopatii hipertensive.

AVC ischemic în evoluție (stroke-in-evolution) – manifestă evoluție lent-progredientă de la câteva ore până la câteva zile. Simptomele clinice persistă pe o durată mai mare de 3 săptămâni, iar deficitul motor evoluează sau regresează în aproximativ 30 de zile. Dacă evoluția este progredientă, această formă de AVC poate evolua spre AVC ischemic constituit.

Accident ischemic constituit (infarct cerebral – AVC major) – reprezintă o consecință a distrugerii neuronale în teritoriul vascular lezat, care se va manifesta clinic de la debut cu deficit motor cert instalat.

Infarct cerebral silențios – se confirmă imagistic sau prin probe neuropatologice de infarct cerebral, însă nu există antecedente de disfuncție neurologică acută atribuită leziunii.

Progresul în domeniile științelor fundamentale, neuropatologice și neuroimagistice au contribuit la o mai bună înțelegerea a termenilor de ischemie, infarct și hemoragie în SNC. *The Stroke Council of the American Heart Association/American Stroke Association* a convocat un grup de experți cu obiectivul de a elabora o nouă definiție a AVC pentru secolul XXI. Dieinițiile finale ale experților în domeniul respectiv fiind:

Infarct în SNC – reprezintă moarte celulară la nivelul creierului, măduvei spinării sau retiniei datorită ischemiei, care se confirmă prin:

1. evidențe morfopatologice, imagistice sau alte dovezi obiective ale leziunii ischemice focale cerebrale, medulare sau retiniene într-o zonă certă de vascularizare SAU
2. evidențe clinice ale leziunii ischemice focale cerebrale, medulare sau retiniene confirmate prin prezența simptomelor ce persistă ≥ 24 h sau până la decesul pacientului, iar alte etiologii au fost excluse;

AVC ischemic – un episod de disfuncție neurologică cauzat de infarct focal cerebral, spinal sau retinian.

Accident ischemic tranzitor – un episod tranzitor de disfuncție neurologică cauzat de ischemie focală cerebrală, spinală sau retiniană fără semne de infarct acut.

Accident vascular cerebral nespecificat – episod de deficit neurologic acut cauzat probabil de ischemie sau hemoragie care persistă ≥ 24 h sau până la decesul pacientului, dar fără date suficiente pentru a fi clasificat în unul din definițiile de mai sus.

Infarct silențios în SNC – infarctul este confirmat imagistic sau neuropatologic, dar nu există istoric de deficit neurologic acut atribuit leziunii în cauză.

Definițiile clasice ale AVC au deja câteva decenii și sunt deja depășite, însă definițiile moderne nu au fost încă oficializate de către AHA/ASA sau oricare altă organizație mondială de studiu, astfel ele vor fi revizuite în viitor o dată cu progresul științei în domeniu.

Pentru a periodiza AVC ischemic s-au propus abordări diferite. Luând în considerare indicatorii epidemiologici și conceptele moderne de tratament trombolitic, accidentul vascular cerebral ischemic poate fi divizat în următoarele perioade:

- Perioada supraacută - primele 3 zile, dintre care primele 4,5 ore sunt definite drept fereastră terapeutică (perioada în care se utilizează agenți trombolitici sistemici); regresia simptomelor în primele 24 de ore de debut permit stabilirea diagnosticului de atac ischemic tranzitor;

- Perioada acută - până la 28 de zile. Anterior, această perioadă era considerată ca fiind mai scurtă (<21 zile), deoarece, drept criteriu de diagnostic pentru un AVC minor, este necesară dispariția simptomelor până în ziua a 21-a de boală;

- Perioada de recuperare timpurie - până la 6 luni;

- Perioada de recuperare târzie - până la 2 ani;

- Perioada reziduală - după 2 ani.

A.10. Informația epidemiologică

AVC reprezintă a doua cauză de deces la nivel mondial și o cauză frecventă de handicap pentru adulți (1,2). Deasemenea, are un impact fizic, psihologic și financiar major asupra pacienților, familiilor, sistemul de sănătate și a societății în întregime. Cea mai mare parte (aproximativ 75%) din cazurile de AVC apar la persoanele cu vârsta de peste 65 de ani (6, 7) și aproximativ 1/3 din pacienții mor în primul an de la debut (8, 9).

În țările europene, rata mortalității prin AVC este de 300 pacienți/100.000 locuitori. În SUA, anual aproximativ 795.000 din populație, suferă un nou AVC sau un AIT. Aceasta înseamnă că, în medie, un AVC apare la fiecare 40 de secunde. În medie, la fiecare 4 minute cineva decedează de AVC. În 2010, la nivel mondial, prevalența prin AVC constituia 33 milioane, dintre care 16,9 milioane dezvoltau pentru prima dată AVC.

Conform Biroului Național de Statistică al RM pe parcursul anilor 2000-2015 se observă o creștere a incidenței bolilor cerebrovasculare raportate la 10.000 populație de la 20,4 în anul 2000 la 29,37 în anul 2015, iar cea a prevalenței de la 67,0 în anul 2000 până la 198, 35 în anul 2015. Mortalitatea prin AVC a scăzut atât pe plan mondial cât și în RM, astfel observăm că mortalitatea prin AVC raportată la 100.000 populație a scăzut de la 176,5 în anul 2000 la 164,3 în anul 2015.

Prin urmare AVC este o problema majoră medicală și socială atât în lume cât și în R M. Astfel devine evidentă necesitatea de a consolida toate eforturile în domeniul profilaxiei AVC, implementarea strategiilor de profilaxie și tratament în faza acută pentru a minimaliza impactul acestuia asupra societății

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivel de asistență medicală primară		
Descriere (măsurii)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Profilaxia		
1.1. Profilaxia primară	Controlul factorilor de risc ai AVC: (hipertensiunea arterială, patologia cardiacă, diabetul zaharat, stenoza carotidiană) contribuie la prevenirea dezvoltării AVC.	Obligatori: <ul style="list-style-type: none"> Identificarea și reducerea factorilor de risc vasculari la pacienții care nu au avut un AVC constituit sau un AIT în antecedente (<i>tabelul 1, caseta 6</i>).
1.2. Profilaxia secundară	Prevenirea evenimentelor cerebrovasculare repetate la pacienții care au suportat AVC	Obligatori: <ul style="list-style-type: none"> Controlul TA, evaluarea disritmiilor cardiace Controlul glicemiei, HbA1c, managementul diabetului zaharat. Corijarea dislipidemiei. Sistarea tabagismului. Limitarea consumului de alcool. Reducerea masei corporale Activitatea fizică sistematică.
2. Diagnosticul		
2.1. Suspectarea AVC acut	Anamneza și examenul fizic permite suspectarea AVC la majoritatea pacienților	Obligatori: <ul style="list-style-type: none"> Anamneza cu notarea orei exacte a debutului (<i>caseta 7</i>). Examenul obiectiv (<i>casețele 8, 9, 10, 11</i>). Verificarea semnelor vitale (TA, FCC, temperatura, frecvența respiratorie). Diagnosticul diferențial (<i>tabelele 4, 5</i>).
2.2. Luarea deciziei în: consultația specialistului și spitalizare	Conceptul “timpul înseamnă creier” înseamnă că tratamentul AVC-ului trebuie să fie considerat o urgență. De aceea, evitarea întârzierilor trebuie să fie principalul deziderat în faza acută prespitalicească a managementului accidentului vascular cerebral.	Obligatori: <ul style="list-style-type: none"> Evaluarea criteriilor de spitalizare (<i>caseta 12</i>) Solicitarea imediată a Serviciului AMU pentru transportarea pacientului la cea mai apropiată secție de Terapie Intensivă Neuro-Vasculară/STI/SR.
3. Tratamentul	Pentru managementul la etapa dată al pacientului cu suspecție la AVC acut în timp ce se așteaptă transportarea de urgență la spital și nu este recomandă nici	Obligatori: <ul style="list-style-type: none"> Pentru managementul la etapa dată al pacientului cu suspecție la AVC ischemic în timp ce se așteaptă transportarea de urgență la spital nu este recomandă nici o procedură terapeutică cu excepția:

	o procedură terapeutică.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolul ABC ✓ Aprecierea semnelor vitale (TA, FCC, temperatura, frecvența respiratorie), glicemiei, SpO2. ✓ Tratamentul hipoglicemiei / hiperglicemiei
4. Supravegherea	Se va efectua de către medicul de familie în colaborare cu medicii specialiști (neurolog, reabilitolog, fizioterapeut, psiholog etc.)	<p>Obligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevenirea evenimentelor repetate – profilaxia secundară (tabelul 2). • Aprecierea necesității în consultația neurologului și a altor specialiști, la necesitate. • Supravegherea eficacității tratamentului de lungă durată. • Periodicitatea controlului de eficacitate a tratamentului se va întocmi în mod individual pentru fiecare pacient în funcție de evoluția bolii și/sau de survenirea complicațiilor bolii de bază și ale tratamentului.
5. Recuperarea		
5.1. Fiziokinetoterapia	Se pune accent pe cele patru scopuri principale ale tratamentului recuperator în AVC.	<p>Obligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea și sfaturi privind evitarea riscurilor adinamiei. • Combaterea escarelor.
5.2. Terapia ocupațională (ergoterapia)	Poate ajuta persoanele cu AVC să fie active în viața cotidiană.	<p>Obligatori:</p> <p>Sfaturi privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extinderea abilităților pacientului. • Învățarea altor modalități de efectuare a activităților zilnice. • Introducerea echipamentului accesibil. • Antrenamentul pentru transferuri. • Adaptarea locuinței. • Alegerea scaunului pe roțile etc.
6. Terapia psihosocială	Contribuie la stabilirea relației de încredere și de sprijin cu pacientul	<p>Recomandabil (centre specializate de recuperare):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea percepției pacientului asupra bolii. • Evaluarea cunoștințelor și a înțelegerii bolii de către pacient. • Furnizarea de detalii în diagnosticare.

B.2. Nivel de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească

Descriere (măsurii)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
2. Diagnosticul		

<p>2.1. Suspectarea unui posibil accident vascular cerebral</p>	<p>Dispecerul serviciului AMU este persoana care va prelua apelul de urgență. Dispecerul ar trebui să recunoască gravitatea AVC și să fie familiarizați cu simptomele unui AVC. AVC ar trebui să fie tratat ca un apel de o înaltă prioritate, la pacient se trimite cea mai apropiată echipă medicală ca și în cazul infarctului miocardic acut sau traumatismelor.</p>	<p>Obligatori:</p> <p>Obținerea răspunsurilor la următoarele întrebări privind pacientul:</p> <p>a. Vârsta pacientului : pacienții sub 18 ani nu sunt eligibili pentru tromboliză</p> <p>b. Este complet alert (treaz) ?</p> <p>c. Respiră normal ?</p> <p>d. Este capabil să vorbească normal ?</p> <p>e. De ce credeți că este vorba despre un accident vascular cerebral?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probleme de motilitate • Probleme de vorbire • Amorțeli sau scădere a sensibilității • Probleme vizuale • Instalare bruscă a unei cefalee severe <p>f. Când a fost văzut ultima dată normal (fără această problemă) ?</p> <p>g. A mai avut vreodată un accident vascular cerebral ?</p>
<p>2.2 Recunoașterea precoce a unui posibil accident vascular cerebral</p>	<p>Personalul AMU trebuie să fie școlarizat în recunoașterea, evaluarea, tratamentul și transportarea unui pacient cu AVC.</p>	<p>Obligatori:</p> <p>Personalul AMU va verifica rapid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dacă se menține suspiciunea de AVC ✓ Anamneza și Examenul fizic (<i>caseta 7, 8, 9, 10, 11, anexa 2, 9</i>) ✓ Evaluarea FAST (Face/Arm/Speech/Time) (<i>anexa 14</i>) • va elimina condițiile care ar putea imita AVC (<i>tabelul 4</i>) • va nota ora exactă a debutului (timp trecut de la debut va determina destinația unde va fi transportat pacientul) • va nota dacă a existat un traumatism secundar instalării AVC • Limita de timp la locul solicitării este de ≤ 15 minute
<p>2.3 Luarea deciziei în: consultația specialistului și spitalizare</p>	<p>Conceptul “timpul înseamnă creier” înseamnă că tratamentul AVC-ului trebuie să fie considerat o urgență. De aceea, evitarea întârzierilor trebuie să fie obiectivul principal în faza acută prespitalicească a managementului accidentului vascular cerebral.</p>	<p>Obligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea criteriilor de spitalizare (<i>caseta 12</i>) • Transportarea rapidă a pacientului la cea mai apropiată secție Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR • Notificarea prealabilă a spitalului cu privire la sosirea unui pacient cu suspiciune de AVC.
<p>3. Tratamentul</p>	<p>Pentru managementul la etapa dată al pacientului cu suspecție la AVC acut nu este recomandă nici o procedură terapeutică</p>	<p>Obligatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru managementul la etapa dată al pacientului cu suspecție la AVC nu este recomandă nici o procedură terapeutică cu excepția: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolul ABC

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprecierea semnelor vitale (TA, FCC, temperatura, frecvența respiratorie), glicemiei, SpO₂. ✓ Tratatamentul hipoglicemiei / hiperglicemiei <p>Nu se vor administra următoarele remedii medicamentoase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remedii antihipertensive, cu excepția următoarelor situații: <ul style="list-style-type: none"> - valori extrem de mari ale TA (>220/120 mm Hg) - insuficiență cardiacă severă - encefalopatie hipertensivă - suspecția disecției de aortă - infarct miocardic acut • Remedii antiagregante sau anticoagulante. • Soluții de glucoză, cu excepția cazurilor de hipoglicemie; • Remedii sedative, cu excepția cazurilor când există strictă necesitate. • Nu se vor administra excesiv lichide.
--	--	--

B.3. Nivelul de staționar (Departamentul Medicină Urgentă)

Descriere (măsurii)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Triaajul pacienților		
	La sosirea ambulanței, este necesar ca medicul neurolog să fie prezent în UPU, iar aparatul de tomografie computerizată să fie disponibil pentru pacientul cu suspiciune de AVC, candidat pentru o procedură de revascularizare.	<p>Obligativ:</p> <p>La primirea anunțului privind transportarea unui pacient cu posibil diagnostic de AVC, candidat pentru tratament de revascularizare, responsabilul din UPU va alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serviciul de gardă Neurologie • Serviciul de gardă Radiologie - Imagistică cerebrală • Laboratorul de Urgență • Formalitățile de internare vor fi efectuate cu prioritate de către registratorii medicali.
2. Diagnosticul		
2.1. Examenul primar	Precizarea diagnosticului de AVC și acordarea asistenței medicale de urgență	<p>Obligativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientul (reprezentatul legal) va fi informat despre posibilitățile terapeutice și va semna un consimțământ (<i>anexa 4</i>). • Anamneza (<i>caseta 7</i>) și confirmarea orei de debut

		<ul style="list-style-type: none"> • Examenul neurologic conform scalei NIHSS (<i>casetele 8,9,10, 11, anexa 2,9,10</i>) • Însoțirea pacientului la examinare prin CT cerebral. • Analiza datelor CT cu medicul imagist (<i>tabelul 3, anexa 3</i>) • Însoțirea pacientului în Secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR
2.2. Examinările paraclinice	Pentru confirmarea diagnosticului de AVC, stabilirea cauzei etiologice, și efectuarea diagnosticului diferențiat	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ECG • Aprecierea semnelor vitale (TA, FCC, temperatura, frecvența respiratorie), SpO2 • Investigații de laborator (<i>tabelul 3</i>): <ul style="list-style-type: none"> ✓ hemograma desfășurată ✓ biochimia sanguină ✓ coagulograma ✓ biomarkerii cardiaci <p>Nota: Timpul recomandat pentru anamneză, examen clinic și recoltare de analize este de maxim 20 min.</p> • Investigații imagistice (<i>tabelul 3</i>) <ul style="list-style-type: none"> ✓ CT cerebral nativ, fără contrast și cu administrarea substanței de contrast la necesitate <p>Nota: Timpul recomandat pentru transportul la serviciul de Radiologie, efectuarea tomografiei cerebrale computerizate și obținerea interpretării imaginilor este de maxim 30 min.</p> <p>Recomandat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigații imagistice (nu trebuie să rețină examinarea prin CT sau administrarea de trombolitic) <ul style="list-style-type: none"> ✓ Radiografia pulmonară ✓ CT angiografie ✓ CT de perfuzie ✓ angiografia clasică (<i>tabelul 3</i>) ✓ Ultrasonografia Doppler Duplex a vaselor extra- și intracerebrale (<i>tabelul 3</i>)
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul medicamentos	Terapia direcționată spre asigurarea stabilizării pacientului, monitorizarea și la necesitate corectarea valorilor TA și a	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Protocolul ABC ✓ în cazul în care TA >220/110 mm Hg se vor aplica măsuri de

	glicemiei.	scădere a tensiunii arteriale conform indicațiilor din <i>anexa 8</i> ✓ în cazul în care valorile glicemiei sunt < 2,8 mmol/l se va administra 40 ml glucoză 40%; dacă glicemia > 10 mmol/l se vor aplica rapid măsuri de scădere a glicemiei.
--	------------	---

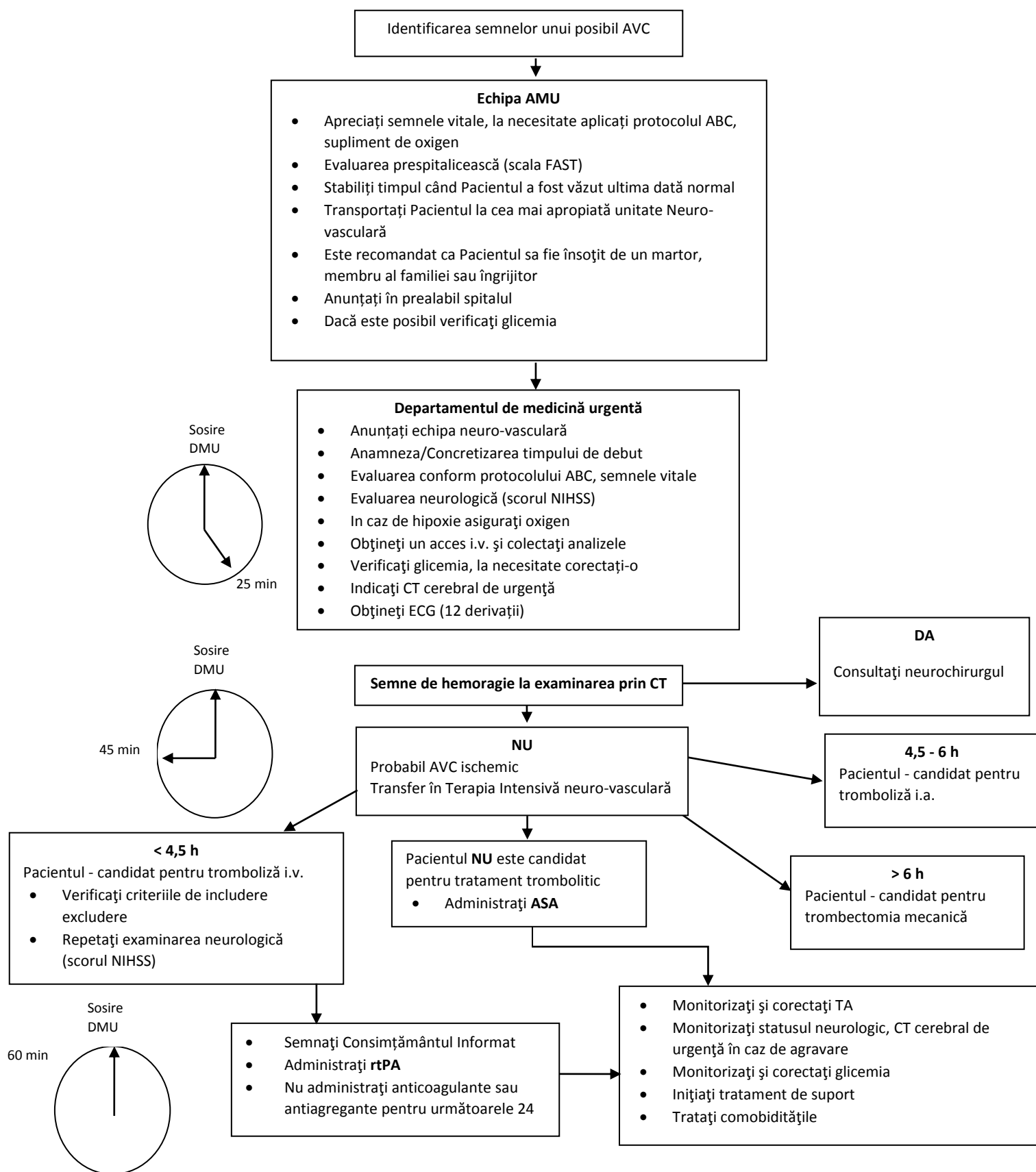
B.4. Nivelul de staționar (Secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR)		
Descriere (măsuri)	Motive (reper)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
1. Organizarea		
	Pacientul se transportă în secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR, care poate asigura necesitățile de monitorizare și tratament a unui pacient cu AVC.	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • În secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR vor exista 1-2 paturi dedicate exclusiv pacienților cu AVC acut, eligibili pentru tratament trombolitic intravenoasă. • Fiecare pat va avea: <ul style="list-style-type: none"> ✓ facilități de monitorizare a semnelor vitale (TA, FCC, frecvența respiratorie), ECG, SpO2. ✓ instalație de oxigen și aspirație
2. Triajul pacienților	Protocolul se poate desfășura în trei moduri, în funcție de intervalul de timp scurs de la debutul simptomatologiei și criteriile de eligibilitate și contraindicațiile pentru tromboliza intravenoasă, tratament endovascular sau tratament general pentru pacienții ce nu coresund criteriilor sus expuse	<ul style="list-style-type: none"> • Examenul neurologic conform scalei NIHSS (<i>casetele 8,9,10,11, anexa 2</i>) • Revederea criteriilor de eligibilitate pentru tratamentul trombolitic (<i>anexa 1</i>) • Luarea deciziei referitor la tromboliza sistemică sau metode alternative de tratament <ul style="list-style-type: none"> ✓ În cazul în care intervalul de timp scurs de la debutul simptomatologiei este ≤ 4.5 ore, pacientul este eligibil pentru tromboliza intravenoasă și nu are contraindicații pentru acest tratament se va urma Protocolul de tromboliză intravenoasă (<i>caseta 15, anexa 4, 5, 6, 7, 8, 11</i>) ✓ În cazul în care intervalul de timp scurs de la debutul simptomatologiei este cuprins între 4.5 – 6 ore pentru accidentele vasculare cerebrale în teritoriul anterior, teritoriul vertebro-bazilar SAU pacientul are contraindicații pentru tromboliza intravenoasă se va urma Protocolul de tratament endovascular dacă acesta este eligibil pentru acest tratament (<i>caseta 16, anexa 3, 12</i>). (<i>La moment inexistent în Republica Moldova</i>)

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ În cazul în care pacientul nu este eligibil pentru tromboliza intravenoasă sau tratament endovascular se recomandă măsuri de tratament general (<i>caseta 13</i>) ✓ Pentru pacienții ce au indicații se va solicita consultul chirurgului vascular, neurochirurgului pentru aplicarea tratamentului chirurgical (<i>caseta 16, 17</i>)
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul trombolitic (primele 4,5 ore de la debutul semnelor clinice)	Tromboliza sistemică cu rtPA (tromboliză intravenoasă) este eficientă pentru tratamentul pacienților cu AVC ischemic acut în primele 4.5 ore de la debutul simptomatologiei în absența contraindicațiilor.	<p>Medicul neurolog:</p> <ul style="list-style-type: none"> • va supraveghea pregătirea substanței (reconstituirea rtPA la concentrația de 1mg/ml), administrarea acesteia conform protocolului și va monitoriza pacientul pe tot parcursul administrării (<i>caseta 15, anexa 2, 5, 8, 11</i>). • va estima cât mai precis posibil greutatea corporală a pacientului (doar dacă se poate se va cântări pacientul, dar fără a prelungi inutil durata de timp). • Doza rtPA este de 0,9mg/kg din care 10% se va administra în bolus i.v. în decurs de 1 minut, iar restul 90% în perfuzie continuă timp de o oră (<i>caseta 15, anexa 5</i>). • Pacientul va rămâne sub supraveghere în secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SRcel puțin 24h
3.2, Tratamentul endovascular (primele 4,5-6 ore de la debutul semnelor clinice). <i>La moment nu este implementat în Republica Moldova.</i>	Sunt candidați pentru tratament endovascular pacienții cu accident vascular cerebral ischemic acut aflați în una din următoarele situații: a. interval de timp de la debutul simptomatologiei cuprins între 4.5 și 6 ore pentru accidentele vasculare cerebrale în teritoriul anterior și pentru accidentele vasculare cerebrale în teritoriul vertebro-bazilar. b. interval de timp de la debutul simptomatologiei ≤ 4.5 ore, dar pacientul are contraindicații pentru tromboliza i.v. c. absența ameliorării clinice la sfârșitul trombolizei i.v.	<ul style="list-style-type: none"> • Medicul neurolog va verifica criteriile clinice și biologice de eligibilitate pentru tratament endovascular. • În situația în care pacientul este eligibil pentru tratament endovascular se va anunța Departamentul de radiologie intervențională. • Intervențiile pe artera carotidă (<i>tabelul 2</i>).

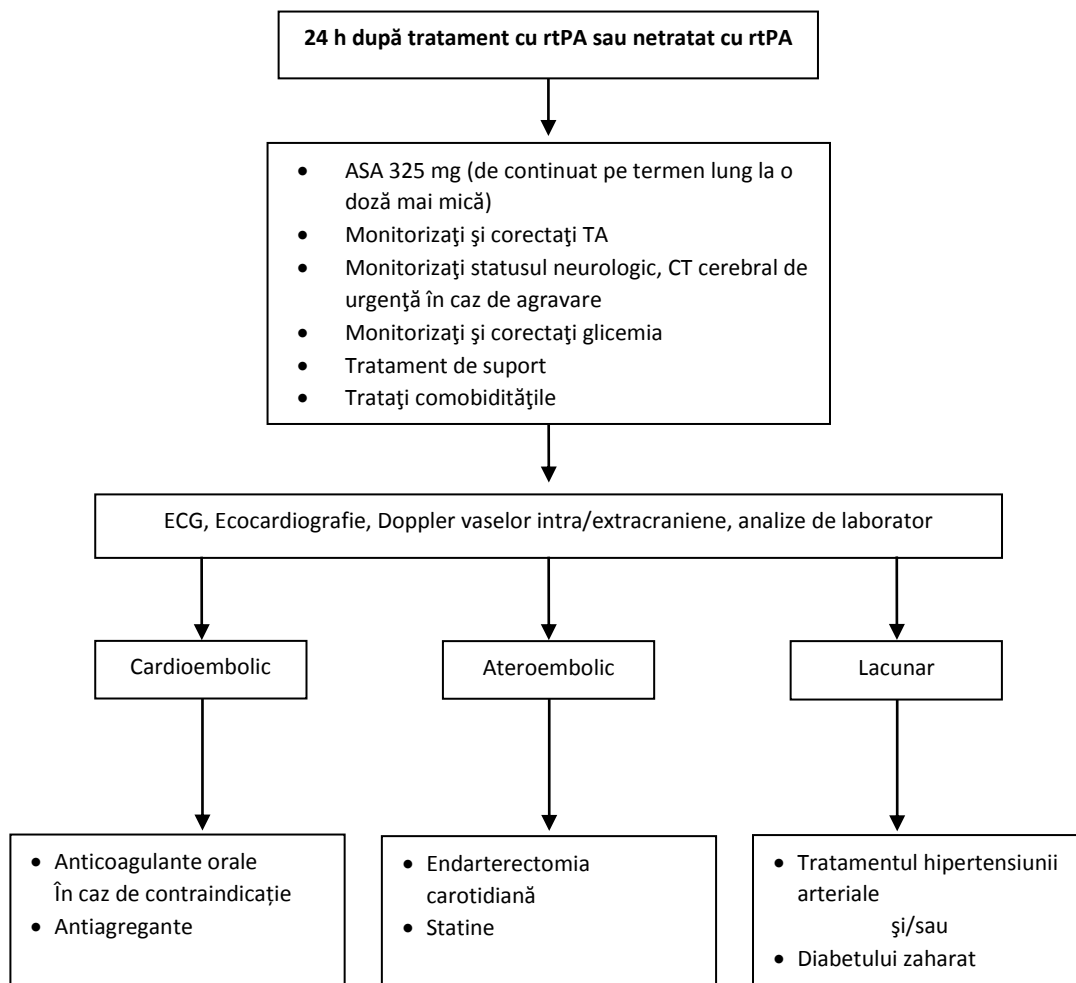
3.3. Tratamentul general	Tratamentul general include îngrijirea respiratorie și cardiacă, reechilibrare hidroelectrolitică, controlul tensiunii arteriale, prevenirea și tratarea complicațiilor. Controlul activ al stării neurologice, funcțiilor fiziologice vitale (TA, FCC, frecvența respiratorie, temperatura), glicemiei și SpO2 reprezintă practică curentă.	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respectarea principiilor generale ale tratamentului medicamentos (<i>caseta 13</i>) • Inițierea și/sau continuarea acordării primului ajutor la etapa spitalicească (<i>caseta 14</i>) • Elaborarea schemei individuale de tratament în baza principiilor generale (<i>caseta 15</i>) • Pentru cazuri selectate se solicită Neurochirurgul pentru luarea deciziei de tratament chirurgical (<i>caseta 17</i>)
3.4. Recuperarea primară		<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profilaxia complicațiilor
3.5. Externarea sau transfer în secția de recuperare neurologică	Pacienții somatic compensați ei cu posibilitatea efectuării mersurilor de neurorecuperare în volum adecvat, la decizia medicului specialist neurolog, vor fi transferați în secția de profil pentru tratament de recuperare.	<p>Extrasul obligatoriu va conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticul precizat desfășurat; • Rezultatele investigațiilor efectuate; • Tratamentul efectuat; • Recomandări explicite pentru pacient; • Recomandări pentru medicul de familie.

C1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C1.1. Algoritm de diagnostic și tratament inițial al AVC ischemic (primele 24 ore)



C1.2. Algoritmul de diagnostic și tratament inițial al AVC ischemic (24 ore după debut)



C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea

Caseta 1. Clasificarea CIM-10

I 63 Infarctul cerebral

I 63.0 Infarct cerebral datorită trombozei arterelor precerebrale;

I 63.1 Infarct cerebral datorită emboliei arterelor precerebrale;

I 63.2 Infarct cerebral datorită ocluziei, stenozei arterelor precerebrale;

I 63.3 Infarct cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale;

I 63.4 Infarct cerebral datorită emboliei arterelor cerebrale;

I 63.5 Infarct cerebral cu stenoză a arterelor nespecificate;

I 63.8 Alte infarcte cerebrale;

I 63.9 Infarctul cerebral, nespecificat

Caseta 2. Clasificarea etiopatogenică TOAST (Trial of ORG 10172 in Acute Stroke Treatment , 1993) (propusă în 1993 de către neurologii Harold P. Adams și Jose Biller):

- Macroangiopatie sau ateroscleroza arterelor mari
- Embolie de origine cardiacă
- Microangiopatie sau ocluzia arterelor mici (lacune)
- AVC de altă etiologie determinată
- AVC de etiologie neprecizată
 - a. Două cauze posibile
 - b. Nici o cauză identificată
 - c. Examinări incomplete

Caseta 3. Clasificarea Oxford Community Stroke Project (OCSP) (Clasificarea Bamford)

"The Bamford classification system" este o metodă simplă de clasificare a AVC ischemic. La bază stă evaluarea semnelor clinice pentru a determina ce bazin vascular este afectat, care respectiv poate prezice pronosticul pentru pacient.

- AVC total în circulația anterioară (**Total Anterior Circulation Stroke (TACS)**)
Dereglarea funcțiilor cerebrale superioare, defect al câmpului vizual omonim, deficit motor +/- senzitiv ipsilateral.
Mortalitatea: 39% la o lună, 60% la un an. **Recurența:** risc jos.
- AVC parțial în circulația anterioară (**Partial Anterior circulation stroke (PACS)**)
2 din 3 simptome TACS SAU numai Dereglarea funcțiilor cerebrale superioare SAU monopareză.
Mortalitatea: 4% la o lună, 16% la un an. **Recurența:** risc foarte înalt.
- AVC lacunar (**Lacunar stroke (LACS)**)
AVC pur motor SAU pur senzitiv SAU AVC senso-motor SAU hemipareză atactică
Mortalitatea: 2% la o lună, 11% la un an, **Recurența:** risc jos.
- AVC în circulația posterioară (**Posterior circulation stroke (POCS)**)
Pareza nervilor cranieni ipsilateral leziunii cu deficit motor contralateral SAU deficit bilateral SAU dereglarea mișcărilor conjugate ale globilor oculari SAU disfuncție cerebelară SAU hemianopia omonimă izolată
Mortalitatea: 7% la o lună, 19% la un an. **Recurența:** risc înalt.

Caseta 4. Clasificarea cronologică:

1. Hiperacut (< 3-5 zile)
2. Acut (3-5 zile – 21 zile)
3. Perioada de recuperare timpurie (21 zile – 6 luni)
4. Perioada de recuperare tardivă (6 luni – 2 ani)
5. Efecte reziduale persistente (> 2 ani)

Caseta 5. Clasificarea clinică.

1. AVC ischemic tranzitor
2. AVC ischemic involutiv (minor stroke, AVC minor)
3. AVC ischemic lacunar
 - motor;
 - senzitiv;
 - atactic;
 - cu dizartrie și cu „stângăcia” mâinii.
4. AVC ischemic în evoluție (stroke-in-evolution)
5. AVC ischemic constituit (infarct cerebral – major stroke)
6. Infarct cerebral silențios

C.2.2. Factorii de risc**Caseta 6. Factorii de risc**

- Nemodificabili
- Modificabili
- Potențial modificabili

Nemodificabili

- ✓ Vârsta
- ✓ Rasa
- ✓ Sexul
- ✓ Greutatea ponderală mică la naștere
- ✓ Anamnestical familial sau personal de AVC sau AIT

Factorii de risc modificabili, bine documentați

- ✓ Hipertensiune arterială
- ✓ Tabagism
- ✓ Intoleranța la glucoză/ Diabet zaharat
- ✓ Patologie carotidiană
- ✓ Fibrilație atrială sau altă patologie cardiacă
- ✓ Utilizarea ilicită a drogurilor
- ✓ Hipercoagulabilitatea
- ✓ Sindrom metabolic
- ✓ Anemie falciformă
- ✓ Dislipidemie
- ✓ Stil alimentar nesănătos
- ✓ Obezitate
- ✓ Inactivitate fizică
- ✓ Terapie hormonală postmenopauzală
- ✓ Etc.

C.2.3. Profilaxia primară

Tabelul 1. Managementul factorilor de risc vasculari

Factorii de risc	Metodele de combatere	Gradul de evidență
Cauze genetice în AVC ischemic	Aprecierea anamneșticului familial de AVC este utilă în identificarea persoanelor cu risc crescut de AVC.	Clasa IIa, Nivel A
	În cazurile pacienților cu patologii genetice ce au determinat AVC-ul, poate fi necesară consultația geneticianului. Datele privitor la screening-ul genetic ca profilaxie primară în AVC sunt insuficiente.	Clasa IIb, Nivel C
	Screeningul genetic pentru miopatie nu este recomandat în caz de inițiere a tratamentului cu statine.	Clasa III, Nivel C
Hipertensiunea Arterială	Sreening-ul HTA se va efectua: <ul style="list-style-type: none"> • la cei cu vârsta ≥ 18 ani - o dată la 5 ani, • la persoanele cu vârsta 18 – 40 ani cu valori tensionale normal înalte (TAs $\geq 130 - 139$ mm/Hg și TAd $\geq 85 - 89$ mm/Hg) măsurarea TA se va efectua anual; • la toate persoanele cu vârsta ≥ 40 ani la fiecare vizită de examen profilactic anual. 	Clasa I, Nivel A
	Inițierea tratamentului antihipertensiv: <ul style="list-style-type: none"> • Inițierea promptă a terapiei este recomandată la pacienți cu HTA de grad II și III cu orice nivel de risc cardiovascular, la câteva săptămâni după sau simultan cu schimbarea stilului de viață. 	Clasa I, Nivel A
	<ul style="list-style-type: none"> • Scăderea terapeutică a TA este recomandată când riscul total cardiovascular este mare datorită afectării de organe țintă, diabetului, boli cardiovasculare sau boli renale cronice, chiar și când HTA este de grad I. 	Clasa I, Nivel B
	<ul style="list-style-type: none"> • Inițierea tratamentului antihipertensiv ar trebui luată în considerare și la pacienții hipertensivi de gradul I cu risc mic spre moderat atunci când TA se menține la acest nivel la examinări repetate sau îndeplinește criteriile de TA crescută la monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale și rămâne la acest nivel în pofida unei perioade rezonabile de modificare a stilului de viață. 	Clasa Ia, Nivel A
	<ul style="list-style-type: none"> • La pacienții vârstnici tratamentul este recomandat când TAs este > 160 mm/Hg. La vârstnici < 80 de ani cu TAs > 160 mm/Hg există dovezi solide care recomandă reducerea TAs între 140-150 mm/Hg. La vârstnici > 80 de ani cu TAs inițială > 160 mm/Hg se recomandă reducerea TAs între 140-150 mm/Hg, însă în prezența unei condiții fizice și mentale bune. 	Clasa I, Nivel A
	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul antihipertensiv poate fi luat în considerare la vârstnici (cel puțin la cei sub 80 de ani) când TAs este între 140-159 mm/Hg, dacă acesta este bine tolerată. 	Clasa IIb, Nivel C
	<ul style="list-style-type: none"> • În lipsa unor dovezi concrete, nu se recomandă inițierea terapiei antihipertensive la TA normal înaltă. 	Clasa III, Nivel A
	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa dovezilor nu permite recomandarea terapiei antihipertensive la tineri cu hipertensiune sistolică izolată brahială; ei ar trebui urmăriți îndeaproape și se recomandă modificarea stilului de viață. 	Clasa III, Nivel A
	Se recomandă ca HTA să fie tratată prin modificarea stilului de viață și terapie medicamentoasă individualizată având ca țintă niveluri de < 140 mm/Hg.	Clasa I, Nivel B

	TAd țintă < 90 mm/Hg este recomandată întotdeauna, cu excepția pacienților cu diabet, la care sunt recomandate valori < 85 mm/Hg. Ar trebui considerat totuși ca valorile TAd între 80 și 85 mm/Hg sunt sigure și bine tolerate.	Clasa I, Nivel A
Tabagismul	Se recomandă descurajarea fumatului.	Clasa I, Nivel A
	Evitarea tabagismului pasiv ca măsură de profilaxie în AVC trebuie luată în considerație.	Clasa IIa, Nivel B
	Utilizarea produselor nicotinic și a medicamentelor perorale pentru combaterea tabagismului trebuie luată în considerație.	Clasa I, Nivel A
Diabetul zaharat	Glicemia trebuie verificată cu regularitate. Se recomandă ca diabetul zaharat să fie tratat prin modificarea stilului de viață și terapie medicamentoasă individualizată. Se insistă pentru asigurarea suportului educațional și terapeutic ce permite pacientului cu diabet zaharat să atingă ținta terapeutică HbA1c<7% sau chiar <6,5% (conform recomandărilor IDF); se monitorizează controlul glicemic cu ajutorul HbA1c efectuată la fiecare 3-6 luni, individualizat.	Clasa IV, Nivel C
	La pacienții diabetici, tensiunea arterială ridicată trebuie intensiv tratată având ca țintă niveluri sub 130/80 mm/Hg. Atunci când este posibil tratamentul ar trebui să includă un inhibitor de enzimă de conversie a angiotensinei sau un antagonist de receptori ai angiotensinei. Se evită utilizarea combinației diuretic tiazidic+un beta-blocant.	Clasa I, Nivel A
	Utilizarea fibraților* în combinație cu o statină nu scade riscul pentru un eveniment vascular la pacienții diabetici.	Clasa III, Nivel B
Fibrilația Atrială	Sunt recomandabile anticoagulantele pacienților cu FA și cu patologie valvulară cardiacă (în special, cu proteze de valve).	Clasa I, Nivel A
	Tratamentul antitrombotic este recomandabil în profilaxia AVC la pacienții cu FA nonvalvulară bazat pe evaluarea de risc absolut, risc al hemoragiilor și acces al pacientului la monitoring-ul calificat anticoagulant.	Clasa I, Nivel A
	Warfarină (INR 2,0-3,0) este recomandată pacienților cu risc înalt (>4% risc anual de AVC) și pacienților cu un risc moderat (în baza preferințelor pacientului) cu FA, care nu au contraindicații clinic semnificative la anticoagulante orale.	Clasa I, Nivel A
Alte cauze cardiace	Anticoagulantele sunt indicate pacienților cu stenoză mitrală și un eveniment embolic, chiar în prezența ritmului sinusal, anticoagulantele se indică în stenoza mitrală asociată cu tromb în atriu stâng.	Clasa I, Nivel B
	Aspirina se indică în bioprotezarea valvei mitrale, de asemenea, în primele 3 luni de la bioprotezarea valvei mitrale sau aortice se poate administra warfarină.	Clasa IIa, Nivel B
	Warfarină în asociere cu doză mică de Aspirină se poate administra după protezarea valvulară (INR țintă 2-3).	Clasa I, Nivel B
	Warfarină poate fi administrată pacienților cu infarct miocardic, cu supradenivelarea S-T și cu disfuncția ventriculară stângă, cu tulburări regionale extinse de motricitate ale miocardului.	Clasa IIa, Nivel B
	Warfarină poate fi administrată pacienților cu disfuncție severă a ventriculului stâng, cu sau fără insuficiență cardiacă congestivă.	Clasa IIb, Nivel C

Dislipidemia	Screening-ul de rutină al dislipidemiei se recomandă a fi efectuat prin aprecierea lipidogramei serice tuturor persoanelor de vârstă ≥ 18 ani, cu risc cardiovascular sporit, și obligatoriu tuturor persoanelor de sex masculin cu vârstă ≥ 40 de ani și de sex feminin în vârstă de ≥ 50 de ani. Indiferent de vârstă, screeningul dislipidemiei va fi efectuat tuturor persoanelor cu risc cardiovascular sporit și cu antecedente eredocolaterale agravate (diabet zaharat tip 2, boli vasculare aterosclerotice de orice localizare, HTA, fumători, IMC ≥ 30 kg/m ² , circumferința abdominală ≥ 94 cm pentru bărbați și ≥ 80 cm pentru femei, istoric familial de boală vasculară prematură, boli inflamatorii cronice autoimune, istoric familial de dislipidemii familiale), cel puțin o dată la 5 ani, dacă nivelele colesterolului total și LDL-colesterolului se află sub 5 mmol/l (~190 mg/dl) și, respectiv, sub 3 mmol/l (~115 mg/dl). La persoane cu nivele ce depășesc aceste valori, <i>screening-ul</i> se va efectua anual sau mai frecvent la necesitate.	Clasa I, Nivel A
	Măsurile terapeutice includ tratamentul nonfarmacologic (modificarea stilului de viață) și farmacologic, care vor fi aplicate în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> • nivelul riscului cardiovascular global (măsurat prin aplicarea diagramei SCORE) • patologiile și condițiile determinante (pentru hiperlipidemiile secundare). 	Clasa I, Nivel A
	Țintele terapeutice (ESC 2007, 2011, 2016): <ul style="list-style-type: none"> • Risc cardiovascular total scăzut: Risc SCORE <1% - valori țintă pentru Colesterol total <5 mmol/l (190 mg/dl) și LDL <3 mmol/l (115 mg/dl); 	Clasa IIa, Nivel C
	<ul style="list-style-type: none"> • Risc cardiovascular total moderat: Risc SCORE >1%, dar $\leq 5\%$ - valori țintă pentru Colesterol total <5 mmol/l (190 mg/dl); LDL <3 mmol/l (115 mg/dl); 	Clasa IIa, Nivel C
	<ul style="list-style-type: none"> • Risc cardiovascular total înalt: Risc SCORE >5%, dar $\leq 10\%$ - valori țintă pentru Colesterol total <4,5 mmol/l (175 mg/dl); LDL <2,5 mmol/l (100 mg/dl); 	Clasa I, Nivel B
	<ul style="list-style-type: none"> • Risc cardiovascular total foarte înalt: Risc SCORE >10% sau boală aterosclerotică, diabet zaharat 2, afectarea organelor țintă, boală cronică renală moderată sau severă - valori țintă pentru Colesterol total <4 mmol/l (155 mg/dl); LDL <1,8 mmol/l. 	Clasa I, Nivel B
	Statine se utilizează în doze suficiente pentru a atinge valorile țintă, dacă pacientul are până la 80 de ani și un risc cardiovascular înalt și foarte înalt pentru un termen de 10 ani și o concentrație a colesterolului total ≥ 3.5 mmol/l pentru obținerea valorilor ale LDL < 1,8 mmol/l.	Clasa I, Nivel B
	Se poate recomanda Niacina* pentru tratamentul hipo-HDL colesterolemiei sau valorilor înalte de Lp (a).	Clasa IIb, Nivel B
	Normalizarea valorii Lp (a) în profilaxia stroke nu este bine documentată.	Clasa IIb, Nivel B
	Se recomandă un hipolipemiant din grupul fibraților* în caz de hipertrigliceridemie	Clasa IIb, Nivel C
	Pacienților care nu tolerează statinele se poate recomanda un alt hipolipemiant din grupul fibraților*, sechestrantilor de acizi biliari*, Niacină* sau Ezetimib*	Clasa IIb, Nivel C
	Tratamentul, sugerat pacienților cu valori înalte de colesterol și de LDL, include scăderea masei ponderale, sporirea activității fizice, sistarea tabagismului, administrarea Niacinei* sau a Gemfibrozil*	Clasa IIa, Nivel B
	Cu toate că datele studiilor monitorizate lipsesc, pacienților cu niveluri majorate de lipoproteine le este recomandată administrarea Niacinei*	Clasa IIb, Nivel C

	până la 2 mg/zi, deoarece reduce nivelul de lipoproteine cu 25%.	
Stenoza carotidiană asimptomatică	Pacienții cu stenoză carotidiană asimptomatică vor fi evaluați pentru depistarea altor factori de risc și pentru tratamentul adecvat al acestora.	Clasa I, Nivel C
	Screeningul subiecților cu risc redus de stenoză carotidiană asimptomatică nu este recomandat.	Clasa III, Nivel C
	Se recomandă repetarea anuală a Doppler-duplex pentru a determina progresia/regresia și răspunsul la intervenția terapeutică în caz de stenoză carotidiană >50%.	Clasa II A, Nivel C
	Se recomandă administrarea Acidului acetilsalicilic (ASA) în toate cazurile, cu excepția cazurilor în care este contraindicată.	Clasa I, Nivel B
	Endarterectomia (EC) carotidiană profilactică este recomandată pacienților cu un grad sever de stenoză constatată. Se va efectua în centrele în care rata de mortalitate după EC nu depășește 3%. Selectarea pacienților se face în concordanță cu starea comorbidă și cu prognosticul de viață.	Clasa I, Nivel A
	Angioplastia carotidiană (APC, stentul) este o alternativă rezonabilă pentru pacienții cu un risc înalt la tratament chirurgical. Luând în considerație rezultatele periprocedurale, la interval de 1 an, rămâne incert faptul care metodă trebuie efectuată: endarterectomia sau angioplastia	Clasa IIb, Nivel B
Infecțiile	Datele privind recomandarea antibioticoterapiei, ca măsură de profilaxie a AVC ischemic în baza rezultatelor seropozitive pentru un agent patogen sau a combinației de patogeni, necesită stratificare minuțioasă	Clasa III, Nivel A
	Determinarea markerilor inflamatori ca hsPCR, fosfolipaza A2 asociată lipoproteinelor la pacienții fără boli cardio-vasculare ajută la stratificarea riscului AVC, dar utilitatea lor în practica de rutină nu s-a stabilit.	Clasa IIb, Nivel B
	Vaccinarea anuală contra gripă poate fi utilă în prevenția AVC la pacienții cu risc crescut.	Clasa IIa, Nivel B
Terapia hormonală postmenopauzală	Pentru profilaxia primară a AVC nu este recomandată terapia hormonală postmenopauzală (estrogeni +/- progestative). La administrarea terapiei hormonale de substituție pacientul trebuie avizat de riscurile vasculare conform trialurilor clinice. Trialurile clinice cu modulatorii selectivi ale receptorilor estrogenici demonstrează reducerea riscului de AVC ischemic prin administrarea Raloxifenului*.	Clasa I, Nivel A
Regimul alimentar și nutriția	Persoanelor cu hipertensiune arterială le este recomandat scăderea aportului de sodiu și sporirea aportului de potasiu pentru scăderea TA.	Clasa I, Nivel A
	Dieta DASH recomandată este bogată în fructe, legume, grăsimi nesaturate și limitată în grăsimi saturate.	Clasa I, Nivel A
	Se recomandă dieta Mediteraneană suplimentată cu nuci.	Clasa IIa, Nivel B
Activitatea Fizică	Sporirea activității fizice este asociată cu scăderea riscului de AVC ischemic.	Clasa I, Nivel B
	Persoanelor sănătoase li se recomandă exerciții fizice zilnice de intensitate moderat-intensă cu durată minimă de 40 minute /zi timp de 3-4 ori pe săptămână.	Clasa I, Nivel B
Obezitatea	Reducerea masei ponderale este recomandată persoanelor supraponderale și obeze pentru a reduce TA și riscul de AVC.	Clasa I, Nivel B
Alcoolul	Nu mai mult decât 2 doze de alcool pe zi, pentru bărbați, și 1 doză	Clasa IIb,

	pentru femei negravidă reduce riscul dezvoltării AVC ischemic.	Nivel B
	Reducerea sau renunțarea la alcool a persoanelor ce fac abuz duce la diminuarea riscului pentru AVC	Clasa I, Nivel A
Adicția	Dacă pacientul este identificat cu probleme de adicție (în special cocaină, amfetamine), se recomandă un tratament specializat.	Clasa IIa, Nivel C
Anticoncepționalele orale	Riscul de AVC ischemic la administrarea anticoncepționalelor orale cu doze hormonale mici, la femeile neexpuse factorilor de risc adiționali, este mic.	Clasa III, Nivel B
Tulburările de respirație în somn	Vor fi evaluate simptomele de apneii în timpul somnului (somnolența pe parcursul zilei, sforăitul) și pacientul va fi îndreptat pentru consultație și pentru investigații la specialist. Poate fi una dintre cauzele unei hipertensiuni rebele.	Clasa IIb, Nivel C
Migrena	Trebuie de insistat la pacientele cu migrenă cu aură asupra renunțării la fumat.	Clasa I, Nivel B
	Se recomandă o alternativă a contraceptivelor orale, mai ales a celor cu estrogeni	Clasa IIb, Nivel B
	Se recomandă tratament profilactic de reducere a frecvenței acceselor migrenoase.	Clasa IIb, Nivel C
Hiperhomociteinemia	Ghidurile contemporane recomandă aportul zilnic de folați (400 μg/zi), Peridoxină (1,7 mg/zi) și Cianocobalamină (2,4μg/zi) pentru a reduce riscul de dezvoltare a AVC ischemic.	Clasa IIb, Nivel B
Hipercoagulabilitatea	Utilitatea Screening-ului genetic de rutină pentru a detecta statutul hipercoagulabil subclinic în prevenția AVC nu este bine stabilită.	Clasa IIb, Nivel C
	Majoritatea studiilor nu au identificat o asocieră între starea ereditară de hipercoagulabilitate și AVC ischemic.	Clasa IIb, Nivel C
	Femeile cu sindrom antifosfolipidic dobândit pot fi incluse în grupul de risc.	Clasa II, Nivel C
	Datele privind recomandările specifice de profilaxie primară a AVC, a pacienților cu trombofilie ereditară sau dobândită, sunt insuficiente.	Clasa IIb, Nivel C
Acidul Acetilsalicilic	Recomandarea acestuia este argumentată pentru subiecții cu risc cardiovascular înalt.	Clasa IIa, Nivel A
	Acidul acetilsalicilic poate fi recomandat în profilaxia primară la femeile ce prezintă diabet zaharat și a căror risc de AVC este suficient de înalt, astfel ca beneficiile să depășească riscurile.	Clasa IIa, Nivel B
	Nu este utilă pentru prevenția AVC la pacienții diabetici ce nu prezintă o altă patologie cu risc înalt.	Clasa III, Nivel A
	Se recomandă în patologia renală cronică (rata filtrației glomerulare < 45 ml/min/1,73m ²), această recomandare nu se aplică în patologia renală avansată (stadiu 4 sau 5).	Clasa IIb, Nivel C
	Acidul acetilsalicilic este recomandat în profilaxia cardiovasculară a persoanelor cu un risc înalt și prevalează reacțiile adverse în administrarea tratamentului cu Acid acetilsalicilic (riscul pentru următorii 10 ani – de 6-10%).	Clasa I, Nivel A
	Acid acetilsalicilic: se utilizează 75 mg pe zi, dacă pacientul este în vârstă de ≥ 50 de ani și are o TA controlată la nivelul de < 150/90 mm/Hg, leziune a organului-țintă, diabet zaharat sau un risc cardiovascular înalt și foarte înalt pentru un termen de 10 ani.	Clasa I, Nivel A
Sindromul Metabolic	Se recomandă managementul fiecărei componente a sindromului metabolic: modificarea stilului de viață și farmacoterapie.	Clasa și nivelul de evidență sunt indicate pentru fiecare

		factor de risc în parte în rubricile de mai sus.
Concluzii		
<ul style="list-style-type: none"> • Toate persoanele trebuie evaluate în vederea prezenței factorilor de risc. • Toți factorii de risc modificabili trebuie tratați agresiv. • Persoanele cu factori de risc nemodificabili trebuie examinați minuțios pentru depistarea și corijarea lor. 		
Notă: * la moment nu este înregistrat în RM. ** la moment nu este pe piață în RM.		

C.2.4. Profilaxia secundară

Definiție: Tratament cu scopul de prevenire a AVC recurent și a altor evenimente cardiovasculare și reducerea mortalității cardiovasculare la pacienții cu AVC ischemic sau AIT în anamnezic.

Scopul profilaxiei secundare – prevenirea evenimentelor vasculare repetate.

Direcțiile prioritare în profilaxia secundară:

1. Controlul TA.
2. Controlul diabetului zaharat.
3. Corijarea dislipidemiei.
4. Sistarea tabagismului.
5. Limitarea consumului de alcool.
6. Reducerea masei corporale/ creșterea activității fizice.
7. Intervenții pe artera carotidă.
8. Agenți antiagreganți și anticoagulanți.
9. Statinele.
10. Diureticele +/- IEC.

Tabelul 2. Profilaxia secundară a AVC

Direcțiile	Recomandări	Gradul de evidență
Hipertensiunea Arterială	Se recomandă ca TA să fie verificată cu regularitate. Sunt recomandate antihipertensivele după perioada hiperacută (primele 24-48 ore) a AVC ischemic sau AIT. Cifrele-țintă nu sunt cert definite, dar valorile țintă ale TA sunt < 140/85 mm/Hg.	Clasa IIa, Nivel B
	Pentru pacienții cu AVC lacunar recent este rezonabil de a atinge valorile TAs < 130 mm/Hg.	Clasa IIb, Nivel B
	Inițierea tratamentului hipotensiv se recomandă după depășirea perioadei acute la pacienții netratați anterior dacă TAs \geq 140 mm/Hg și TAd \geq 90 mm/Hg.	Clasa I, Nivel B
	Inițierea terapiei hipotensive la pacienții cu valori mai mici ale TA nu s-a demonstrat a fi benefică.	Clasa IIb, Nivel C
	Modificarea stilului de viață este asociată cu scăderea TA și trebuie inclusă ca măsură de profilaxie.	Clasa IIa, Nivel C
	Regimul medicamentos optim este individual, dar studiile demonstrează eficiența diureticelor și a combinației între diuretice și inhibitorii enzimei de conversie.	Clasa I, Nivel A
Tulburările metabolismului glucidic și	După suportarea unui AVC sau AIT toți pacienții trebuie testați la diabet zaharat prin: glicemie a jeun, HbA _{1c} , testul toleranței la glucoză. Interpretarea	Clasa IIa, Nivel C

diabetul zaharat	rezultatelor se face în dependență de perioada bolii, deoarece în perioada acută pacienții pot prezenta hiperglicemie, se recomandă determinarea HbA1c	
	Antihipertensivele de prima intenție sunt IEC și BRA, se evită administrarea combinației diuretic tiazidic cu un beta-blocant.	Clasa I, Nivel A
	Nivelurile glicemiei trebuie menținute aproape de valorile normale, pentru a reduce riscul complicațiilor microvasculare.	Clasa I, Nivel A
	Nivelurile glicemiei trebuie menținute aproape de valorile normale, pentru a reduce riscul complicațiilor macrovasculare.	Clasa IIb, Nivel B
	• HbA1c – nivelul optim < 7%	Clasa IIa, Nivel B
Dislipidemie	Pacienții, cu niveluri majorate ale colesterolului, trigliceridelor sau cu evidența originii aterosclerotice a procesului, trebuie tratați în concordanță cu programele naționale (modificarea stilului de viață, recomandări în privința dietei și stilului de viață)	Clasa I, Nivel A
	Statinele sunt recomandate la nivelul-țintă de LDL < 70 mg/dl (1,8 mmol/l), de colesterol total < 155 mg/dl (4,0 mmol/l).	Clasa I, Nivel A
	Statine se utilizează în doze suficiente pentru a atinge valorile-țintă, dacă pacientul are până la 80 de ani și o concentrație a colesterolului total ≥ 3.5 mmol/l.	Clasa I, Nivel A
	În scopul profilaxiei secundare se recomandă valori țintă ale LDL < 1,8 mmol/l (< 70 mg/dl) și/sau reducere cu $\geq 50\%$ atunci când nivelul țintă nu poate fi atins.	Clasa I, Nivel C
Concluziile pentru pacienții cu patologie cerebrovasculară	Scăderea nivelului de colesterol cu 1 mmol/l (40 mg/dl) reduce riscul AVC ischemic pentru un termen de 5 ani aproximativ cu 25%, fără influențe asupra hemoragiei cerebrale. Reducerea riscului prin administrarea statinelor nu depinde de: vârstă, sex, niveluri ale lipidemiei, TA sau utilizare a altor medicamente (inclusiv, Acidul acetilsalicilic). Terapia cu statine reduce riscul evenimentelor vasculare majore printre persoanele cu patologie cardiovasculară preexistentă, indiferent de prezența patologiei coronariene.	Clasa IIa, Nivel B
Tabagismul	Tuturor pacienților fumători cu AVC ischemic sau cu AIT în anamneză li se va recomanda sistarea tabagismului	Clasa I, Nivel C
	Se recomandă evitarea locurilor unde se fumează	Clasa IIa, Nivel B
	Utilizarea produselor nicotinic și a medicamentelor perorale pentru combaterea tabagismului trebuie luată în considerație	Clasa I, Nivel A
Consumul de alcool	Se recomandă descurajarea consumului masiv de alcool	Clasa I, Nivel C
	Consumul moderat de alcool (până la 2 doze pe zi la bărbați și 1 la femeile neînsărcinate) poate fi permis, dar nu se promovează utilizarea de alcool la cei care nu	Clasa IIb, Nivel B

	consumă.	
Obezitatea	Toți pacienții cu AVC sau AIT trebuie examinați cu calcularea IMC.	Clasa I, nivel C
	În pofida efectului benefic asupra factorilor de risc vasculari al pierderii în greutate, utilitatea acesteia nu a fost demonstrată printre pacienții cu AVC sau AIT recent.	Clasa IIb, Nivel C
Activitatea fizică	Pacienților cu AVC sau AIT care sunt capabili să efectueze efort fizic li se recomandă minim 3 ședințe pe săptămână de activitate fizică de intensitate moderată sau viguroasă. Drept activitate fizică moderată este considerat efortul capabil să crească frecvența respiratorie și a contracțiilor cardiace, activitatea fizică viguroasă este reprezentată de mers rapid.	Clasa IIa, Nivel C
	Pacienților cu dizabilități după AVC, li se recomandă activitate fizică sub supravegherea unui fizioterapeut sau rehabilitolog.	Clasa IIb, Nivel C
Alimentația	Pacienții ce au suportat un AVC trebuie evaluați de un nutriționist în vederea stabilirii prezenței subnutriției sau excesului alimentar.	Clasa IIa, Nivel C
	Se recomandă aportul zilnic de sare <2,4 g/zi. De asemenea se poate recomanda <1,5 g/zi pacienților cu valori înalte ale TA	Clasa IIa, Nivel C
	Se recomandă o dietă sănătoasă bogată în legume, fructe, cereale integrale, nuci, pește, uleiuri vegetale. Se limitează consumul de carne roșie și dulciuri.	Clasa IIa, Nivel C
Sindromul metabolic	La moment screeningul pacienților cu AVC la sindrom metabolic este incert.	Clasa IIb, Nivel C
	Pacienților cu AVC diagnosticați și cu sindrom metabolic li se recomandă modificarea stilului de viață pentru a reduce riscul vascular.	Clasa I, Nivel C
Endarterectomia carotidiană	EC este recomandată în stenoza carotidiană ipsilaterală severă (70%-90%), dacă riscul de mortalitate și morbiditate perioperatorie este estimată de a fi <6%.	Clasa I, Nivel A
	În stenoza carotidiană ipsilaterală moderată (50%-69%), EC este recomandată în referință de vârstă, sex, comorbidități și severitatea simptomelor, dacă riscul de mortalitate și morbiditate perioperatorie este estimată de a fi <6%.	Clasa I, Nivel B
	În cazul stenozei < 50% nu este indicată EC	Clasa III, Nivel A
Angioplastia Carotidiană	APC este recomandată	Clasa IIb, Nivel B
	Este indicată ca alternativă a EC la pacienții asimptomatici cu stenoza > 70%, cu risc mediu sau mic al complicațiilor asociate cu intervenția chirurgicală.	Clasa IIa, Nivel B
	Condiții medicale ce cresc riscul intervenției chirurgicale, sau în cazurile de stenoză sau restenoză după EC.	Clasa IIa, Nivel B
	APC are rata de mortalitate de 4-6%	Clasa IIa, Nivel B
Fibrilație	Pacienților cu AIT sau AVC și constatarea FA este	Clasa IIa,

atrială	recomandată inițierea terapiei anticoagulante orale pe parcurs a 14 zile de la debutul deficitului neurologic, în caz de prezență a riscului înalt pentru hemoragie este recomandabilă sistarea anticoagulantelor orale după 14 zile.	Nivel B
	Pentru pacienții cu AVC sau AIT și FA care au întrerupt terapia cu anticoagulante orale se recomandă inițierea terapiei cu heparină cu masa moleculară joasă sau un echivalent al acestuia, în dependență de prezența riscului de sângerare sau tromboembolism.	Clasa IIa, Nivel C
	Pacienților cu AVC ischemic sau AIT cu fibrilație atrială persistentă sau paroxismală este recomandată Warfarină în calitate de anticoagulant (nivel INR țintă 2,5, variază între 2,0 și 3,0)	Clasa I, Nivel A
	Combi-nația dintre un anticoagulant oral și un antiplachetar este rezonabilă pentru pacienții cu patologie coronariană, în special în sindrom coronarian acut sau stentare.	Clasa IIb, Nivel C
	Pacienților care nu pot administra anticoagulante orale le este recomandat Acidul acetilsalicilic (ASA) 325 mg pe zi, combinația dintre ASA și Clopidogrel în asemenea caz este binevenită.	Clasa I, Nivel A
AVC ischemic non-cardioembolic	Pacienților cu AVC ischemic sau AIT non-cardioembolic sunt recomandate antiagregante pentru reducerea riscului AVC-ului recurent sau altor evenimente cardiovasculare.	Clasa I, Nivel A
	Opțiuni acceptabile de tratament: ASA 50-325 mg/zi într-o singură priză, ASA și Dipyridamol cu eliberare îndelungată 25-200 mg de 2 ori/zi; Clopidogrel 75 mg/zi într-o singură priză.	Clasa IIa, Nivel A
Tratament Antiagregant	Selecția agentului antiplachetar trebuie să fie individualizată pe baza profilului factorilor de risc, cost, toleranță etc.	Clasa I, Nivel C
	În AVC sau AIT de origine non-cardioembolică utilizarea agenților antiplachetari este mai sigură decât a anticoagulantelor orale.	Clasa I, Nivel A
	Se indică administrarea ASA (50-325 mg/zi) administrat în monoterapie, sau combinațiile:	Clasa I, Nivel A
	ASA (25 mg) cu Dipyridamol 200 mg de 2 ori pe zi ca terapie de inițiere după AIT sau AVC.	Clasa I, Nivel B
	Clopidogrelul comparativ cu ASA este mai recomandat în baza trialurilor clinice. Clopidogrelul este mai eficient ca ASA sau combinația ASA și Dipyridamol și este preferat la pacienții alergici la ASA.	Clasa IIa, Nivel B
	Combi-nația ASA cu Clopidogrel poate fi indicată în primele 24 ore a AVC ischemic minor sau AIT și în continuare pe o durată de 21 zile.	Clasa IIb, Nivel B
	Continuarea administrării de ASA în combinație cu Clopidogrel pe o durată de 2-3 ani crește riscul relativ de hemoragie, în comparație cu administrarea oricărui preparat din aceste 2 în monoterapie și nu se recomandă în prevenția secundară pe termen îndelungat.	Clasa III, Nivel A

	Pacienților alergici la ASA le este recomandat Clopidogrelul	Clasa IIa, Nivel B
Sarcina	Pentru femeile gravide cu risc înalt ce se tratează cu doze ajustate de heparină cu masa moleculară mică se recomandă intreruperea tratamentului anticoagulant cu >24 ore până la naștere.	Clasa IIa, Nivel C
	Femeile gravide ce au primit până la sarcină tratament cu anticoagulante, heparină nefracționată sau heparină cu masa moleculară mică și sunt la risc redus pot întrerupe tratamentul pentru primul trimestru de sarcină.	Clasa IIb, Nivel C
	Pacientele care au administrat ASA până la sarcină, pot continua administrarea acestuia după primul trimestru de sarcină (50-150 mg/zi).	Clasa IIa, Nivel B
Alaptarea	În cazul riscului vascular înalt se recomandă administrarea Warfarinei, heparinei nefracționate sau cu masa moleculară mică.	Clasa IIa, Nivel C
	În prezența unui risc mic se recomandă doze mici de ASA.	Clasa IIb, Nivel C
Recomandări cu nivel de evidență A		
<ul style="list-style-type: none"> • Tratament antihipertensiv la valori țintă ale TA < 140/85 mm/Hg. • Controlul glicemiei pentru a reduce complicațiile microvasculare • Statine pentru a reduce LDL la < 1,8 mmol/l și/sau a reduce cu ≥50% atunci când nivelul țintă nu poate fi atins • EC pentru pacienții cu stenoză simptomatică >70%. • Warfarină la nivelul INR 2,5 • Antiagregante pentru AVC noncardioembolic. • Nu se recomandă combinația Clopidogrelului cu Acidul acetilsalicilic pe termen îndelungat. 		

C.2.5. Conduita pacientului

C.2.5.1. Anamneza

Caseta 7. Recomandări în culegerea anamnezelor

1. Problema AVC-ului trebuie pe larg mediatizată pentru că orice persoană să recunoască simptomele de debut și să apeleze Serviciul de urgență.
 - Programele educaționale de creștere a capacității de identificare și recunoaștere a AVC de către populație sunt recomandate (Clasa II, Nivel B)
 - Programele educaționale de creștere a capacității de identificare a AVC efectuate în rândul diferitelor categorii profesionale (paramedici și medici de urgență) sunt recomandate (Clasa II, Nivel B)
 Aceste simptome sunt:
 - ✓ Senzația bruscă de slăbiciune sau amorțeală în regiunea feței, braț, picior, în special lateralizată pe o parte a corpului.
 - ✓ Confuzie subită, tulburări de vorbire și de înțelegere.
 - ✓ Deteriorarea subită a vederii la unul sau la ambii ochi.
 - ✓ Dificultate subită de deplasare, vertij, tulburări de coordonare și balansare.
 - ✓ Cefalee subită severă fără cauză evidentă.
2. Examenul medical primar va fi direcționat pentru depistarea factorilor de risc ai patologiei aterosclerotice sau cardiace, inclusiv hipertensiunea arterială, diabet zaharat, tabagism, colesterolemie înaltă, by-pass coronarian sau fibrilație atrială.

3. AVC trebuie suspectat la orice pacient cu deficit neurologic acut sau alterarea nivelului deconștiență.
4. Simptomele caracteristice pentru AVC includ:
 - ✓ Elementul esențial este deficitul neurologic focal cu debut brusc.
 - ✓ Simptomatologia se dezvoltă brusc, în decurs de secunde, minute.
 - ✓ **Simptomele cu dereglare de conștiență:** Scăderea bruscă a nivelului de conștiență de la confuzie, obnubilare până la comă
 - ✓ **Simptomele senzitive sub formă de:** paresteziile unilaterale ale membrelor, paresteziile faciale asociate cu paresteziile unilaterale ale membrelor.
 - ✓ **Simptomele motorii:** reprezentate de deficit motor de tip piramidal preponderent unilateral, hemiplegia sau hemipareza acută
 - ✓ **Simptomele vizuale:** sub formă de hemianopsie maculară. Hemianopsia completă sau parțială.
 - ✓ **Simptomele de dereglări de limbaj:** afazia: motorie, senzorială, amnestică sau mixtă.
 - ✓ **Simptomele cerebeloase:** tulburările de coordonare, ataxia, vertijul sau nistagmusul
 - ✓ **Simptomele provocate de lezare a trunchiului cerebral:** diplopie, disfonie, disfagie, dizartrie, vertij.
 - ✓ **Alte simptome:** crizele epileptice, tulburările sfincteriene, tulburările psihice.
 - ✓ **AVC ischemic lacunar:**
 - Hemiplegia motorie pură, fără tulburări de vigilență.
 - Hemianestezia izolată, sau
 - Dizartria izolată, sau
 - Tulburările psihiatrice.
 - ✓ **AVC hemoragice:**
 - **Hemoragia cerebrală:** cefalee, vărsături, apoi coma profundă cu tulburări neurovegetative, hemiplegia flască.
 - **Hematomul lobar:** cefalee, tulburări de vigilență, semnele de localizare variabilă.
 - **Hemoragia cerebeloasă:** grețuri, vărsături, sindromul cerebelos.
 - **Hemoragia în trunchiul cerebral:** coma profundă și sindromul altern.
 - **Hemoragia subarahnoidiană:** cefalee, redoarea de ceafă, tulburări de vigilență, sindromul neurovegetativ.
 - **Semnele respiratorii:**
 - Bradipnee.
 - Respirația stertoroasă.
 - Auscultativ: respirația aspră, diminuarea murmurului vezicular, eventual raluri pulmonare de stază.
 - **Semnele cardiovasculare:**
 - Tahii- sau bradiaritmiiile.
 - TA crescută sau scăzută (colaps).
 - Zgomotele cardiace atenuate, ritmul de galop.
 - Suflu sistolic apexian sau alte sufluri cauzate de valvulopatii cardiace.
 - Suflu vascular, cauzat de anevrism vascular.
 - Semne de insuficiență cardiacă congestivă.
 - Semne de hipertensiune pulmonară.
5. La pacienții tineri colectarea anamneșticului va fi direcționată spre evidențierea traumatismului recent, coagulopatii, utilizarea drogurilor (în special, cocaină), a migrenei sau anticoncepționalelor orale.
6. Stabilirea timpului de debut este crucială pentru inițierea terapiei trombolitice. Dacă pacientul se trezește cu simptome, atunci timpul de debut va fi considerat momentul când

pacientul pentru ultima dată a fost văzut fără simptome.
7. La pacienții candidați pentru terapia trombolitică, se vor evalua criteriile de includere și excludere (**Anexa 1**)

C.2.5.2. Manifestările clinice (Sindroamele vasculare)

C.2.5.2.1. Sindroamele vasculare în leziunile la nivel de bazin carotidian

Caseta 8. Sindroamele vasculare ale leziunilor arterei cerebrale anterioare (ACA)

Simptome:

- deficit motor contralateral cu predominanță crurală
- tulburări de sensibilitate
- tulburări de vorbire – afazie (emisfera dominantă)
- incontinență urinară
- infarct bilateral în teritoriul ACA : tulburări de comportament – abulie, mutism akinetic, incontinență, spasticitate
- Ramura principală cu distribuție în marginea superioară a emisferei până la șanțul parietooccipital, 4/5 ale corpului calos, capsula internă brațul anterior, partea inferioară a nucleului caudat.
 - Simptome – hemipareză cu deficit predominant la membrul inferior, inconștiență, sindrom de lob frontal.
- Ramura profundă cu distribuție în brațul anterior al capsulei interne, partea inferioară a nucleului caudat.
 - Simptome – hemipareză controlaterală.
- Ramurile corticale cu distribuția marginii superioare și suprafețele interne ale emisferei până la șanțul parietoccipital, lobul orbitofrontal medial.
 - Simptome – sindrom de lob frontal cu monopareză membrului inferior controlateral.

Caseta 9. Sindroamele vasculare ale leziunilor arterei cerebrale medii (ACM)

- Ramura principală cu distribuție în convexitate frontală și parietală, laterală și superioară a lobului temporal, substanța albă subcorticală, ganglionii bazali, capsula internă.
 - Simptome – deficite senzitivomotorii controlaterale și hemianopsie, adesea devierea privirii spre partea afectată; tulburări neuropsihice (afazie, apraxie constructivă și spațială) în funcție de emisfera afectată.
- Ramurile perforante cu distribuție în putamen, nucleul caudat, palidum extern, capsula internă, coroana radiată.
 - Simptome – hemipareză, hemihipestezie, hemianopsie.
- Ramurile rolandice cu distribuție în piciorul celei de-a treia circumvoluțiuni frontale, girusul precentral.
 - Simptome – hemipareză senzitivă motorie, afazie motorie non-fluentă (Broca) la lezarea emisferei dominante.
- Ramurile temporale cu distribuție în lobul temporal, zonele laterale și bazale.
 - Simptome – afazie Wernicke în cazul leziunii emisferei dominante.

C.2.5.2.2. Sindroamele vasculare în leziunile la nivel de bazin vertebrobazilar

Caseta 10. Sindroamele vasculare ale leziunilor a. cerebrale posterioare (ACP)

- Infarct unilateral de ACP :
 - hemianopsie homonimă
 - inabilitate de a citi (emisfera dominantă)

- semne de afazie (alexie fără agrafie)
- Infarct bilateral de ACP
 - cecitate corticală completă
 - vedere în tunel
 - agnozie vizuală
 - acromatopsie
 - alterarea memoriei
 - tulburări de comportament – agitație psihomotorie
 - infarct talamic cu hemipareză contralaterală accentuată și paralizie de nerv oculomotor
 - ipsilateral (sindrom Weber)
- Sindrom talamo-perforat
 - artera talamo-perforată (talamo-subtalamică) - vascularizează partea postero-medială a talamusului inferior
 - deficit motor
 - tulburări de sensibilitate
- Sindrom talamo-geniculat
 - vascularizează talamusul ventrolateral
 - hemisindrom senzitiv
 - amnezie
- Ramura principală cu distribuție în lobul occipital, lobul temporal, talamus, corpul geniculat.
 - Simptome – hemianopsie, uneori afazie fluentă în cazul leziunii emisferei dominante.
- Ramurile interpedunculare cu distribuție în nucleul roșu, substanța neagră, pedunculii cerebrali, nucleele nervilor oculomotori, formațiunea reticulată a trunchiului cerebral.
 - Simptome – sindromul Weber, pareza nervului oculomotor și hemipareză contralaterală,pareză verticală a privirii.
- Ramura talamoperforantă cu distribuție talamus pulvinar, capsula internă, nucleul subtalamic.
 - Simptome – tulburări de sensibilitate, hemibalism, hemicoree, hemiataxie, tremor, sindrom Korsakoff, sindrom talamic.
- Ramurile temporale cu distribuție pe partea bazală a lobului temporal.
 - Simptome – afazia Wernicke în cazul leziunii emisferei dominante.
- Ramurile occipitale cu distribuție în lobul occipital.
 - Simptome – hemianopsie maculară, halucinații vizuale, metamorfopsii, alexie, agrafie, afazie amestică, agnozie vizuală, cecitate corticală.

Caseta 11.Sindroamele vasculare ale leziunilor arterei bazilare

- Cu distribuție în teritorii vasculare cerebrale ale trunchiului cerebral (pedunculi cerebrali, punte, bulbul rahidian).
 - Sindroame (alterne):
 - **Mezencefalice:**
 - ✓ sindromul medio-lateral (Benedikt) – paralizie de oculomotor, mișcări coreoatetozice contralaterale);
 - ✓ sindromul Claude – paralizie nerv III cranian, hemiataxie, hemipareză;
 - ✓ sindrom Weber – pareză nerv III cranian, hemipareză;

- ramuri paramediene din artera cerebrală posterioară hemipareză contralaterală
- paralizie conjugată a privirii verticale
- midriază.

▪ **Protuberanțiale**

- ✓ sindromul paramedian pontin (Millard-Gubler) ocluzia de ramuri perforante din artera bazilară – paralizie facială și hemipareză contralaterală);
 - deficit motor contralateral
 - ataxie segmentară contralaterală
 - dizartrie
 - paralizie conjugată a privirii
 - paralizie de nerv abducens
- ✓ sindromul lateral (sindrom Horner – paralizie nervi V și VII cranieni);
- ✓ sindromul posterior (Foville – paralizie de nervi VI și VII cranieni);

▪ **Bulbare**

- ✓ sindromul median sau Dejerine,
- ✓ sindromul lateral bulbar (Wallenberg – deficit nervi cranieni V, IX, X, sindrom Horner, hemiataxie) ocluzia arterei cerebeloase postero-inferioare;
 - apare prin ataxie segmentară ipsilaterală (proba indice-nas, călcâi-genunchi)
 - tulburări de sensibilitate pentru durere și temperatură pe hemifața ipsilaterală și
 - contralateral la nivelul corpului
 - sindrom Horner ipsilateral
 - vertij
 - amețeală
 - greață
 - vărsături
 - disfagie
 - disfonie
 - sughiț
- ✓ sindromul Avellis – deficit motor al nervilor IX și X cu hemipareză și hemihipestezie controlaterală;
- ✓ sindromul Schmidt – deficit motor al nervilor cranieni IX – X, hemipareză și hemihipestezie contralaterală;
- ✓ sindromul Jakson – deficit de nerv XII și hemipareză contralaterală).

C.2.5.3. Investigațiile paraclinice

Tabelul 3. Investigații paraclinice

Investigații de laborator

- Se va preleva sânge de urgență pentru următoarele analize:
 - a. Hemoleucogramă, glicemie, coagulogramă (INR); aceste analize vor fi lucrate cu prioritate absolută de către laboratorul de urgență
Rezultatele acestor analize sunt obligatorii.
Criterii de eligibilitate pentru tromboliza intravenoasă :
 - Trombocite > 100.000/mm³
 - Glicemie > 2,2 mmol/l
 - INR ≤ 1.7Tratamentul antiagregant plachetar prealabil nu constituie o contraindicație pentru tratamentul de revascularizare.
Tratamentul anterior cu anticoagulante orale de tip antivitamina K (Sintrom, Trombostop, Warfarină) nu constituie o contraindicație pentru tromboliza intravenoasă în fereastră terapeutică de trei ore, dacă INR ≤ 1.7. Între 3 și 4,5 ore tratamentul anterior cu anticoagulante orale tip antivitamina K indiferent de valoarea INR, constituie o contraindicație relativă. Pentru valori ale INR > 1.7 se pot lua în considerare alte proceduri de revascularizare.
În cazul pacienților ce urmau în prealabil tratament anticoagulant cu heparină nefracționată este necesară recoltarea APTT și așteptarea rezultatului. Tratamentul anticoagulant intravenos cu heparină nefracționată permite tromboliza intravenoasă, dacă valoarea APTT ≤ 1,5 ori valoarea normală.
Pentru APTT > 1,5 ori valoarea normală se pot lua în considerare alte proceduri de revascularizare.
 - b. Uree, creatinina
Pentru a reduce la minimum riscul nefropatiei induse de substanța de contrast, la subiecții cu eGFR (estimated glomerular filtration rate) de 45 până la 59 ml / min / 1,73m², este recomandată hidratarea enterală (adică pe cale orală sau printr-un tub nasogastric), cu cel puțin 500 ml (adică 2 pahare) apă înainte de fiecare administrare de contrast. Iar după fiecare administrare de contrast astfel de subiecți ar trebui să bea cel puțin 1 pahar de apă pe oră, timp de 8 ore. Dacă hidratarea enterală nu este posibilă, ar trebui să fie prescrisă hidratarea i.v. cu ser fiziologic. La momentul administrării de substanței de contrast, tratamentul cu metformină trebuie să fie oprit timp de cel puțin 48 de ore sau până când funcțiile renale revin la valorile inițiale.
Ecuția Cockcroft Gault permite evaluarea rapidă a clearance-ului creatininei și estimarea ratei de filtrare glomerulară. În 1998, agenția Food and Drug Administration (FDA) a recomandat companiilor farmaceutice utilizarea ecuației Cockcroft Gault în vederea stabilirii dozei de medicament care se administrează unei persoane.
Ecuția Cockcroft-Gault:
 1. Pentru creatinina măsurată în mg/dL
 $eGFR = (140 - \text{vârsta}) * (\text{greutate în kg}) * (0.85 \text{ la femei}) / (72 * \text{creatinina (mg/dL)})$
 2. Pentru creatinina măsurată în mmol/L
 $eGFR = (140 - \text{vârsta}) * (\text{greutate în kg}) * \text{Constanta} / (\text{creatinina (mmol/L)})$
Constanta - 1.23 pentru bărbați, 1.04 pentru femei, *
 - c. ALT, AST, CK, CK-MB, troponină, LDH, colesterol (HDL și LDL colesterol), trigliceride, fibrinogen, proteina C reactivă, sodiu, potasiu.
Aceste analize nu constituie criterii de eligibilitate și nu se vor aștepta rezultatele pentru inițierea fibrinolizei.
 - d. Grup sanguin și Rh ; este de preferat să se recolteze de la început, pentru a putea acționa rapid în cazul apariției unor complicații hemoragice secundar fibrinolizei; nu se vor aștepta rezultatele pentru inițierea fibrinolizei.

Investigații imagistice

NCCT (non-contrast computer	Tomografia cerebrală are rolul de a exclude	Clasa I
-----------------------------	---	---------

<p>tomography)și CTA (angio CT)</p>	<p>hemoragia cerebrală sau o altă patologie care ar putea determina semnele clinice ale pacientului (tumoră cerebrală, hematom subdural, encefalită etc).</p> <p>În cazul dacă spitalul dispune de dotarea corespunzătoare, se va efectua angiografie CT în completarea examenului CT nativ (cu condiția ca examinarea să nu dureze mai mult de 20 de minute, în cazurile selectate se poate efectua CT de perfuzie).</p> <p>Se vor analiza cu atenție imaginile tomografice urmărindu-se semnele precoce de accident vascular cerebral.</p> <p>Hipodensitățile cerebrale vor fi apreciate conform metodei ASPECTS (Anexa 3): de fiecare dată când este prezentă o hipodensitate la CT cerebral fără contrast (o regiune de atenuare scăzută anormal al unei structuri cerebrale în raport cu cea a altor părți ale aceleiași structuri ipsilateral sau în emisfera contralaterală) în una din mai multe regiuni cerebrale de interes predefinite (A = anterior; P = posterior; C = capul nucleului caudat; L = nucleul lentiform; IC = capsula internă; I = banda insulară; M1 = cortexul ACM anterior la nivelul ganglionilor bazali; M2 = cortexul ACM lateral de banda insulară la același nivel; M3 = cortexul ACM posterior la același nivel, M4, M5 și M6 = teritoriile ACM anterioare, laterale și posterioare, respectiv, aproximativ 2 cm superior de M1, M2 și M3, respectiv) 1 punct se scade dintr-un scor maxim de 10.</p> <p>Semnele precoce de accident vascular cerebral luate în considerare pentru scorul ASPECTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edem focal sau efectul de masă, definite ca fiind orice îngustare focală a spațiului ocupat de lichidul cefalorahidian (spațiul subarahnoidian sau ventriculii cerebrali), determinată de compresia exercitată de structurile adiacente (de exemplu, ștergerea girațiilor sau compresia ventriculară). - Hipoatenuarea parenchimotoasă, definită ca o regiune cu densitate (atenuate) scăzută, comparativ cu densitatea structurilor similare din emisferul contralateral (de exemplu, ștergerea conturului ganglionilor bazali sau ștergerea diferenței între cortex și substanța albă subcorticală) <p>Criteriu de eligibilitate pentru tratamentul de revascularizare : scor ASPECTS ≥ 7</p> <p>Edem cerebral: va fi apreciat conform Wardlaw et al.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 = absența edemului 1 = ștergerea șanțurilor corticale 2 = 1 + estomparea (ștergerea) minoră a ventriculului lateral ipsilateral 3 = 1 + estomparea (ștergerea) completă a ventriculului lateral ipsilateral 4 = 3+ estomparea (ștergerea) ventriculului trei 5 = deplasarea liniei mediane spre partea opusă zonei infarctului 	<p>Nivel A</p>
-------------------------------------	--	----------------

	<p>6 = 5+ estomparea (ștergerea) cisternelor bazale</p> <p>Fluxul colateral</p> <p>Calitatea / locația fluxului colateral pe CTA (angio CT), faza arterială și faza venoasă întârziată ("două faze") vor fi apreciate după cum este indicat:</p> <p>0 = lipsa fluxului colateral către teritoriul vascular oclus;</p> <p>1 = flux colateral care aprovizionează < 50%, dar > 0% din teritoriul vascular oclus</p> <p>2 = flux colateral care aprovizionează > 50%, dar <100% din teritoriul vascular oclus</p> <p>3 = flux colateral care aprovizionează 100% din teritoriul vascular oclus.</p> <p>Ocluzia intracraniană a unui vas mare: Locația și lungimea tuturor ocluziilor arteriale intracraniene a vaselor majore din cercul Willis vor fi înregistrate pe ambele imagini a fazei arteriale a CTA (angio CT) atât cea de referință (înaintea administrării rtPA) cât și cea de la 24-48 ore după perfuzia cu rtPA.</p>	
Rezonanță magnetică (IRM) cerebrală	<p>Are sensibilitate mai înaltă comparativ cu NCCT în depistarea infarctelor precoce după debut. Dacă este utilizat IRM-ul se recomandă includerea în examinare și secvențele de difuzie (DWI) și secvențele T2-ponderate cu gradient echo.</p> <p>Nu este sensibil în depistarea precoce a hemoragiilor.</p>	Clasa 2 Nivel A
Alte investigații		
Electrocardiograma ECG	<p>Este indicată la toți pacienții cu AVC acut, deoarece 60% din emboliile cardiogenice sunt asociate cu fibrilația atrială sau cu infarctul acut de miocard. Unele ghiduri de conduită recomandă monitorizarea cardiacă continuă la toți pacienții, deoarece 4% dintre pacienți au aritmii cu un risc vital și 3% – infarct de miocard concomitent.</p>	
În cazuri selecționate	<ul style="list-style-type: none"> • Ecografie Doppler/Duplex extracraniană și transcraniană • MRA • IRM de difuzie și perfuzie sau CT perfuzie • Ecocardiografie (transaortică și/sau transesofagiană) • Radiografie pulmonară • Pulsoximetrie și analiza gazelor sanguine arteriale • Puncția lombară • EEG • Probe toxicologice 	

C.2.5.4. Diagnosticul diferențial

Tabelul 4. Diagnosticul diferențial conform problemelor clinice

Problema clinic	Particularitățile
Migrena	Simptomele neurologice în cadrul migrenei au debut mai lent, gradual și dezvoltare mai lentă
Crizele comițiale	Crizele convulsive, de regulă, reprezintă fenomene „pozitive” (mișcări în extremitate) decât pierderea funcției neurologice (slăbiciune sau pareza extremității), simptomele în perioada postictală pot mima AVC ischemic (tulburări ale vorbirii, confuzie)

	postictală, pareză postictală și alte simptome vizuale sau senzitive).
Sincopele Amnezia tranzitorie globală	Se caracterizează prin instalarea bruscă a tulburărilor de memorie antero-și retrogradă fără simptome neurologice de focar.
Patologiile sistemului nervos periferic	Mononeuropatiile și radiculopatiile pot fi diferențiate prin distribuția simptomelor, prin prezența sindromului algic în caz de radiculopatie. Paralizia Bell, neurita vestibulară și neuropatiile craniene pot mima AVC ischemic și necesită examinare minuțioasă.
Alte procese de volum intracraniene (tumori, abcese)	Debutul și evoluția au tendință graduală.
Neurozele	Neurozele de tipul anxietății și atacurilor de panică trebuie evaluate în unele cazuri.
Tulburări metabolice	Hipoglicemia este cea mai frecventă tulburare metabolică ce mimează AVC. Pacientul cu anamnezic de diabet sau de patologie hepatică trebuie examinat pentru hipoglicemie.
Hemoragie intracerebrală	Hemoragia intracerebrală se dezvoltă, de regulă, la pacienții hipertensivi cronici, primul semn deseori este cefaleea severă.

Tabelul 5. Diagnosticul diferențial al subtipurilor de AVC

Diagnosticul diferențial al AVC ischemic (subtipuri de AVC)	
AVC ischemic	
Subtipurile de ischemii cerebrale	Particularitățile
Subtipul embolic	<p>Embolii: origine cardiacă sau arterială</p> <p><i>Sursele cardiace:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • fibrilația atrială; • infarctul de miocard recent; • protezele valvulare; • valvulopatiile; • endocarditele; • trombi murali; • cardiomiopatia dilatativă; • foramen ovale persistent. <p><i>Surse arteriale:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • emboli aterotrombotici; • emboli de colesterol; <p>Clinica: debut subit, neuroimagic pot fi depistate infarcte anterioare în câteva teritorii vasculare sau embolii calcificate.</p>
Subtipul trombotic	<p>Include AVC de vas mare sau de vas mic (lacunar). Origine: ocluzie <i>insitu</i> a leziunilor aterosclerotice, în arterele carotide, vertebrobazilare sau cerebrale, de regulă, proximal ramurilor majore. Lezarea endoteliului duce la: activarea subendoteliului, activarea trombocitelor, activarea cascadei de agregare, inhibarea fibrinolizei și la staza sangvină. AVC trombotice, de regulă, sunt cauzate de ruperea plăcilor aterosclerotice. La pacienții cu ateroscleroză generalizată, pot fi cauzate de ateroscleroza vaselor intracraniene.</p> <p>La pacienții tineri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stări de hipercoagulare (sindrom antifosfolipidic, deficiența proteinei C; deficiența proteinei S); • anemia drepanocitară; • displazia fibromusculară; • disecțiile arteriale și vasoconstricția cauzată de abuz de substanțe toxice
Subtipul lacunar	<p>Reprezintă 20% din toate AVC ischemice. Origini: Ocluzia ramurilor penetrante ale arterei cerebrale medii, arterelor lenticulostriate, a ramurilor</p>

	<p>penetrante ale cercului Willis, a ramurilor penetrante ale arterei bazilare și/sau vertebrale.</p> <p><i>Cauze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Microateromul. • Lipohialinoza. • Necroza fibrinoidă secundară HTA sau a vasculitei. • Arteriohialinoza. • Angiopatia amiloidă. <p>În majoritatea cazurilor – corelație directă cu boala hipertensivă.</p>
HEMORAGIC	
Subtipuri de AVC	Particularități
Hemoragie intracerebrală	<p>Constituie 10% din toate AVC-urile, dar cu cea mai mare rată a letalității. La persoanele după 60 de ani, hemoragia intracerebrală este mai frecventă decât HSA (hemoragia subarahnoidiană).</p> <p>Hemoragia intracerebrală se dezvoltă, de regulă, la pacienții hipertensivi cronici, primul semn deseori este cefaleea severă.</p>
Hemoragie subarahnoidiană	<p>Patologie cu risc vital înalt, ce rapid poate dezvolta dizabilități severe permanente. Este unicul tip de AVC ce se întâlnește în egală proporție la bărbați și la femei. Cauza cea mai frecventă este ruptura unui anevrism arterial. Debut fulminant cu cefalee violentă, deseori urmat de dereglarea nivelului de conștiență.</p> <p>Angiografia confirmă diagnosticul.</p> <p>Aneurismele necesită abordare chirurgicală.</p>

C.2.5.5. Criteriile de transportare și de spitalizare

<p>Caseta 12. Criteriile de spitalizare</p> <p>Toți pacienții cu suspecție la AVC ischemic se vor transporta rapid la cea mai apropiată spital cu secție Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR aptă să efectueze tratament de revascularizare. (Clasa I , Nivel A)</p> <p>În cazul în care, luând în calcul și durata transportului, se apreciază că pacientul va ajunge la DMU a unității spitalicești aptă să efectueze tromboliza i.v. într-un interval de maxim 4,5 ore de la debutul AVC, se va proceda în regim de maximă urgență la transportul pacientului (trebuie avut în vedere și timpul necesar pentru efectuarea investigațiilor după ajungerea pacientului la DMU).</p> <p>Pentru pacienții aflați în afara intervalului de tromboliză intravenoasă, se va aprecia de către medicul neurolog, oportunitatea efectuării altor proceduri de revascularizare (vezi etapa de spital); de aceea orice suspiciune de AVC acut, trebuie transportată cu prioritate la cea mai apropiată unitate de urgență Neurovasculară, aptă să efectueze revascularizarea pe cale endovasculară.</p> <p>În cazul în care nu se poate respecta acest interval, pacientul va fi transportat urgent la spital, dar nu se va mai declanșa protocolul pentru tromboliză.</p> <p>În situația în care DMU contactat nu are posibilitatea de a efectua tratament de revascularizare, vor fi contactate alte unități apropiate (în cazul în care există) cu condiția respectării intervalului de timp maxim în care acest tratament poate fi efectuat.</p> <p>Pacientul nu este spitalizat în următoarele cazuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refuzul documentat al pacientului sau a îngrijitorilor autorizați. <p>Notă: Se va continua tratamentul la domiciliu sub supravegherea medicului de familie în colaborare cu medicul specialist (neurolog).</p>
--

C.2.5.6. Tratamentul AVC

<p>Caseta 13. Principiile generale de tratament ale AVC ischemic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamentul general include îngrijirea respiratorie și cardiacă, reechilibrare hidroelectrolitică, controlul tensiunii arteriale, prevenirea și tratarea complicațiilor cum ar fi: crizele convulsive, tromboembolismul venos, disfagia, pneumonia de aspirație, alte infecții (urinare, bronhopneumonii), escarele și ocazional tratarea hipertensiunii intracraniene. Controlul activ al stării neurologice și funcțiilor fiziologice vitale ca

tensiunea arterială, pulsul, saturația în oxigen, glicemia și temperatura reprezintă practică curentă.

- Monitorizarea intermitentă a stării neurologice, pulsului, tensiunii arteriale, temperaturii și saturației în oxigen este recomandată pentru 72 de ore la pacienții cu deficite neurologice semnificative persistente (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă administrarea de oxigen dacă saturația în oxigen scade sub 95%. Oxigenarea sângelui este îmbunătățită de obicei prin administrarea de 2-4 litri de oxigen/min pe sonda nazală (Clasa IV, Nivel C).
- Monitorizarea regulată a echilibrului hidric și electroliților se recomandă la pacienții cu AVC sever sau tulburări de deglutiție (Clasa IV, Nivel C).
- Serul fiziologic (0,9%) se recomandă pentru reechilibrare hidrică în primele 24 de ore după AVC câte 50ml/h dacă nu există alte indicații (Clasa IV, Nivel C).
- Nimic per os inițial; riscul de aspirație este mare. Se recomandă evitarea aportului oral de alimente și lichide până nu a fost evaluată deglutiția (Clasa IV, Nivel C).
- Scăderea de rutină a tensiunii arteriale nu se recomandă după AVC acut (Clasa IV, Nivel C).
- Scăderea cu atenție a tensiunii arteriale se recomandă la pacienții cu valori extrem de mari ale tensiunii arteriale (>220/120 mm Hg) la măsurători repetate, sau cu insuficiență cardiacă severă, disecție de aortă sau encefalopatie hipertensivă (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă evitarea scăderii brutale a tensiunii arteriale (Clasa II, Nivel C).
- Se recomandă ca tensiunea arterială scăzută secundar hipovolemiei sau asociate cu deteriorare neurologică în AVC acut să fie tratată cu soluții de creștere a volemiei (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă monitorizarea glicemiei (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă tratamentul cu insulină (prin titrare), a glicemiei >10mmol/l (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă ca hipoglicemia severă <2,8 mmol/l să fie tratată prin administrarea de dextroză intravenos sau perfuzie cu glucoză 10-20% (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă evaluarea pentru infecții concomitente în prezența febrei (temperatură >37,5°C) (Clasa IV, Nivel C).
- Se recomandă tratarea febrei (temperatură >38°C) cu paracetamol și asigurarea unei temperaturi adecvate a mediului ambiant (Clasa IV, Nivel C).
- Profilaxia cu antibiotice nu este recomandată la pacienții imunocompetenți (Clasa II, Nivel B).
- Se recomandă profilaxia ulcerelor de stres a tractului gastrointestinal.

C.2.5.6.1. Acordarea primului ajutor în perioada acută a AVC, etapa prespitalicească

Caseta 14. Acordarea primului ajutor în perioada acută al AVC, etapa prespitalicească

Echipajul ambulanței ajuns la domiciliul pacientului va verifica rapid:

1. Va verifica rapid dacă se menține suspiciunea de accident vascular cerebral
2. Va elimina condițiile care ar putea imita un accident vascular cerebral
3. Va nota ora exactă a debutului (se va nota în fișa pacientului)
4. Va nota dacă a existat un traumatism secundar instalării AVC
5. Pentru managementul la domiciliu al Pacientului cu suspecție la AVC ischemic în timp ce se așteaptă transportarea de urgență la spital nu este recomandă nici o procedură terapeutică cu excepția:
 - Protocolul ABC
 - Verificarea semnelor vitale (TA, FCC, temperatura, frecvența respiratorie) glicemiei, SpO₂.
 - Tratamentul hipoglicemiei / hiperglicemiei
6. Nu se vor administra următoarele remedii medicamentoase:
 - Remedii antihipertensive, cu excepția următoarelor situații:
 - valori extrem de mari ale TA/120 mm Hg)
 - insuficiență cardiacă severă
 - encefalopatie hipertensivă
 - suspecție la disecția de aortă
 - infarct miocardic acut
 - Remedii antiagregante sau anticoagulante.
 - Soluții de glucoză, cu excepția cazurilor de hipoglicemie;
 - Administrarea remediilor sedative, cu excepția cazurilor când există strictă necesitate.

- Nu se vor administra excesiv lichide.
7. Va transporta rapid pacientul la cel mai apropiat spital dotat cu secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR aptă de a acorda tratament de revascularizare.
 8. Va notifica prealabil spitalul cu privire la sosirea unui pacient cu suspiciune de accident vascular cerebral.
 9. Pacientul nu este spitalizat în următoarele cazuri:
 - Refuzul documentat al pacientului sau îngrijitorilor autorizați;
 10. Dacă pacientul nu este spitalizat, se vor efectua următoarele proceduri:
 - Monitorizarea curbei termice și tratamentul febrei.
 - Monitorizarea valorilor glicemiei și tratamentul hiperglicemiei/hipoglicemiei.
 - Monitorizarea diurezei și utilizarea cateterului urinar, la strictă necesitate.
 - Monitorizarea infecțiilor intercurrente.
 - Menținerea stării de nutriție adecvată.
 - Profilaxia escarelor.
 - Profilaxia tromboemboliei venoase.
 - Măsuri adecvate de profilaxie secundară.
 - Suportul psihologic al pacientului și al îngrijitorilor (tutorilor).
 11. Toți pacienții cu suspecție la AVC ischemic se vor transporta rapid la cel mai apropiat spital dotat cu secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR aptă de a acorda tratament de revascularizare.. În caz dacă lipsește un astfel de departament, se va asigura un tratament staționar în conformitate cu protocolul respectiv.
 12. Departamentul de medicină urgentă (DMU) va fi anunțat despre sosirea unui pacient cu posibil diagnostic de AVC aflat în fereastra terapeutică pentru tratament de revascularizare.
 13. Echipajul ambulanței va nota ora preluării apelului, ora ajungerii la caz, ora ajungerii la DMU, pentru a putea evalua ulterior segmentele care pot fi îmbunătățite în traseul pacientului.

C.2.5.6.2. Tratamentul medicamentos în AVC

Caseta 15. Tratamentul medicamentos în AVC

1. Protocol de tromboliză i.v.

1.1. Consimțământul informat

Pacientul va fi informat despre tratamentul fibrinolitic și va semna un consimțământ (**Anexa 4**).

Consimțământul cuprinde informații atât despre fibrinoliza i.v. cât și despre posibilitatea efectuării trombolizei intraarteriale sau a trombectomiei, inițial sau după tromboliza i.v.

În cazul în care nu poate semna se va consemna acordul verbal de față cu un martor. Dacă pacientul nu poate să își exprime acordul, familia poate semna consimțământul.

1.2. Tromboliza intravenoasă

Tromboliza intravenoasă se va efectua în secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR. După încheierea fibrinolizei, pacientul va fi monitorizat timp de minim 24 de ore.

Se va iniția fibrinoliza intravenoasă dacă intervalul de timp de la debutul AVC până la momentul administrării este mai mic de 4,5 ore. Eficacitatea trombolizei depinde de timp, fiind cu atât mai mare cu cât tromboliza este efectuată într-un interval de timp mai scurt de la debutul AVC.

Este recomandat să se facă toate eforturile pentru ca majoritatea cazurilor să fie tratate într-o fereastră terapeutică de trei ore, iar cazurile tratate într-un interval de 3 până la 4.5 ore de la debut să constituie o minoritate.

rtPA (Alteplase, Actilyse) se va administra (și flacoanele se vor deschide și pregăti) doar după ce au fost verificate toate criteriile de includere – excludere, inclusiv controlul valorilor tensionale în limitele cerute, a fost semnat acordul informat, toate explorările imagistice, ECG și biologice au fost verificate.

Medicul neurolog:

- va supraveghea pregătirea substanței, administrarea acesteea conform protocolului și va monitoriza pacientul pe tot parcursul administrării.
- va estima cât mai precis posibil greutatea corporală a pacientului (doar dacă se poate se va cântări pacientul, dar fără a prelungi inutil durata de timp)

Administrarea rtPA:

Doza rtPA este de 0,9mg/kg din care 10% se va administra în bolus i.v. în decurs de 1 minut, iar restul de 90% în perfuzie continuă timp de o oră. Doza maximă este de 90 mg indiferent de greutatea pacientului.

Doza și modul de administrare nu se pot modifica cu nicio motivație, din momentul în care s-a decis că pacientul are indicație pentru terapie fibrinolică intravenoasă. Modul de calculare a dozelor de rtPA se găsește în Anexa 5.

- Se vor nota în fișa pacientului: greutatea pacientului (kg), doza totală (mg), doza bolus i.v. (mg), doza (mg) perfuzie continuă în 60 min, ora administrare bolus i.v. rtPA, ora inițierii și ora terminării perfuziei.
- va supraveghea continuu starea generală a pacientului și funcționarea injectomatului pe parcursul orei de perfuzie continuă (dar și ulterior, conform recomandărilor).
- Agravarea netă (creștere NIHSS cu min 4 puncte) pe parcursul administrării rtPA necesită întreruperea perfuziei și CT cerebral de urgență. Perfuzia se poate relua (când hemoragia este infirmată) dacă finalul administrării rtPA nu depășește 4, 5 ore de la debutul AVC.
- În cazul unor hemoragii cerebrale simptomatice (hemoragie intraparenchimatousă cu agravare neurologică minim 4 pct NIHSS) se va întrerupe terapia fibrinolică și în funcție de situație se poate administra plasmă proaspătă, sânge izogrup (mai ales în hemoragii mari extracerebrale), dacă sunt disponibile antifibrinolitice (Acid tranexamic, Aprotinina – Trasyolol). Algoritmul de diagnostic și tratament pentru hemoragia postfibrinoliză se găsește în **Anexa 6**.
- Cefaleea și vomă fără agravare neurologică, mai ales în caz de AVC vertebro- bazilar sau dimensiune lezională estimată mare, nu constituie un criteriu de întrerupere a perfuziei.
- În cazul apariției angioedemului se va proceda conform protocolului din **Anexa 7**.
- **NU SE ADMINISTREAZĂ HEPARINĂ SAU ALTE ANTICOAGULANTE/ ANTIAGREGANTE ÎN URMĂTOARELE 24 DE ORE !!!** (Chiar și în cazul unor reagravări datorate unei retromboze precoce).
- **PE PARCURSUL PERFUZIEI CU DURATA DE O ORA SE VOR MONITORIZA : SCORUL NIHSS, TA, funcțiile vitale.**

1.3. Terapia Intensivă Neuro-Vasculară/ STI / SR.

După terminarea perfuziei cu rtPA pacientul rămâne sub observație pentru minim 24 ore în Terapia Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR. În cazul în care pacientul este în stare gravă și nu se pot asigura măsurile terapeutice necesare (susținerea funcțiilor vitale), pacientul va fi transferat în secția de Terapie Intensivă/Reanimarea Generală.

1.4. Monitorizarea și tratamentul tensiunii arteriale.

Tensiunea arterială se va monitoriza :

- la fiecare 15 minute în primele 2 ore de la inițierea perfuziei
- la fiecare 30 minute următoarele 6 ore
- la fiecare 60 minute până la 24 ore de la administrare rt-PA

Se vor nota în fișa pacientului toate aceste valori, precum și măsurile terapeutice aplicate.

Protocolul de tratament în vederea scăderii valorilor tensiunii arteriale înainte, pe parcursul și după efectuarea trombolizei se găsește în **Anexa 8**.

Se va prefera menținerea TA sistolice în jurul valorilor de 140-160 mm/Hg, cu evitarea scăderii severe (sub 140 mm/Hg) a TA sistolice în primele 24 ore de la debutul AVC. În cazul în care sunt necesare măsuri terapeutice intensive (doze mari, repetări de medicație), iar TA se menține peste limita admisă de 185/110 mm Hg, nu se va efectua tromboliza, deoarece există un risc crescut de complicații hemoragice.

1.5. Monitorizarea clinică

Pe tot parcursul administrării rtPA pacientul este supravegheat clinic de către medicul neurolog în Terapia Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR. Supravegherea clinică va continua în secția Neurologie. Pentru a obține beneficiul obținut, sau o eventuală agravare, examinarea conform scalei NIHSS se va repeta la 2, 6, 12 ore, la 24 de ore și la 7 zile de la efectuarea trombolizei. Scorurile se vor nota în fișa pacientului.

2. Măsuri necesare după efectuarea procedurilor de revascularizarefarmacologică

- CT cerebral / CTA va fi repetat la 24 ore (la nevoie și la 72 ore, pentru vizualizarea leziunilor precum și evaluarea revascularizării și reperfuziei cerebrale posttromboliză – **Anexa 12**). Dacă este disponibil și necesar se poate efectua examinare prin rezonanță magnetică (IRM).

- Toate hemoragiile parenchimale pe CT-ul cerebral efectuat 24 până la 48 de ore după perfuzia rtPA vor fi enumerate în mod individual în funcție de tip și locație conform clasificării radiologice ECASS:
 - HI1: Peteșii mici de-a lungul periferiei infarctului
 - HI2: Peteșii confluenți în zona infarctului fără un efect de masă
 - PH1: Hemoragie $\leq 30\%$ din suprafața infarctului cu un ușor efect de masă
 - PH2: Hemoragie $\geq 30\%$ din suprafața infarctului cu efect de masă semnificativ
 În plus, volumul real în cm^3 fiecărei hemoragii vor fi măsurate și prezentate.
- După 24 de ore de la încheierea trombolizei se poate introduce tratamentul anticoagulant sau antiagregant pentru profilaxia secundară a unui accident vascular cerebral în funcție de particularitățile fiecărui pacient. În situația particulară a disecției arteriale se poate administra tratament antiagregant plachetar după angioplastie și montarea stentului.
- Toți pacienții cu AVC acut care nu administrează remedii antiplachetare și care nu au fost selectați pentru tratament trombolitic trebuie să administreze imediat cel puțin 150 mg de Acid acetilsalicilic (ASA) ca doză de încărcare, cu condiția ca imagistica cerebrală să excludă hemoragia intracraniană și pacientul să nu prezinte semne de disfagie. La pacienții tratați cu rtPA, administrarea ASA trebuie să fie amânată până când CT cerebral efectuat la 24 de ore post-tromboliză să excludă hemoragia intracraniană. ASA (doza 75 până la 325 mg pe zi) trebuie să fie administrată permanent sau până când se inițiază un regim antitrombotic alternativ. La pacienții cu disfagie ASA poate fi administrat prin tub nasogastric (75 mg pe zi).
- La pacienții care deja administrează ASA și pe fondalul tratamentului dezvoltă AVC sau AIT ar putea fi recomandată trecerea la tratamentul cu Clopidogrel. În cazul în care este necesară o acțiune rapidă, ar putea fi prescrisă o doză de încărcare de 300 mg de Clopidogrel, urmată de o doză de întreținere de 75 mg o dată pe zi.
- În cazul pacienților care au prezentat un AVC sau AIT fără vreun factor de risc ori o cauză aparentă, se recomandă monitorizarea prelungită a ritmului cardiac (în medie 30 de zile) pentru identificarea unei eventuale fibrilații atriale, în termen de șase luni de la eveniment.
- Tratamentul cu antagonist de vitamină K, Apixaban sau Dabigatran este indicat în profilaxia secundară a unui posibil AVC la pacienții cu FA non-valvulară paroxistică sau permanentă. Alegerea unui agent antitrombotic trebuie individualizată în funcție de factorii de risc, cost, tolerabilitate, preferința pacientului, posibile interacțiuni medicamentoase, funcția renală.
 - Pentru pacienții cu un AVC sau AIT și FA se recomandă inițierea anticoagulării orale în termen de 48 ore - 14 zile de la debutul simptomatologiei
 - În prezența riscului crescut de hemoragie (de exemplu, infarct mare, transformarea hemoragică, hipertensiune arterială necontrolată), se recomandă amânarea inițierii tratamentului anticoagulant oral după 14 zile.
 - Pacienții cu FA și istoric de AVC ischemic sau AIT, care necesită întreruperea temporară a tratamentului anticoagulant oral, prezintă un risc crescut de recidivă a evenimentelor vasculare ischemice cerebrale. Se recomandă utilizarea terapiei cu heparină intravenos sau a heparinei cu greutate moleculară mică, până la reintroducerea tratamentului anticoagulant oral.
 - Anticoagulantele per os sunt recomandate pacienților cu FA nonvalvulară, cu respectarea unui raport internațional normalizat (INR) între 2 și 3 unități.
 - Pacienților cu alte surse cardioembolice și cu un risc înalt pentru recurențe se administrează Heparina intravenos, urmată de anticoagulate orale.
 - Pacienților cu contraindicații în administrarea anticoagulantelor orale, se recomandă Acidul acetilsalicilic 325 mg/zi.
 - Spre deosebire de Warfarină, pentru care vitamina K și plasma proaspătă congelată se pot folosi în cazul hemoragiilor acute, anticoagulantele de ultimă generație nu beneficiază de un asemenea antidot.
 - Pacienților cu AVC ischemic și cu proteză valvulară, suplimentar la tratamentul anticoagulant se administrează antiagregante.
 - Pacienților cu AVC ischemic cauzat de aterotromboza vaselor extracraniene, se recomandă Acid acetilsalicilic 325 mg/zi.
 - Pacienții cu accident vascular cerebral ischemic tratați cu rtPA nu ar trebui să fie tratați cu anticoagulate pentru cel puțin 24 de ore după tromboliza.

- În timp ce efectul anticoagulant al antagoniștilor vitaminei K poate fi verificat prin intermediul testului INR, pentru anticoagulatele orale noi nu este disponibil un test expres.
- Pacienților cu AVC ischemic și cu un risc înalt de dezvoltare a trombozei venoase profunde, se inițiază profilaxia cu Heparină (5000 UI x 2 ori/zi s.c.) imediat după internare.
- Pacienților cu AVC ischemic și cu un risc scăzut de dezvoltare a trombozei venoase profunde, profilaxia cu Heparină crește riscul complicațiilor hemoragice.
- Monitorizarea numărului de trombocite este obligatorie în primele 15 zile după inițierea tratamentului anticoagulant.
- Tratamentul cu Heparină se întrerupe imediat la apariția semnelor de trombocitopenie. Acestor pacienți nu sunt recomandate anticoagulatele orale.
- Investigațiile necesare pentru stabilirea cauzelor accidentului ischemic cerebral, precum și tratamentul patologiei asociate și a eventualelor complicații se vor efectua conform recomandărilor din Protocoalele clinice naționale.

După stabilizarea clinică a pacientului (deficit neurologic stabil, nu mai necesită monitorizare sau măsuri de terapie de urgență neurologică), în situația în care acesta a fost internat în Terapia Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR, se va proceda la transferul pacientului în secția Neurologie sau acolo unde este posibil în secția de Recuperare Neurologică post-acute, astfel încât să se asigure în permanență minim două locuri libere pentru fiecare gardă.

C.2.5.6.3. Tratamentul chirurgical în AVC ischemic

Caseta 16. Opțiuni de tratament chirurgical în AVC ischemic

Intervenții endovasculare (La moment nu sunt implementate în Republica Moldova)

- Pacienții eligibili pentru administrare intravenoasă de r-tPA trebuie să primească intravenos r-tPA, chiar dacă metodele de tratament endovascular sunt considerate (Clasa I, Nivel A).
- Pacienții trebuie să primească terapie endovasculară cu un “stent retriever” în cazul în care îndeplinesc toate următoarele criterii (Clasa I, Nivel A):
 - (a) scorul mRS până la apariția simptomelor AVC 0 sau 1,
 - (b) prezența AVC ischemic pentru care s-a administrat intravenos r-tPA în termen de 4,5 ore de la debut în conformitate cu recomandările aprobate pentru tromboliza intravenoasă,
 - (c) ocluzia cauzativă a arterei carotide interne sau a porțiunii proximale a ACM (M1),
 - (d) vârsta ≥ 18 ani,
 - (e) scorul NIHSS ≥ 6 ,
 - (f) scorul ASPECTS ≥ 6 și
 - (g) tratamentul poate fi inițiat (puncția inghinală) în decurs de 6 ore de la debutul simptomelor AVC.
- Ca și în cazul trombolizei intravenoase cu r-tPA, timpul redus de la debutul simptomelor AVC până la obținerea reperfuziei cu metode de tratament endovascular este puternic asociat cu rezultate clinice mai bune și toate eforturile trebuie depuse pentru a minimiza întârzierile. Pentru a asigura un beneficiu, reperfuzia până la gradul 2b / 3 conform scalei TICI trebuie realizată cât mai curând posibil și în termen de 6 ore de la debutul AVC (Clasa I; Nivel B)
- Atunci când tratamentul este inițiat după 6 ore de la debutul simptomelor, eficacitatea terapiei endovasculare este incertă pentru pacienții cu AVC ischemic, care au ocluzia cauzativă a arterei carotide interne sau a porțiunii proximale a ACM (M1) (Clasa IIb; Nivel C). Sunt necesare studii clinice randomizate suplimentare.
- La pacienții cu ocluzie a circulației anterioare selectați minuțios care au contraindicații pentru administrare intravenoasă a r-tPA, terapia endovasculară cu “stent retriever” realizată în termen de 6 ore de la debutul AVC este rezonabilă (Clasa IIa, Nivel C).
Nu există date suficiente disponibile în acest moment pentru a determina eficacitatea clinică a terapiei endovasculare cu “stent retriever” pentru acei pacienți ale căror contraindicații sunt bazate sau nu pe factorul de timp (de exemplu, AVC în anamneză, traumatism craniocerebral grav, coagulopatie hemoragică, sau care administrează medicamente anticoagulante).
- Deși beneficiile sunt incerte, utilizarea terapiei endovasculare cu “stent retriever” poate fi rezonabilă pentru pacienții minuțios selectați cu AVC ischemic, la care tratamentul poate fi inițiat (puncție inghinală) în decurs de 6 ore de la debutul simptomelor și care au ocluzie cauzativă la nivelul porțiunii M2 sau M3 a ACM, ACA,

arterelor vertebrale, arterei bazilare sau ACP. (Clasa IIB, Nivel C).

- Cu toate că beneficiile sunt incerte, utilizarea terapiei endovasculare cu “stent retriever” poate fi rezonabilă pentru pacienții cu AVC ischemic, la care tratamentul poate fi inițiat (puncția inghinală) în decurs de 6 ore de la debutul simptomelor și care au un scor mRS > 1 înainte de instalarea simptomelor AVC, scorul ASPECTS <6 sau scorul NIHSS <6 și ocluzia cauzativă a arterei carotide interne sau a porțiunii proximale a ACM (M1) (Clasa IIB, Nivelul B). Sunt necesare studii clinice randomizate suplimentare.
- Observarea pacienților după administrarea intravenoasă r-tPA pentru a evalua răspunsul clinic înainte de a urma terapia endovasculară nu este necesară pentru a obține rezultate benefice și nu este recomandată. (Clasa III, Nivel B).
- Utilizarea “stent retriever” este indicată în preferința dispozitivului MERCI. (Clasa I, Nivel A). Utilizarea dispozitivelor de trombectomie mecanică, altele decât “stent retriever” poate fi rezonabilă în anumite circumstanțe (Clasa IIB, Nivel B).
- Scopul tehnic al procedurii de trombectomie este obținerea unui rezultat angiografic cu un scor TICI 2b / 3 pentru a maximiza probabilitatea unui rezultat clinic funcțional bun (Clasa I, Nivel A). Utilizarea tehnicilor suplimentare, inclusiv fibrinoliza intra-arterială pot fi rezonabile pentru a obține aceste rezultate angiografice, dacă sunt finalizate în decurs de 6 ore de la debutul simptomelor AVC (Clasa IIB; Nivel B).
- Angioplastia și stentarea stenozei aterosclerotice cervicale proximale sau ocluziei complete în momentul efectuării trombectomiei poate fi luată în considerație, însă utilitatea acesteia nu este cunoscută (Clasa IIB, Nivel C). Sunt necesare studii clinice randomizate suplimentare.
- Tratamentul inițial cu fibrinoliză intra-arterială este benefic pentru pacienții minuiș selectați cu AVC ischemic major cu durata mai puțin de 6 ore cauzat de ocluzia ACM (Clasa I; Nivel B). Totuși, aceste date provin din studii clinice care nu mai reflectă practicile curente, inclusiv utilizarea medicamentelor fibrinolitice, care nu mai sunt disponibile. O doză de r-tPA administrată intra-arterial clinic benefică nu este stabilită și r-tPA nu este aprobat de FDA pentru utilizarea intra-arterială. Ca urmare, terapia endovasculară cu “stent retriever” este recomandată la moment ca terapie de primă linie în locul fibrinolizei intra-arteriale (Clasa I, Nivel C).
- Fibrinoliza intra-arterială inițiată în decurs de 6 ore de la debutul AVC la pacienții minuiș selectați care au contraindicații pentru utilizarea intravenoasă a r-tPA ar putea fi luată în considerare, dar consecințele nu sunt cunoscute (Clasa IIB, Nivel C).
- Ar putea fi rezonabilă favorizarea sedării conștiente față de anestezia generală în timpul terapiei endovasculare pentru un AVC ischemic acut. Cu toate acestea, selecția finală a tehnicii de anestezie în timpul terapiei endovasculare pentru un AVC ischemic acut trebuie să fie individualizată în baza factorilor de risc ai pacientului, toleranța procedurii și alte caracteristici clinice. Sunt necesare studii clinice randomizate suplimentare (Clasa IIB, Nivel C).
- Imagistica cerebrală de urgență este recomandată înainte de inițierea oricărui tratament specific pentru un AVC acut (Clasa I, Nivel A). În cele mai multe cazuri, CT cerebral fără contrast furnizează informațiile necesare pentru a lua decizii cu privire la managementul de urgență al AVC.
- În cazul în care terapia endovasculară este preconizată, o investigație vasculară intracraniană neinvazivă este insistent recomandată în timpul evaluării imagistice inițiale a pacientului cu AVC acut, dar nu ar trebui să întârzie administrarea intravenoasă a r-tPA în cazul în care acesta este indicat. Pentru pacienții care se califică pentru administrare intravenoasă de r-tPA în conformitate cu recomandările trombolizei intravenoase și care nu au fost investigați prin imagistică vasculară neinvazivă ca parte a evaluării imagistice inițiale a AVC, este recomandată inițierea administrării intravenoase de r-tPA înaintea examinării prin imagistică vasculară intracraniană neinvazivă. Imagistica vasculară intracraniană neinvazivă va fi ulterior efectuată cât mai repede posibil (Clasa I, Nivel A).
- Beneficiile tehnicilor imagistice suplimentare în afară de CT și CTA sau IRM și MRA, cum ar fi CT de perfuzie sau imagistica ponderată de difuzie sau perfuzie, pentru selectarea pacienților pentru tratamentul endovascular nu sunt cunoscute (Clasa IIB, Nivel C). Sunt necesare studii clinice randomizate suplimentare.

Endarterectomia carotidiană (EC), angioplastia carotidiană (APC) și stentarea

- Pentru pacienții cu AIT sau AVC ischemic în ultimele 6 luni și stenoza severă a arterei carotide ipsilaterale (70-99%), documentată prin metode imagistice neinvazive, EC este recomandată în cazul în care riscul de morbiditate și mortalitate perioperatorie este estimat să fie <6% (Clasa I, Nivel A).
- Pentru pacienții cu AIT recent sau AVC ischemic și stenoza moderată carotidiană ipsilaterală (50-69%),

documentată prin imagistică pe bază de cateter sau metode imagistice neinvazive cu confirmare (de exemplu, MRA sau CTA), EC este recomandată în funcție de factorii specifici pacientului, cum ar fi vârsta, sexul și comorbiditățile, în cazul în care riscul de morbiditate și mortalitate perioperatorie este estimat să fie <6% (Clasa I, Nivel B).

- În cazul în care gradul de stenoză carotidiană este <50%, EC și APC și stentarea nu sunt recomandate (Clasa III, Nivel A).
- Atunci când procedura de revascularizare este indicată pentru pacienții cu AIT sau AVC minor, neinvalidizant, este rezonabil de a efectua procedura în termen de 2 săptămâni de la evenimentul indicator (AIT sau AVC minor) în cazul în care nu există contraindicații pentru revascularizare precoce (Clasa IIa, Nivel B).
- APC și stentarea este indicată ca o alternativă a EC pentru pacienții simptomatici cu risc mediu sau scăzut de complicații asociate cu intervenția endovasculară când diametrul lumenului arterei carotide interne este redus cu > 70% la investigarea prin imagistică neinvazivă sau > 50% prin imagistica pe bază de cateter sau metode imagistice neinvazive cu confirmare și rata anticipată a AVC sau decesului periprocedural este <6% (Clasa IIa, Nivel B).
- Este rezonabil să se ia în considerare vârsta pacientului în alegerea între APC cu stentare și EC. Pentru pacienții vârstnici (de exemplu, cu vârsta peste 70 ani), EC poate fi asociată cu rezultate mai bune în comparație cu APC și stentare, în special când anatomia arterială este nefavorabilă pentru intervenția endovasculară. Pentru pacienții mai tineri, APC și stentarea este echivalentă cu EC în ceea ce privește riscul complicațiilor periprocedurale (de exemplu AVC, infarct miocardic sau deces) și riscul pe termen lung pentru AVC ipsilateral (Clasa IIa, Nivel B).
- La pacienții cu stenoză carotidiană severă simptomatică (> 70%), la care sunt prezente condiții anatomice sau medicale care cresc foarte mult riscul în caz de o intervenție chirurgicală sau atunci când există alte circumstanțe specifice, cum ar fi stenoza sau restenoza după EC indusă de radiații, APC cu stentare este rezonabilă (Clasa IIa, Nivel B).
- Evaluarea imagistică de rutină, pe termen lung a circulației carotidiene extracraniene cu ultrasonografie duplex carotidiană nu este recomandată (Clasa III, Nivelul B).
- Stentarea endovasculară a pacienților cu stenoză extracraniană a arterei vertebrale poate fi luată în considerare la pacienții care rămân simptomatici în ciuda tratamentului medical optim (Clasa IIb, Nivelul C).
- Procedurile chirurgicale deschise, inclusiv endarterectomia vertebrală și transpoziția arterei vertebrale poate fi luată în considerare atunci când pacienții rămân simptomatici în ciuda tratamentului medical optim (Clasa IIb, Nivelul C).
- Utilitatea angioplastiei intracraniene de urgență și / sau stentare nu este bine stabilită. Aceste proceduri trebuie utilizată în cadrul studiilor clinice (Clasa IIb, Nivel C).
- Utilitatea angioplastiei de urgență și / sau stentarea arterelor carotidiene sau vertebrale extracraniene la pacienții neselectați nu este bine stabilită (Clasa IIb, Nivel C). Utilizarea acestor tehnici poate fi luată în considerare în anumite circumstanțe, cum ar fi în tratamentul AVC acut cauzat de disecția peretelui arterial (Clasa IIb, Nivel C).

Caseta 17. Managementul precoce al pacienților candidați pentru hemisferectomie

- Infarctele cerebrale mari în teritoriul ACM pot dezvolta edem cerebral cu efect de masă determinând deplasarea structurilor mediene, hipertensiune intracraniană și herniere.
- Edemul cerebral periculos pentru viață se dezvoltă, de regulă, între a 2-a și a 5-a zi de la debutul accidentului vascular cerebral, iar până la o treime din pacienți pot avea o deteriorare neurologică în primele 24 de ore de la debutul simptomelor.
- Predictorii riscului crescut ai infarctului cerebral malign în teritoriul ACM:
 - **Clinici:** antecedente de hipertensiune arterială, insuficiență cardiacă, leucocitoză, comă la spitalizare, greață, vărsături sau TA sistolică > 180 mm/Hg în primele 24 de ore.
 - **Radiologici:** Semnul ACM hiperdensă, hipodensitate ischemică > 50% din teritoriul de vascularizare al ACM, afectarea teritoriilor vasculare adiționale, edem cerebral local sau deplasarea structurilor mediene.
- Tratamentul chirurgical decompresiv în primele 48 de ore de la debutul simptomelor este recomandat la pacienții cu infarct cerebral malign în teritoriul ACM și vârsta < 60 ani (Nivel A).

- Chirurgia decompresivă este tratamentul de elecție al infarctelor cerebelare cu efect de masă și prin urmare care comprimă trunchiul cerebral cu toate că lipsesc studiile clinice randomizate. Intervenția chirurgicală trebuia efectuată înaintea apariției semnelor de herniere. Pronosticul printre cei care supraviețuiesc poate fi foarte bun chiar și la pacienții care sunt comatoși înaintea intervenției chirurgicale.
- Hemicraniectomia este recomandată pacienților mai tineri în stadiile precoce ale unui AVC ischemic masiv (malign) în teritoriul ACM (Nivel A).
 1. Selectarea pacienților
Candidați pentru hemicraniectomie sunt pacienții care satisfac următoarele criterii (Nivel A):
 - a. Pacienți cu vârsta peste 18 ani; dar mai mică de 60 de ani
 - b. Copii cu vârsta sub 18 ani cu semne clinice de un AVC masiv (malign) progresiv în teritoriul ACM;
 - c. AVC ischemic masiv (malign) în teritoriul ACM cu semne de edem/efect de masă;
 - d. Dimensiunea infarctului mai mare de 50% din teritoriul de vascularizare al ACM la inspecția vizuală sau volumul leziunii ischemice în regim DWI ≥ 145 cm³
 - e. AVC confirmat cu scorul NIHSS > 15 . Agravarea scorului NIHSS, GCS, sau scorului NIHSS pediatric sau semne imagistice de progresare a edemului în orice moment de la prezentare.
 - f. < 45 de ore de la debut (intervenția chirurgicală trebuie efectuată < 48 ore de la debut)
 - g. Deplasarea structurilor mediene > 7.5 mm; > 4 mm în prezența letargiei.
 2. Evaluarea clinică inițială
 - Consultația urgentă a specialistului în AVC pentru evaluare și determinarea necesității implicării neurochirurgului (Nivel C).
 - Pacienții care îndeplinesc criteriile pentru hemicraniectomie trebuie de urgență să fie consultați de neurochirurg (Nivel C).
 - a. Membrii familiei și reprezentantul legal trebuie să fie informați despre necesitatea efectuării procedurii date. Aspectele cheie care urmează să fie discutate cu persoanele care vor lua decizia în privința pacientului includ: diagnosticul AVC și prognosticul în cazul în care pacientul nu este tratat, riscurile intervenției chirurgicale, rezultatele posibile și probabile după intervenția chirurgicală și dorințele pacientului exprimate anterior în ceea ce privește tratamentul în cazul unei maladii devastatoare. (Nivel C).
 3. Managementul pacientului pînă la hemicraniectomie
 - Odată ce decizia pentru efectuarea hemicraniectomiei a fost confirmată, intervenția chirurgicală trebuie să aibă loc în termen de 48 de ore de la debutul simptomelor (Nivel A), și intervenția chirurgicală trebuie să aibă loc înaintea devierii majore a structurilor cerebrale de la linia mediană (Nivelul C).
 - Pacienții trebuie să fie transferați într-o unitate Neurovasculară / STI / SR pentru monitorizarea adecvată a stării neurologice înaintea intervenției chirurgicale (Nivel B).
 - a. Monitorizarea trebuie să includă evaluări ale nivelului de conștiență, eventuala agravarea simptomelor și monitorizarea TA cel puțin în fiecare oră, posibil mai frecvent dacă așa necesită starea individuală a pacientului (Nivel C).
 - b. În cazul în care în starea pacientului apar modificări, echipa specializată în patologia vasculară cerebrală și neurochirurgul trebuie să fie imediat înștiințați pentru reevaluarea pacientului (Nivel C). Modificarea stării pacientului poate include alterarea stării de conștiență, sau creșterea scorului NIHSS cu 4 puncte.
 - c. În cazul în care apare deteriorarea stării neurologice a pacientului este recomandată efectuarea CT cerebral repetat (Nivel C).
 - Tratamentul medicamentos trebuie să includă analgezie, evitarea stimulilor nocivi, oxigenarea adecvată și normalizarea temperaturii corporale.
 - Trebuie determinată necesitatea tratamentului acut al TA în cazul în care aceasta este crescută (Nivel B).
 - La necesitate în perioada perioperatorie poate fi utilizat tratamentul hiperosmotic cu soluție Manitol 20 % sau soluție salină hipertonică 3%. Agenții osmotici, precum Manitolul reprezintă tratamentul medicamentos de primă linie la apariția semnelor clinice sau radiologice a edemului cerebral cu efect de masă. Se utilizează soluție Manitol 20% (20g în 100 ml) - 1g/kg în bolus, ulterior 0.25g/kg timp de 20-30

min. Se va monitoriza osmolaritatea serică la fiecare 12 ore și se va repeta 0.25 g/kg la fiecare 6 ore la necesitate până la 24 de ore. Doza maximă este de 2 g/kg/zi. Dacă osmolaritatea serică > 320 mOsm/kg, administrarea medicamentului trebuie stopată sau doza redusă până când osmolaritatea revine la normal. În cazul în care administrarea Manitolului este necesară la fiecare 3-4 ore și aceasta este însoțită de creșterea osmolarității > 320 mOsm/kg, iar presiunea intracraniană continuă să fie elevată, administrarea ulterioară a Manitolului va conduce probabil la insuficiență renală, acidoză metabolică și deces, și de aceea trebuie stopată. Un filtru de 5 microni trebuie plasat pe linia venoasă în timpul administrării. Manitolul se poate cristaliza la temperaturi joase și în aceste cazuri acesta se va redizolva prin încălzire. Reducerea maximă a presiunii intracraniene se produce în primele 60-90 min și durează până la 8 ore. Cu toate acestea, edemul cerebral de rebound poate surveni în 12 ore.

- Capul pacientului trebuie să fie ridicat cu 30 de grade pentru facilitarea drenajului venos (Nivel C). Și pacientul și familia acestuia trebuie să fie educați cu privire la poziționarea corectă a capului pacientului (Nivel C).
- În general, hiperventilarea trebuie evitată înaintea intervenției chirurgicale (Nivel C).
- Toate medicamentele antiplachetare și anticoagulante trebuie stopate înaintea intervenției chirurgicale (Nivel B).
- Corticosteroizii nu sunt recomandați ca strategie de management a hipertensiunii intracraniene la pacienții ce se află în așteptarea hemicraniectomiei (Nivel A).
- În cazul apariției hidrocefalei, aceasta poate fi rezolvată prin plasarea unui dren ventricular extern (EVD) de către neurochirurg (Nivel C).

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALELE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D.1. Serviciul de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească (echipa de profil general și echipe specializate) 903 (112)	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • medic de urgență • asistent medical
	Aparataj, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • tonometru • fonendoscop • electrocardiograf portabil • glucometru • set pentru intubare • set pentru linie intravenoasă • oxigen • pulsoximetru
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • antihipertensive; • soluție fiziologică 0,9% • antiepileptice; • diuretice; • antiemetice; • sedative; • analgezice; • antidiabetice;(+ sol Glucoză 5%, 10% 40 %)
D.2. Instituțiile de asistență medicală primară (medic de familie)	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • medic de familie • asistenta medicului de familie • laborant cu studii medii sau/și medic de laborator
	Aparataj, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • tonometru • fonendoscop • electrocardiograf • glucometru portabil • laborator clinic standard
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • antihipertensive • antiepileptice • diuretice • antiemetice • sedative • analgezice • antidiabetice
D.3. Instituțiile/secțiile de asistență medicală specializată de ambulatoriu	Personal: <ul style="list-style-type: none"> • medic neurolog • medic logoped • medic internist (cardiolog, endocrinolog) • medic oftalmolog • medic diagnostic functional • medic imagist • medic de laborator • laborant cu studii medii

	<ul style="list-style-type: none"> • asistente medicale • kinetoterapeut <p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tonometru • fonendoscop • electrocardiograf • cabinet de diagnostic funcțional dotat cu echipament EEG, ECG • ultrasonograf, Doppler/ Duplex • radiograf • glucometru portabil • laborator clinic standard <p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • antihipertensive • antiagregante • anticoagulante • antiepileptice • diuretice • antiemetice • sedative • analgezice • antidiabetice • vasculare • neuroprotectoare • reologice • antibacteriene
<p>D.4. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secții de neurologie ale spitalelor raionale, municipale.</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medic neurolog • medic internist (cardiolog, endocrinolog) • medic oftalmolog • medic neurofiziolog • medic imagist; • medici de laborator; • laboranți cu studii medii; • medic kinetoterapeut • medic fizioterapeut • medic logoped • psiholog • asistent social • asistente medicale • acces la medicii consultanți (neurochirurg, urolog, reanimatolog hematolog, psihiatru si altii) <p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitor al funcțiilor vitale; • tonometru; • fonendoscop; • cabinet de diagnostic funcțional dotat cu echipament EEG, ECG • ultrasonograf, Doppler/ Duplex • glucometru portabil;laborator clinic standard. • instalație pentru asigurarea fluxului de O2; • CT cerebral

	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • antihipertensive • antiepileptice • diuretice • antiemetice; • sedative; • analgezice; • vasculare; • reologice; • neuroprotectoare • antibacteriene. • oxigen; • medicamente pentru tratamentul complicațiilor; • medicamente pentru tratamentul maladiilor concomitente.
<p>D.5. Instituțiile de asistență medicală spitalicească: secția Terapie Intensivă Neurovasculară / STI /SR</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • medic reanimatolog • medic consultant neurolog • medic consultant internist (cardiolog, endocrinolog) • medic consultant oftalmolog • medic logoped • asistente medicale • acces la consultații calificate: neurochirurg, infecționist, nefrolog, endocrinology, hematolog, urolog
	<p>Aparataj, utilaj:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitor al funcțiilor vitale • pompe cu consumabile pentru infuzii intravenoase • tonometru, fonendoscop • cabinet de diagnostic funcțional dotat cu echipament EEG, ECG • ultrasonograf, Doppler/ Duplex • glucometru portabil • instalație pentru asigurarea fluxului de O2 • laborator clinic standard • aparat de ventilare artificială a plămânilor; • laringoscop și accesorii necesare pentru intubare
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • antihipertensive • antiepileptice; • diuretice; • antiemetice; • sedative; • analgezice; • vasculare; • reologice; • neuroprotectoare • antibacteriene. • oxigen; • medicamente pentru tratamentul complicațiilor; • medicamente pentru tratamentul comorbidităților
<p>D.6. Instituțiile de asistență medicală spitalicească:</p>	<p>Personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • neurochirurg • medic reanimatolog

sectii de Terapie Intensiva Neurovasculara ale Spitalelor Municipale si Republicane	<ul style="list-style-type: none"> • medic neurolog • medic consultant internist (cardiolog) • medic consultant oftalmolog • asistente medicale • imagist • logoped • medic fizioterapeut • medic kinetoterapeut • psiholog • asistent social • acces la consultații calificate: infecționist, nefrolog, endocrinolog, hematolog, urolog, chirurg
	Aparataj, utilaj: <ul style="list-style-type: none"> • CT cerebral, IMR minim 1,5 tesla, Angiografie • ECHO cardiac • Holter monitorizarea • Doppler Duplex • Ultrasonografia • EEG • Radiografia • monitor al funcțiilor vitale • pompe cu consumabile pentru infuzii intravenoase • tonometru, fonendoscop • electrocardiograf • glucometru portabil • instalație pentru asigurarea fluxului de O2 • laborator clinic standard • aparat de ventilare artificială plămânilor; • laringoscop și accesorii necesare pentru intubare
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> • material si dispozitive pentru efectuarea suportului vital avansat respirator si cardiovascular • material si dispozitive pentru managementului abordului vascular central arterial/venos, dispozitive de administrare precisa a substanțelor medicamentoase parenteral (pompe automate) • material si dispozitive pentru managementul stopului cardiac • material si dispozitive pentru managementul stopului respirator • material si dispozitive pentru managementul hipo/hipertermiei • material si dispozitive pentru managementul hipo/hiperglicemiei • material si dispozitive pentru managementul edemului cerebral • material si dispozitive pentru asigurarea securității transportării pacientului critic in incinta spitalului • sistem computerizat de management al pacienților care permite introducerea, stocarea, primirea si transmiterea datelor medicale a pacientului si imageriei

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Eficientizarea profilaxiei primare	1.1. Promovarea sănătății - proporția persoanelor/pacienților la care s-au depistat factori de risc și cărora, pe parcursul unui an, în mod documentat, li s-a oferit informație privind factorii de risc în dezvoltarea AVC, de către medicul de familie.	Numărul persoanelor/pacienților la care s-au depistat factori de risc și cărora, în mod documentat, de către medicul de familie, li s-a oferit informație (discuții, ghidul pacientului, scoala de HTA, scoala de diabet etc.) privind factorii de risc ai dezvoltării AVC pe parcursul ultimului an x 100.	Numărul total de persoane/pacienți cu factori de risc care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		1.2. Proporția pacienților cu diagnosticul de hipertensiune arterială, la care TA este controlată adecvat medicamentos pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cu diagnosticul de hipertensiune arterială, la care TA este controlată adecvat medicamentos pe parcursul ultimului an X 100.	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de hipertensiune arterială care se află la evidența medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		1.3. Proporția pacienților cu factori de risc cardiac (FA, reumatism etc.), la care datele ECG, Eco-cord și INR se mențin în limitele recomandate pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cu factori de risc cardiac (FA, reumatism etc.), la care datele ECG, Eco-cord și INR se mențin în limitele recomandate pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu factori de risc cardiac (FA, reumatism etc.), care se află la evidența medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		1.4. Proporția pacienților cu diagnosticul de diabet zaharat, la care valorile glicemiei sunt menținute în limitele recomandate pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cu diagnosticul de diabet zaharat, la care valorile glicemiei sunt menținute în limitele recomandate pe parcursul ultimului an X 100.	Numărul total de pacienți cu diagnosticul de diabet zaharat care se află la evidența medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		1.5. Proporția pacienților cu dislipidemie, la care indicii lipidogramei sunt menținuți în limitele recomandate pe parcursul unui an	Numărul pacienților cu dislipidemie, la care indicii lipidogramei sunt menținuți în limitele recomandate pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu dislipidemie care se află la evidența medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		1.6. Proporția pacienților cu obezitate	Numărul pacienților cu obezitate	Numărul total de pacienți cu obezitate

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		și/sau sindrom metabolic, la care riscul nutrițional a fost evaluat și menținut în limitele recomandate pe parcursul unui an.	și/sau sindrom metabolic, la care riscul nutrițional a fost evaluat și menținut în limitele recomandate pe parcursul ultimului an X 100.	și/sau sindrom metabolic care se află la evidența medicului de familie pe parcursul ultimului an.
2.	Optimizareadiagnosticului precoce (în primele 3 ore de la apariția primelor semne) a AVC acut.	2.1. Proporția pacienților cărora diagnosticul de AVC ischemic li s-a stabilit în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cărora diagnosticul de AVC ischemic li s-a stabilit în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul ultimului an X 100.	Numărul total de pacienți care au făcut AVC ischemic și se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		2.2. Proporția pacienților cu diagnostic clinic de AVC sau AIT pentru care este înregistrată valoarea glicemiei în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cu diagnostic clinic de AVC sau AIT pentru care este înregistrată valoarea glicemiei în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul unui an X 100	Numărul total de pacienți care au făcut AVC ischemic și se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		2.3. Proporția pacienților cu diagnostic clinic de AVC sau AIT pentru care este monitorizatăTA în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul unui an.	Numărul pacienților cu diagnostic clinic de AVC sau AIT pentru care este monitorizatăTA în primele 3 ore de la apariția primelor semne pe parcursul unui an X 100	Numărul total de pacienți care au făcut AVC ischemic și se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		2.4. Proporția pacienților cărora li s-a efectuat un examen CT sau IRM la 24 ore de la internare.	Numărul pacienților cu AVC cărora li s-a efectuat un examen CT sau IRM la 24 ore de la internare X 100.	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		2.5. Proporția pacienților care sunt spitalizați într-o unitate de stroke nu mai târziu de 48 de ore de la internarea în spital	Numărul pacienților cu AVC, care sunt spitalizați într-o unitate de stroke nu mai târziu de 48 de ore de la internarea în spital X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		2.6. Proporția pacienților cu AVC sau AIT cărora li s-a efectuat o evaluare a riscului cardiovascular/riscului de AVC,	Numărul pacienților cu AVC sau AIT cărora li s-a efectuat o evaluare a riscului cardiovascular/riscului de	Numărul total de pacienți cu AVC sau AIT, care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		de către medicul de familie/medicul specialist din ambulator în cabinetul profilactic.	AVC, de către medicul de familie/medicul specialist din ambulator în cabinetul profilactic X 100.	ultimului an.
		2.7 Durata aflării în secția de internare a pacientului cu AVC.	Numărul de ore de la sosirea pacientului cu AVC în secția de internare până la spitalizarea acestuia în secția de profil.	-
		2.8. Durata spitalizării pacientului cu AVC în secția Terapie Intensivă Neuro-Vasculară / STI / SR sau secția Neurologie.	Numărul de zile de la spitalizarea pacientului cu AVC în secția de profil până la externarea acestuia.	-
3	Optimizarea procesului curativ la pacienții cu AVC acut	3.1. Proporția pacienților cu AVC ischemic care au primit tratament conform recomandărilor PCN „AVC acut” pe parcursul unui an	Numărul pacienților cu AVC ischemic care au primit tratament conform recomandărilor PCN „AVC acut” pe parcursul ultimului an X 100.	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		3.2. Proporția pacienților cu AVC ischemic sau istoric de AIT care au primit tratament trombolitic (dacă nu au contraindicație)	Numărul pacienților cu AVC ischemic sau istoric de AIT care au primit tratament trombolitic (dacă nu au contraindicație) X 100.	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		3.3. Proporția pacienților cu AVC ischemic sau istoric de AIT care primesc tratament antiagregant sau anticoagulant (dacă nu au contraindicație)	Numărul pacienților cu AVC ischemic sau istoric de AIT care primesc tratament antiagregant sau anticoagulant (dacă nu au contraindicație) X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		3.4. Proporția pacienților cu AVC ischemic și FA la care tratamentul antiagregant și anticoagulant a fost inițiat nu mai târziu de 48 de ore de la internare.	Numărul pacienților cu AVC ischemic și FA la care tratamentul antiagregant a fost inițiat nu mai târziu de 48 de ore de la internare X 100.	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic și FA, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		3.5. Proporția pacienților cu AVC	Numărul pacienților cu AVC evaluați	Numărul total de pacienți diagnosticați

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		evaluați de medicul fizioterapeut/medic de recuperare, nu mai târziu de 48 de ore de la internare, în vederea clarificării tipului, duratei și momentului inițierii fizioterapiei.	de medicul fizioterapeut/medic de recuperare, nu mai târziu de 48 de ore de la internare, în vederea clarificării tipului, duratei și momentului inițierii fizioterapiei X 100	cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an.
		3.6. Proportia pacienților cu AVC care au un examen de colesterol total efectuat în ultimele 12 luni	Numărul pacienților cu AVC care au un examen de colesterol total efectuat în ultimele 12 luni X 100	Numărul total de pacienți care au făcut AVC ischemic și se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		3.7. Proportia pacienților cu AVC la care colesterolul efectuat în ultimile 12 luni avea valoarea < 200 mg/dl	Numărul pacienților cu AVC la care colesterolul efectuat în ultimile 12 luni avea valoarea < 200 mg/dl X 100	Numărul total de pacienți care au făcut AVC ischemic și se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		3.8. Proportia pacienților cărora li s-a efectuat un examen Doppler echografic al arterelor carotide nu mai târziu de 96 ore de la internare	Numărul pacienților cu AVC cărora li s-a efectuat un examen Doppler echografic al arterelor carotide nu mai târziu de 96 ore de la internare X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		3.9. Proportia pacienților cărora li s-a efectuat un examen CT angiografic al arterelor carotide nu mai târziu de 96 ore de la internare	Numărul pacienților cu AVC cărora li s-a efectuat un examen CT angiografic al arterelor carotide nu mai târziu de 96 ore de la internare X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		3.10. Proportia pacienților cu AIT cu risc înalt care au examen imagistic și tratament efectuate până la 24 de ore de la internare	Numărul pacienților cu AIT cu risc înalt care au examen imagistic și tratament efectuate până la 24 de ore de la internare X 100	Numărul total de pacienți cu AIT cu risc înalt, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		3.11. Proportia pacienților cu AVC ischemic sau AIT cu tratament antiagregant și/sau anticoagulant și cu istoric de ulcer peptic/hemoragie digestivă superioară, cărora li se	Numărul pacienților cu AVC ischemic sau AIT cu tratament antiagregant și/sau anticoagulant și cu istoric de ulcer peptic/hemoragie digestivă superioară, cărora li se administrează	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic sau AIT cu tratament antiagregant și/sau anticoagulant care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		adminstrează concomitent inhibitori de pompă de protoni	concomitent inhibitori de pompă de protoni X 100	
		3.12. Proporția pacienților cu AVC ischemic sau AIT cărora li se inițiază tratament anticoagulant și care au efectuat INR la 96 ore de la prima administrare	Numărul pacienților cu AVC ischemic sau AIT cărora li se inițiază tratament anticoagulant și care au efectuat INR la 96 ore de la prima administrare X 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic sau AIT cărora li se inițiază tratament anticoagulant în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
4.	Reducerea ratei mortalității prin AVC	4.1. Proporția deceselor prin AVC și/sau complicațiilor lui pe parcursul unui an	Numărul de decese prin AVC și/sau complicațiilor lui pe parcursul ultimului an X 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		4.2. Proporția pacienților cu AVC care au decedat pînă la 30 de zile de la internare	Numărul pacienților cu AVC care au decedat pînă la 30 de zile de la internare X 100	Numărul total de pacienți cu AVC care au decedat și care se aflau la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
5.	Eficientizarea profilaxiei secundare (prevenirea apariției complicațiilor) la pacienții cu AVC în anamnezic	5.1. Proporția pacienților care pe parcursul unui an au dezvoltat AVC ischemic cu complicații neurologice și/sau non-neurologice	Numărul pacienților care au dezvoltat AVC ischemic cu complicații neurologice și/sau non-neurologice pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		5.2. Proporția pacienților cu anamnezic de AVC la care TA este controlată adecvat pe parcursul unui an	Numărul pacienților cu anamnezic de AVC la care TA este controlată adecvat pe parcursul unui an x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		5.3. Proporția pacienților cu anamnezic de AVC la care valorile glicemiei sunt menținute în limitele recomandate pe parcursul unui an	Numărul pacienților cu anamnezic de AVC la care valorile glicemiei sunt menținute în limitele recomandate pe parcursul unui an x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
		5.4. Proporția pacienților cu anamnezic de AVC la care indicii lipidogramei sunt menținuți în limitele recomandate pe parcursul unui an	Numărul pacienților cu anamnezic de AVC la care indicii lipidogramei sunt menținuți în limitele recomandate pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		5.5. Proporția pacienților cu AVC ischemic sau AIT cu tratament anticoagulant și care au efectuat INR la fiecare 4-6 săptămâni	Numărul pacienților cu AVC ischemic sau AIT cu tratament anticoagulant, care au efectuat INR la fiecare 4-6 săptămâni x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic sau AIT care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		5.6. Proporția pacienților fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care au fost consiliați pentru stoparea fumatului înainte de externare	Numărul pacienților fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care au fost consiliați pentru stoparea fumatului înainte de externare x 100	Numărul total de pacienți fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		5.7. Proporția pacienților evaluați precoce pentru disfagie în vederea determinării riscului de aspirație și a severității disfuncției de înghițire nu mai târziu de 24 ore de la internare	Numărul pacienților evaluați precoce pentru disfagie în vederea determinării riscului de aspirație și a severității disfuncției de înghițire nu mai târziu de 24 ore de la internare X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		5.8. Proporția pacienților fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care au primit suport psihologic pentru stoparea fumatului	Numărul pacienților fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care au primit suport psihologic pentru stoparea fumatului x 100	Numărul total de pacienți fumători cu AIT sau AVC nou descoperit care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
6.	Eficientizarea profilaxiei terțiare (reducerea ratei invalidizării) la pacienții cu AVC înanamnezic	6.1 Proporția pacienților cu anamnezic de AVC care au punctajul BI ≥ 50	Numărul pacienților cu anamnezic de AVC care au punctajul BI ≥ 50 x 100	Numărul total de pacienți cu AVC ischemic care se află la supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
		6.2. Proporția pacienților cu AVC, care s-au reîntors neplanificat într-o unitate de terapie intensivă, stratificat pe durate de timp: < 24 ore, > 24 ore dar ≤ 48 ore, > 48 ore dar ≤ 72 ore, > 72 ore	Numărul pacienților cu AVC, care s-au reîntors neplanificat într-o unitate de terapie intensivă stratificată x 100, stratificat pe durate de timp: < 24 ore, > 24 ore dar ≤ 48 ore, > 48 ore dar ≤ 72	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an

No	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
			ore, > 72 ore	
		6.3. Proporția pacienților reinternați în spital în primele 28 de zile de la externare pentru AVC	Numărul pacienților reinternați în spital în primele 28 de zile de la externare pentru AVC x 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		6.4. Proporția pacienților cărora li s-a efectuat o evaluare a riscului nutrițional nu mai târziu de 48 de ore de la internare	Numărul pacienților cărora li s-a efectuat o evaluare a riscului nutrițional nu mai târziu de 48 de ore de la internare X 100	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
		6.5. Rata pacienților cu AVC, care dezvoltă complicații, soldate cu întoarcere “neplanificată” într-o unitate de terapie intensivă	Numărul pacienților cu AVC, care dezvoltă complicații, soldate cu întoarcere “neplanificată” într-o unitate de terapie intensivă	Numărul total de pacienți diagnosticați cu AVC ischemic, care au primit tratament în condiții de staționar pe parcursul ultimului an
7.	Promovarea sănătății și educației medicale continue	7.1. Dezvoltarea programelor de educație medicală continuă în unitățile de stroke/neurologie generală pentru personalul calificat și necalificat.	-	-
		7.2. Dezvoltarea Programului Național de profilaxie a BCV.	-	-

**FIȘA DE SELECȚIE A PACIENȚILOR CU AVC ISCHEMIC PENTRU
TROMBOLIZA I.V.**

Completarea tuturor rubricilor este obligatorie!

Următoarele rubrici constituie criterii de includere și trebuie bifate cu “DA”.

Orice “NU” exclude tromboliza i.v.

	DA	NU
1. Subiect de sex masculin sau feminin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vârsta între 18 și 80 de ani inclusiv (pentru pacienții cu vârsta peste 80 ani situația se va analiza individual)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Accidentul vascular cerebral ischemic acut definit ca un deficit neurologic, focal, acut, secundar unui eveniment vascular ischemic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. NIHSS ≥ 6 și ≤ 20 pentru accidentele vasculare cerebrale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Abilitatea de a înțelege esența procedurii și disponerea de a oferi consimțământul informat în scris. În cazul subiecților aflați în incapacitate, consimțământul informat va fi solicitat de la un reprezentant acceptabil din punct de vedere legal sau prin orice alte modalități aprobate de Comitetul de Etică.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Indicația administrării intravenoase a rtPA, în conformitate cu prospectul rtPA autorizat pentru accidentul vascular cerebral ischemic acut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. mRS pre-accident vascular cerebral ≤ 2 .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Următoarele rubrici constituie criterii de excludere și trebuie bifate cu “NU”.

Orice “DA” exclude tromboliza i.v.

	DA	NU
1. Contraindicații pentru administrarea rtPA din cauza unui risc crescut de hemoragie, care ar putea duce la invaliditate semnificativă sau deces:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1 Dovezi ale prezenței hemoragiei intracraniane la CT cerebral fără contrast pre-tratament.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2 Suspecția hemoragiei subarahnoidiene la evaluarea pre-tratament, chiar dacă CT cerebral fără contrast este negativ pentru hemoragie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 Intervenție chirurgicală intracraniană sau intraspinală, traumatism craniocerebral grav sau accident vascular cerebral recente (în ultimele 3 luni).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4 Istoric de hemoragie intracraniană.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5 Hipertensiune arterială necontrolată la momentul tratamentului (tensiunea arterială sistolică >185 mm/Hg sau diastolică >110 mm Hg).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6 Fractură deschisă sau altă sângerare activă în ultimele 14 zile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7 Neoplasm intracranian, malformații arterio-venoase sau anevrism.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8 Diateză hemoragică cunoscută incluzând, dar fără a se limita la:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Administrarea curentă a anticoagulantelor orale (de exemplu Warfarină) cu un raport internațional normalizat (INR) mai mare de 1,7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Administrarea de Heparină în ultimele 48 de ore care preced debutul accidentului vascular cerebral și timpul tromboplastinei parțial activate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(rtPA) este mărit la screening.		
- Numărul trombocitelor < 100 000 / mm ³ .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hipersensibilitate cunoscută la rtPA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Deficit neurologic care a condus la stupor sau comă (scorul NIHSS al nivelului de conștientă ≥ 2).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Accident vascular cerebral în ultimele 90 de zile de la evaluările inițiale de screening, care este confirmat sau presupus a fi în același teritoriu cerebral ca și accidentul vascular cerebral acut curent.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Criză epileptică în orice moment între debutul simptomelor accidentului vascular cerebral.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Speranța la viață < 1 an.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Maladie gravă, de exemplu insuficiență cardiacă de gradul III sau IV, în conformitate cu clasificarea funcțională New York Heart Association (NYHA), insuficiență hepatică sau renală severă.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Maladii neurologice sau non-neurologice, care, în opinia medicului, pot confunda evaluarea siguranței sau a efectelor biologice ale tratamentului.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Insuficiența renală: clearance-ul creatininei estimat după formula Cockcroft & Gault ≤45 ml / min sau dependență de dializă renală.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. AST sau ALT > 3 ori decât limita superioară a valorilor normale ale laboratorului local.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Tratamentul cu Dabigatran, Rivaroxaban, sau Apixaban la screening.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Tratamentul accidentului vascular cerebral cu tromboembolectomie mecanică sau orice trombolitic, antitrombotic sau inhibitor GP IIb / IIIa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Administrarea de heparină cu masă moleculară mică sau heparinoizi în ultimele 48 de ore care preced debutul accidentului vascular cerebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Test de sarcină urinar pozitiv la screening sau femeie în perioada de lactație.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Masa corporală (măsurată sau estimată) > 100 kg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Puncție arterială în loc necompresibil, sau biopsie de organe interne în ultimele 7 zile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Abuz de droguri sau alcool.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Pacientul a suferit un infarct de miocard în ultimele trei luni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ÎN CAZUL ÎN CARE TROMBOLIZA I.V. NU SE EFECTUEAZĂ PRECIZAȚI EXPLICIT
MOTIVUL:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

DATA ____ / ____ / _____ ORA ____ / ____ _____
(SEMNĂTURA ȘI PARAFĂ MEDICULUI)

Scala NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale)**Instrucțiuni generale:**

- Scala trebuie efectuată în ordinea listată
- Scorurile trebuie acordate după examinarea fiecărui segment
- Nu trebuie să reveniți și nici să modificați scorurile
- Scorurile trebuie să reflecte ceea ce pacientul “poate” să facă și nu ceea ce “crede” medicul că pacientul poate efectua
- Clinicianul trebuie să înregistreze răspunsurile imediat și să examineze rapid pacientul
- Cu excepția situațiilor când este prevăzut în mod expres, pacientul nu trebuie “antrenat” (de ex. să nu i se ceară în mod repetat să facă un efort special pentru a efectua anumite comenzi)
- Chiar dacă există diferențe între modul în care v-ați obișnuit să examinați și modul în care se utilizează scala, aceasta trebuie administrată conform instrucțiunilor

Scala se va evalua:

- La internare
- În caz de agravare clinică în timpul trombolizei
- La două ore de la inițierea trombolizei
- La 24 de ore de la tromboliză
- La 7 zile de la tromboliză

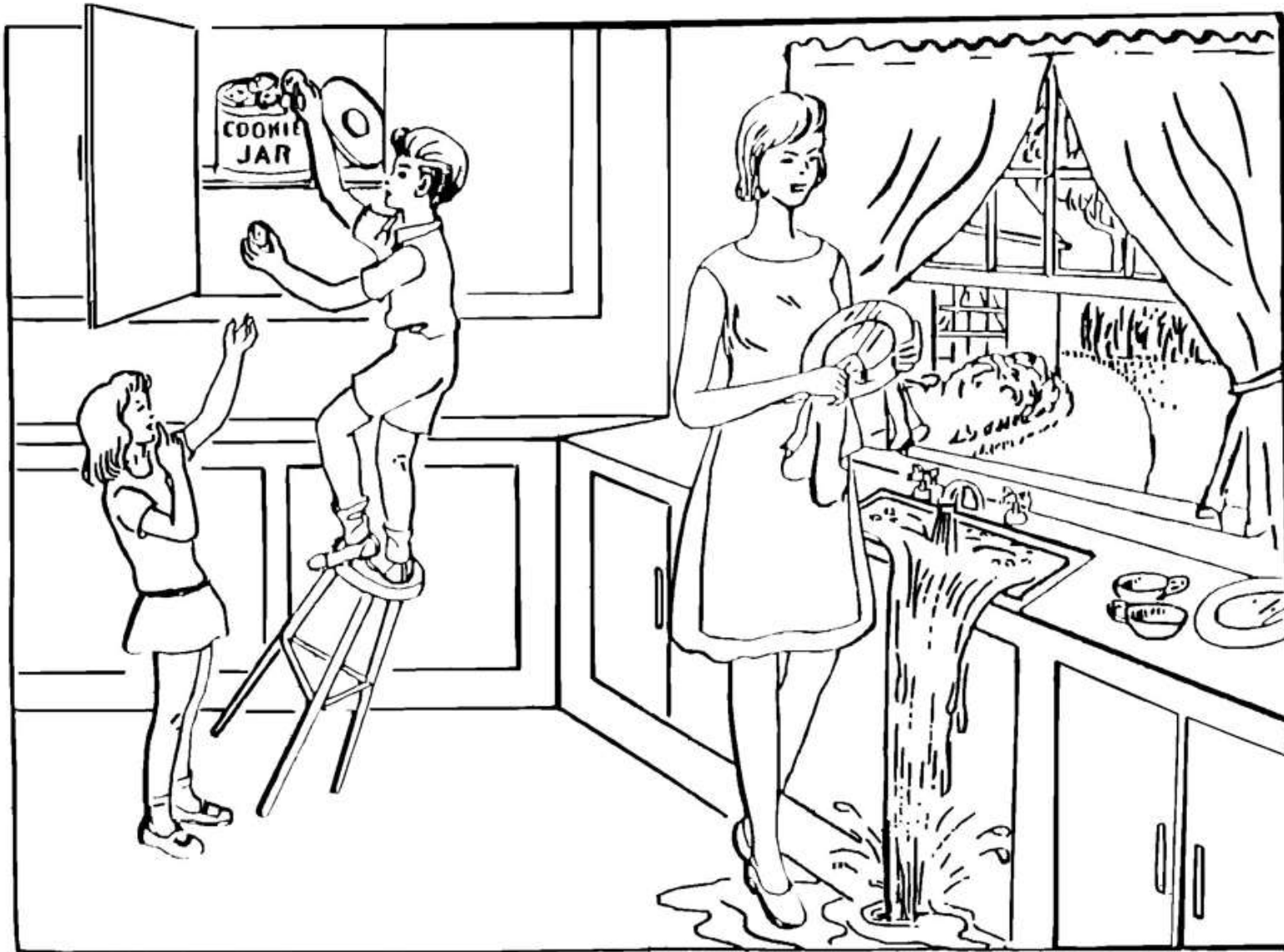
		Scor
<p>Nivel de conștiență</p> <p>1.a Medicul trebuie să aleagă un răspuns chiar dacă examinarea este împiedicată de prezența unei sonde de intubație orotraheală, necunoașterea limbii, traumatisme ale regiunii orotraheale.</p> <p>Un scor de „3” este acordat doar dacă pacientul nu execută nici o mișcare, cu excepția reflexelor de postură, ca răspuns la stimuli nociceptivi.</p>	<p>0. Alert, răspunde prompt</p> <p>1. Stare de vigilență alterată, dar se virilizează la stimuli minimi; execută ordine, răspunde la întrebări</p> <p>2. Stare de vigilență alterată; necesită stimulare repetată pentru a colabora, sau este obnubilat și necesită stimulare energetică sau dureroasă pentru a efectua mișcări (non- stereotipe)</p> <p>3. Răspunde doar prin reflexe motorii sau autonome, sau este total neresponsiv, flasc și areflexiv</p>	
<p>1. b Pacientul este întrebat “luna curentă” și ce vârstă are.</p> <p>Răspunsurile trebuie să fie corecte; nu există punctaj parțial pentru răspunsuri aproximative. Pacienții afazici și cei stuporoși care nu înțeleg întrebările vor fi cotați cu “2”.</p> <p>Pacienții cu traumatisme orotraheale sau intubați, cei care nu vorbesc limba, au dizartrie severă din alte cauze sau au o altă motivație în afară de afazie primesc “1”.</p> <p>Este important ca doar răspunsul inițial să fie cotațat ; medicul nu trebuie să “ajute” pacientul oferind “indicii” verbale sau non- verbale.</p>	<p>0. Ambele răspunsuri sunt corecte</p> <p>1. Un răspuns corect</p> <p>2. Niciun răspuns corect</p>	
<p>1.c. Pacientul este rugat să închidă și să deschidă ochii și să închidă și să deschidă mâna non-paretică.</p> <p>Ordinul poate fi înlocuit, dacă mâinile nu pot fi folosite. Punctajul este acordat integral dacă intenția de a efectua mișcarea este clară, chiar dacă mișcarea nu poate fi dusă până la capăt datorită slăbiciunii.</p> <p>Dacă pacientul nu execută comanda, ordinul trebuie demonstrat prin pantomimă, iar scorul acordat în funcție de numărul ordinelor pe care le imită. Dacă pacientul are un impediment fizic (traumatism, amputație) se vor alege alte ordine simple.</p> <p>Se va nota doar prima încercare.</p>	<p>0. Execută corect ambele ordine</p> <p>1. Execută corect un singur ordin</p> <p>2. Nu execută corect niciun ordin</p>	
<p>2. Oculomotricitate</p> <p>Vor fi examinate doar mișcările pe orizontală ale globilor oculari. Mișcările voluntare sau reflexe (oculocefalogire) ale globilor oculari vor fi punctate, dar nu se va efectua testul caloric.</p> <p>Dacă pacientul are o deviere forțată a globilor</p>	<p>0. Normal</p> <p>1. Paralizie parțială : oculomotricitate anormală la unul sau ambii ochi, dar devierea forțată nu este prezentă</p> <p>2. Deviere forțată a globilor oculari sau paralizie completă a privirii ce nu poate fi depășită prin mișcările oculogire</p>	

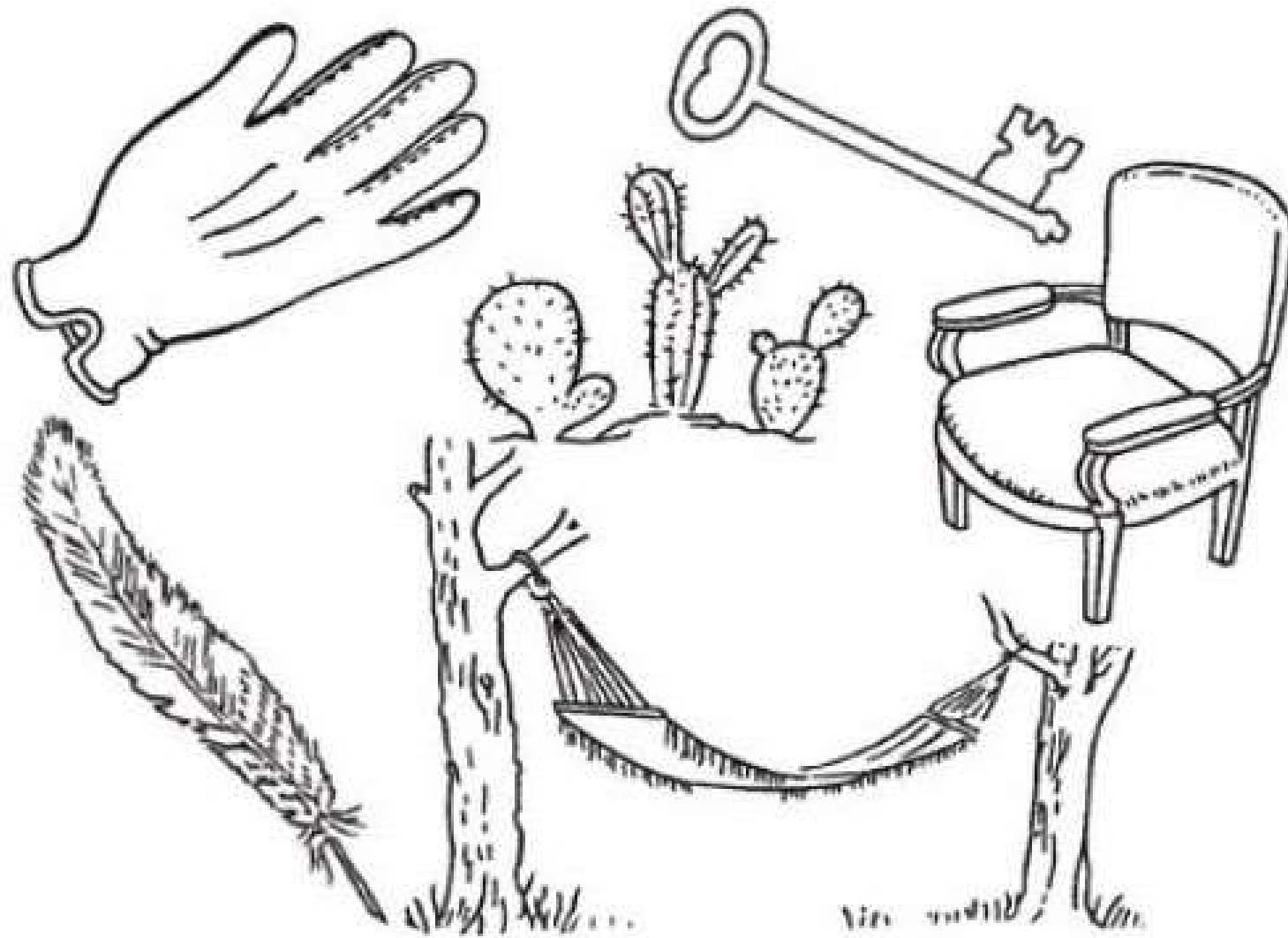
<p>oculari, care poate fi depășită prin mișcarea voluntară sau reflexă a ochilor, scorul va fi “1”.</p> <p>Dacă pacientul are o pareză de nervi cranieni (nn III, IV, VI) scorul va fi “1”.</p> <p>Oculomotricitatea poate fi testată la toți pacienții afazici.</p> <p>Dacă pacientul are un traumatism, bandaje, cecitate pre-existentă, sau o altă tulburare de câmp vizual sau acuitate vizuală, se vor testa mișcărilor reflexe, sau alte manevre la alegerea examinatorului. Stabilind contactul vizual cu pacientul și mișcându-se de o parte și de alta a pacientului examinatorul poate identifica o pareză parțială de oculomotori.</p>		
<p>3. Câmp vizual</p> <p>Câmpul vizual se testează fie prin clipitul la amenințare, fie solicitând pacientului să spună câte degete vede în diferite cadrane ale câmpului vizual.</p> <p>Pacienții pot fi încurajați, iar dacă se uită în direcția mișcării degetelor scorul poate fi considerat normal.</p> <p>Dacă există cecitate anterioară sau enucleare se va cota ochiul restant.</p> <p>Cotați 1 doar dacă există o asimetrie clară, incluzând quadranopsia.</p> <p>Dacă pacientul are cecitate de orice cauză scorul este 3. Stimularea simultană bilaterală se examinează în acest moment; dacă are inatenție vizuală se cotează cu 1 și scorul este utilizat pentru pct 11.</p>	<p>0. Fără afectarea câmpului vizual</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hemianopsie parțială 2. Hemianopsie completă 3. Hemianopsie bilaterală (inclusiv cecitatea corticală) 	
<p>4. Paralizie facială</p> <p>Cereți pacientului (puteți folosi pantomima pentru a-l încuraja) să ridice sprâncenele, să arate dinții.</p> <p>Se cotează simetria feței la stimulare nociceptivă la pacienții mai puțin responsivi sau afazici.</p> <p>Dacă există traumatisme faciale, bandaje, sau alte bariere, acestea ar trebui îndepărtate în măsura în care este posibil.</p>	<p>0. Fără pareză; mișcări normale, simetrice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pareză minoră (șanț nazolabial șters, asimetrie când zâmbește) 2. Paralizie parțială (paralizie completă sau cvasi-completă a ½ inferioare a feței) 3. Paralizie completă, uni- sau bilaterală (atât ½ inferioară cât și ½ superioară a feței) 	

<p>5. Motilitatea membrului superior</p> <p>Membrele superioare se examinează pe rând, începând cu membrul non-paretic. Se va acorda un scor pentru fiecare membru. Membrul superior se plasează în poziție corespunzătoare : 90° dacă pacientul este în poziție șezândă și 45° în poziție culcat. Se va cota “coborârea” membrului superior dacă membrul cade la < 10 sec. Pacientul afazic este încurajat folosind vocea și pantomima, dar nu stimularea nociceptivă. Doar în cazul în care membrul superior este amputat, sau există ankiloza umărului examinatorul va cota UN și va menționa clar în fișa pacientului motivul.</p>	<p>0. Normal : pacientul menține poziția la 90° sau 45° timp de 10 sec</p> <p>1. Membrul superior coboară ; menține poziția la 90° sau 45° dar coboară înainte de 10 sec fără a lovi patul</p> <p>2. Efort antigravitațional posibil; membrul superior nu poate ajunge la 90°(sau 45°), dar se ridică parțial</p> <p>3. Mișcare antigravitațională imposibilă; membrul superior cade</p> <p>4. Fără mișcări posibile UN - Amputație sau ankiloză (explicați)</p>	stânga	
<p>6. Motilitatea membrului inferior</p> <p>Membrele inferioare se examinează pe rând, începând cu membrul non-paretic. Se va acorda un scor separat pentru fiecare membru. Membrul inferior se plasează în poziție corespunzătoare (la 30°), totdeauna în poziție culcat. Se va cota “coborârea” membrului inferior dacă membrul cade la < 5 sec. Pacientul afazic este încurajat folosind vocea și pantomima, dar nu stimularea nociceptivă. Doar în cazul în care membrul inferior este amputat, sau există ankiloza șoldului examinatorul va cota UN și va menționa clar în fișa pacientului motivul.</p>	<p>0. Normal : pacientul menține poziția la 30° timp de 5 sec</p> <p>1. Membrul inferior coboară : membrul menține poziția la 30° dar coboară înainte de 5 sec fără a lovi patul/alt suport</p> <p>2. Efort antigravitațional posibil; membrul inferior nu poate ajunge la 30°, dar se ridică parțial</p> <p>3. Mișcare antigravitațională imposibilă; membrul inferior cade</p> <p>4. Fără mișcări posibile UN - Amputație sau ankiloză (explicați)</p>	stânga	
		dreapta	

<p>7. Ataxia membrelor</p> <p>Acest punct urmărește identificarea unei leziuni cerebeloase.</p> <p>Pacientul stă cu ochii deschiși; în cazul unui defect de câmp vizual aveți grijă să vă poziționați în câmpul vizual intact.</p> <p>Testul indice- nas- indice și călcâi – genunchi se vor testa de ambele părți și ataxia se va cota numai dacă este net evidentă, disproporționat față de deficitul motor.</p> <p>Ataxia este absentă la pacientul care nu înțelege sau care este paralizat.</p> <p>Doar în caz de amputație sau ankiloză se va cota UN, cu notarea motivației.</p> <p>În caz de cecitate se va testa ataxia punând pacientul să ducă degetul pe nas pornind din poziția cu brațul extins în lateral.</p>	<p>0. Absentă</p> <p>1. Prezentă la un singur membru</p> <p>2. Prezentă la doua membre</p> <p>UN - Amputație sau ankiloză (explicați)</p>	
<p>8. Sensibilitatea</p> <p>La testarea prin înțepătură simte sau grimasează, sau retrage membrele la stimulare nociceptivă în cazul pacienților afazici sau obnubiți.</p> <p>Doar afectarea sensibilității determinată de AVC acut este cotate și examinatorul trebuie să examineze cât mai multe regiuni [față, trunchi, braț (nu mână), membrul inferior] pentru a depista o hemihipoestezie.</p> <p>Un scor de „2” se va acorda doar dacă se poate demonstra clar afectarea severă; pacienții afazici vor primi probabil „0” sau „1”.</p> <p>Pacienții cu AVC de trunchi și pierdere bilaterală a sensibilității vor primi „2”.</p> <p>Pacienții tetraplegici, neresponsivi vor primi „2”.</p> <p>Pacienții în comă (scor 1a = 3) vor fi cotați automat cu „2” la acest item.</p>	<p>0. Normal; fără afectare senzitivă</p> <p>1. Afectare senzitivă ușoară până la moderată; Pacientul simte înțepăturile mai puțin precis sau are hemihipoestezie dureroasă, dar percepe atingerea</p> <p>2. Afectare senzitivă severă sau totală; pacientul nu percepe atingerea la nivelul feței, membrului superior sau inferior</p>	
<p>9. Limbajul</p> <p>Informații importante despre capacitatea de comunicare au fost deja obținute din secțiunile anterioare.</p> <p>Pentru această secțiune, pacientul este rugat să descrie ceea ce se întâmplă în figură, să numească obiectele și să citească propozițiile din materialele arătate de examinator.</p> <p>Înțelegerea este cotate în funcție de aceste răspunsuri, dar și în funcție de toate comenzile anterioare în cadrul examenului neurologic</p>	<p>0. Fără afazie, normal</p> <p>1. Afazie ușoară până la moderată; diminuarea fluenței verbale și a înțelegerii limbajului fără limitarea semnificativă a ideilor exprimate sau a formei de exprimare. Reducerea expresivității și/sau a comprehensiei limbajului face conversația despre materialele furnizate dificilă însă examinatorul poate identifica figura sau obiectele după răspunsul pacientului</p>	

<p>general. Dacă pierderea vederii interferă cu examinarea, rugați pacientul să identifice obiectele plasate în mână sa, să vorbească și să repete după examinator; pacientul intubat (de protecție) ar trebui rugat să scrie în măsura în care este posibil. Un pacient în comă (item 1 a= 3) va fi cotate cu „3”. Examinatorul va alege un scor pentru pacientul stuporos sau obnubilat, dar cotația de 3 trebuie alocată doar dacă nu pronunță niciun cuvânt și nu execută ordine simple.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Afazie severă. Comunicarea este foarte fragmentată, necesită întrebări repetate, sau examinatorul trebuie să ghicească răspunsul. Schimbul de informații este foarte limitat, examinatorul “duce greul” conversației. Examinatorul nu poate identifica figura sau obiectele din materialele furnizate după răspunsul pacientului 3. Afazie globală; nu pronunță niciun cuvânt, nu înțelege nimic 	
<p>10. Dizartrie</p> <p>Dacă pacientul este considerat normal, dizartria se cotează rugând pacientul să citească sau să repete cuvintele din lista atașată. Dacă pacientul are afazie severă, se va aprecia claritatea articulării cuvintelor din vorbirea spontană. Doar dacă pacientul este intubat sau are o altă barieră fizică care îl împiedică să vorbească se va cota UN, notându-se explicit în fișă motivația. Nu spuneți pacientului ce anume testata (de ex: acum vreau să vad dacă puteți vorbi clar).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. Normal, fără dizartrie 1. Dizartrie ușoară până la moderată, pacientul nu pronunță clar unele cuvinte; în cel mai rău caz, poate fi înțeles cu anumită dificultate 2. Dizartrie severă; pacientul vorbește neinteligibil, disproporționat față de o posibilă disfazie, sau este mut, anartric 3. Intubație sau altă barieră fizică (explicați) 	
<p>11. Inatenție tactilă</p> <p>Extincție și inatenție (anterior neglijență spațială). Prin testele anterioare pot fi adunate suficiente informații pentru identificarea inatenției. Dacă pacientul are o afectare vizuală severă care împiedică testarea bilaterală simultană, iar stimularea cutanată este normală, scorul este normal. Dacă pacientul este afazic, dar pare să sesizeze atingerea bilaterală, scorul este normal. Prezența neglijenței vizuo-spațiale sau a anosognoziei pot fi de asemenea o dovadă de prezență a inatenției. Deoarece scorul se acorda doar în cazul prezenței inatenției, acest scor nu este niciodată netestabil (UN).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 0. Normal 1. Inatenție sau extincție vizuală, auditivă, tactilă, spațială sau personală, la stimularea bilaterală prin una dintre modalitățile senzoriale respective 2. Hemi – inatenție sau extincție severă pentru mai multe modalități senzoriale; nu își recunoaște propria mână sau se orientează doar către o parte a spațiului 	





**MAMA
TIP – TOP
JUMI – JUMA
MULTUMESC
GHEORGHE
FOTBALIST**

Știi tu cum

Căzut la pământ

Am venit acasă de la muncă

Lângă masa din sufragerie

L-au auzit aseară la radio

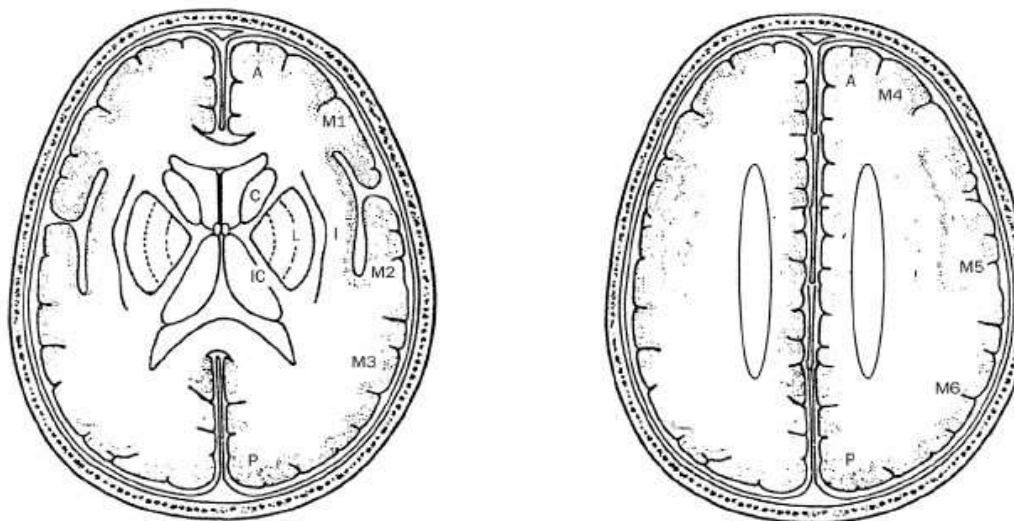
SCORUL ASPECTS

Se utilizează imaginile de tomografie cerebrală fără contrast (nativă). Se vor urmări toate secțiunile axiale și se va lua în considerare orice semn precoce de ischemie cerebrală.

Hipoatenuarea parenchimatooasă, este definită ca o regiune cu densitate (atenuare) scăzută, comparativ cu densitatea structurilor similare din emisferul contralateral (de exemplu, ștergerea conturului ganglionilor bazali, sau ștergerea diferenței între cortex și substanța albă subcorticală).

Edemul focal sau efectul de masă sunt definite ca fiind orice îngustare focală a spațiului ocupat de lichidul cefalorahidian (spațiul subarahnoidian sau ventriculii cerebrali), determinată de compresia exercitată de structurile adiacente (de exemplu, ștergerea girațiilor, sau compresia ventriculară)

Scorul ASPECTS este determinat utilizând două secțiuni axiale standardizate, una la nivelul talamusului și ganglionilor bazali și alta la nivel supraganglionar, ce include corona radiata și centrul semioval. Pe aceste două secțiuni, teritoriului arterei cerebrale medii (ACM), îi sunt alocate 10 puncte. **Pentru fiecare regiune în care se constată o modificare ischemică precoce se scade un punct. Orice modificare ischemică la nivel ganglionar sau inferior de acest nivel va fi atribuită secțiunii ganglionare, iar cele situate superior vor fi atribuite secțiunii supraganglionare.**



A= circulația anterioară; **P**= circulația posterioară; **C**= capul nucleului caudat; **L**= nucleul lenticular; **IC**= capsula internă; **I**= insula (panglica insular); **M1**= cortex ACM anterior; **M2**= cortex ACM situate lateral de insulă; **M3**= cortex ACM posterior; **M4, M5 și M6** sunt teritoriile ACM anterior, lateral și posterior, situate imediat superior față de M1, M2 și M3, rostral față de ganglionii bazali. Structurile subcorticale au alocate 3 puncte (C, L și IC). Teritoriul cortical al ACM are alocate 7 puncte (I, M1, M2, M3, M4, M5, M6)

UN CT CEREBRAL NORMAL ARE UN SCOR ASPECTS = 10 PUNCTE

UN SCOR ASPECTS = 0 SEMNIFICĂ AFECTARE ISCHEMICĂ ÎN TOT TERITORIUL ACM

Formular de Consimțământ Informat pentru tratamentul trombolitic i.v în Accidentul Vascular Cerebral acut ischemic

Stimată doamnă / Stimate domnule,

Dumneavoastră sau o rudă apropiată ați / a suferit cu cel mult 4,5 ore în urmă un accident vascular cerebral ischemic, având drept consecințe paralizia unei părți a corpului, afectarea vorbirii, a echilibrului sau vederii. Atacul cerebral ischemic este o boală care apare atunci când alimentarea cu sânge a unei zone a creierului este blocată. Aceasta împiedică oxigenul, glucidele și alte materiale importante să ajungă la creier. În rezultat, în câteva minute după ce alimentarea cu sânge este blocată, părți ale creierului încep să moară.

De multe ori, blocajul alimentării cu sânge este cauzat de unele cheaguri de sânge care se formează în vasele sangvine ce alimentează creierul. Tratarea atacurilor cerebrale ischemice se face prin descompunerea acestor cheaguri de sânge și reînnoirea fluxului de sânge înainte ca și celelalte părți ale creierului să moară. Descompunerea acestor cheaguri poate fi efectuată cu ajutorul unui preparat denumit rtPA, după injectarea acestuia în venă. rtPA este unicul medicament disponibil pentru a trata atacurile cerebrale ischemice.

Medicul vă recomandă un tratament cu rtPA pentru atacul cerebral suferit la moment. Medicamentul numit rt-PA (rtPA) pe care urmează să îl primiți poate ajuta la dizolvarea acestui cheag și poate duce la restabilirea fluxului de sânge spre creier și ameliorarea semnelor neurologice. Tratamentul cu rtPA poate reduce considerabil leziunile cauzate de atacul cerebral. Se poate obține o evoluție mai rapidă spre ameliorare a paraliziei, tulburărilor de vorbire, sau altor semne și sunt șanse mult mai mari de a scăpa fără sechele. Acest medicament nu este miraculos, administrarea sa nu garantează că pacientul va reveni sigur la starea anterioară accidentului vascular cerebral, dar este apreciat că reprezintă cea mai bună șansă posibil de a fi încercată în momentul de față. Totuși, pe lângă faptul că preparatul descompune cheagurile de sânge, acesta, uneori poate avea și efecte adverse. De exemplu, poate cauza sângerare.

Pentru inițierea acestui tratament veți fi internat în Terapia Intensivă Neuro-Vasculară pentru urmărire clinică și tratament medicamentos adecvat.

Procedurile legate de tratament

- **La sosirea în spital**

Pentru a se decide dacă puteți fi selectat pentru asemenea tratament, trebuie mai întâi să efectuați o serie de examinări. Majoritatea acestor examinări sunt obișnuite pentru orice pacient care ajunge în spital ca urmare a unui atac cerebral. Examinarea presupune stabilirea afecțiunilor medicale anterioare, medicamentele administrate anterior, o examinare fizică, măsurarea tensiunii arteriale, a pulsului, electrocardiograma (ECG), măsurarea nivelului de oxigen în sânge, analize ale sângelui (hemoleucograma, biochimia clinică și evaluarea coagulării sângelui), testarea urinei și examinarea cu raze X a creierului sau “tomografia computerizată”. Tomografia computerizată este importantă pentru a stabili dacă nu există sângerări în creier. Dacă aveți sângerări în

creier, rtPA nu poate fi administrat. La necesitate va fi efectuată angiografia prin tomografie computerizată prin care se vor examina vasele sangvine ale capului și gâtului. Ca parte a angiografiei prin tomografie computerizată, un tub mic și subțire din plastic (cateter intravenos) va fi introdus într-o venă. Prin acest tub, vi se va administra o soluție denumită “material de contrast”, care va ajuta la evidențierea vaselor sangvine cu ajutorul razelor X. Introducerea tubului în braț va cauza o mică durere. Injectarea materialului de contrast în venă nu cauzează durere. Tubul va rămâne în vena din braț, iar pentru testele ulterioare, sângele va fi prelevat prin acest tub. De asemenea, rezultatele analizelor de sânge trebuie să se includă în limitele admisibile, cunoscute de medic.

- **Sarcina**

Dacă sunteți însărcinată, tratamentul trombolitic nu poate fi administrat. Pentru a verifica dacă sunteți însărcinată, veți efectua un test de sarcină (test de urină).

- **Evaluarea atacului cerebral**

În timpul examinării inițiale, medicul vă va examina în baza a două criterii de evaluare a atacului cerebral: unul este denumit “NIHSS” și altul – “mRS”. Pentru NIHSS, medicul vă va examina și vă va ruga să realizați câteva sarcini. Pentru mRS– medicul vă va pune câteva întrebări despre activitățile zilnice pe care le aveți înainte de atacul cerebral.

Pentru a fi eligibil, rezultatele testelor NIHSS și mRS trebuie să depășească sau să fie mai mici decât anumite valori, care sunt cunoscute de medic.

- **Administrarea preparatului – în decurs de 4.5 ore de la primul semnal de atac cerebral:**

Un al doilea tub scurt și subțire din plastic va fi introdus în altă venă din braț: prin acest tub va fi administrat preparatul rtPA. Tubul introdus pentru angiografia prin tomografie computerizată va fi utilizat pentru prelevarea eșantioanelor de sânge pentru câteva teste necesare. Uneori, se formează cheaguri de sânge în vene, la capetele acestor tuburi și le pot bloca. Dacă aceasta se întâmplă, poate interveni necesitatea de a extrage tuburile și de a introduce altul într-o altă venă a brațului.

Odată ce tuburile au fost introduse, preparatul rtPA va fi injectat în venă. Această procedură va dura o oră. Acest preparat va fi administrat o singură dată.

Trebuie să rămâneți culcat în timpul injectării medicamentelor, și încă patru ore după aceasta. În timpul acestor ore, pulsul, nivelul oxigenului în sânge și tensiunea arterială vor fi verificate. De asemenea, vor fi prelevate câteva eșantioane de sânge și va fi efectuată electrocardiograma (ECG).

Introducerea acestor tuburi în braț ar putea crea mici dureri de scurtă durată. Injectarea medicamentelor, electrocardiogramele și eșantioanele prelevate de sânge nu vor cauza durere. Între prelevările de sânge, tubul din braț va fi închis cu un dop special.

- **Perioada de spitalizare - minim 3 zile:**

După administrarea preparatului, va trebui să rămâneți sub observație la spital cel puțin 3 zile. Medicul poate decide să stați mai mult, dacă va fi necesar. În timpul spitalizării, veți primi tratamentul necesar pentru a trata atacul cerebral și alte probleme de sănătate. În orele după administrarea preparatului, tensiunea arterială, pulsul și nivelul de oxigen din sânge vor fi monitorizate, inițial, foarte des

(începând cu o dată la fiecare 20 minute), iar ulterior – mai rar (însă nu mai puțin de două ori pe zi). Mai mult decât atât, în primele 3 zile după administrarea preparatului, veți fi verificat zilnic, și anume: examinări fizice și neurologice, evaluarea indicatorilor atacului cerebral NIHSS, ECG și prelevarea zilnică a unui eșantion de sânge. Pentru aceste teste vor fi prelevate eșantioane de la 15 până la 25 ml de sânge (aproximativ o lingură sau mai mult).

În a doua zi de spitalizare, examinarea creierului cu raze X “Tomografia computerizată” va fi repetată pentru a verifica dimensiunile edemului creat în zona atacului cerebral și a stabili dacă sunt sângerări.

Efectele adverse posibile

Indicațiile și contraindicațiile tratamentului ce urmează a fi efectuat sunt clare și ele au fost verificate de către medicul neurolog prin investigațiile care au fost efectuate (analize de sânge, tomografie cerebrală computerizată/imagistică prin rezonanță magnetică). Pentru a stabili cauza accidentului vascular vor fi efectuate și alte investigații în zilele următoare.

Riscurile administrării rtPA i.v se referă la posibilitatea ca în 6-8% din cazuri să apară sângerări secundare la nivelul creierului sau cu alte localizări. Dacă situația pacientului este foarte gravă de la început, în lume au fost înregistrate până la 14 -18% decese (nu din cauza medicamentului, ci din cauza leziunii severe a creierului la sosirea la spital, fără acest medicament rata de decese fiind chiar mai mare). În unele cazuri grave acest tip de tratament reprezintă unica posibilitate ce se mai poate încerca pentru salvarea vieții pacientului, cu orice risc, atunci când nu mai sunt alte soluții.

Tubul din vena brațului, de unde va fi prelevat sângele, poate crea următoarele complicații: sângerare, iritare, inflamare, infecții, edem și blocarea venei. Unii pot reacționa prin amețeli sau leșin la prelevarea sângelui.

Mulți pacienți finalizează angiografia prin tomografie computerizată fără efecte adverse. Însă, la pacienții cu insuficiență renală și a căror funcții renale au fost reduse, administrarea materialului de contrast poate deteriora și mai mult funcțiile rinichilor. Funcțiile rinichilor vor fi testate înainte de începerea studiului. Dacă se va depista că funcțiile renale sunt reduse, nu veți putea participa în studiu. Mai mult decât atât, dacă participați la studiu, vor fi luate mai multe măsuri pentru a proteja rinichii în timpul angiografiei prin tomografie computerizată, de exemplu, perfuzii cu lichide care vor curăța rinichii de material de contrast.

Dacă o cantitate mare de material de contrast cu raze X se va scurge din venă și se va răspândi sub piele unde este plasat IV, acesta poate cauza leziuni pielii, vaselor sangvine și celulelor nervoase. Dacă simțiți durere sau o senzație de furnicături în această zonă în timpul sau imediat după injectarea materialului de contrast, trebuie să informați medicul imediat.

Femeile paciente trebuie să informeze medicul imediat, dacă există vreo probabilitate ca acestea să fie însărcinate, întrucât radiația poate afecta negativ un copil încă nenăscut.

Mamele nu trebuie să alăpteze timp de 48 ore după injectarea materialului de contrast.

Riscul unei reacții alergice grave cauzate de materialul de contrast administrat, care conține iod, este foarte rar, iar spitalul este bine echipat pentru a face față unei asemenea situații.

Ce alte opțiuni de tratament sunt disponibile ?

Atacul cerebral poate fi tratat doar cu activator tisular al plasminogenului (rtPA). Acesta este tratamentul standard.

Vă rugăm să întrebați medicii despre eventuale neclarități, dar vă rugăm să vă hotărâți rapid, pentru că fiecare minut contează, evoluția fiind cu atât mai bună cu cât tratamentul de revascularizare se efectuează mai precoce.

Declarația pacientului/ membrilor familiei/ aparținătorilor

Sunt de acord cu efectuarea tratamentului de revascularizare.

D-ul/D-na.....

Mi-au fost oferite suficiente informații cu privire la tratamentul ce urmează a fi efectuat, fiindu-mi explicate riscurile, complicațiile și alternativele; am înțeles aceste riscuri și complicații și am avut suficient timp să mă gândesc la decizia mea. Sunt mulțumit/ă de explicațiile de mi-au fost oferite. Îmi dau consimțământul de a fi supus acestui tratament. Ofer acest consimțământ de formă liberă, fiind conștient/ă că îl pot retrage dacă așa voi considera oportun, fără ca acest lucru să aibă repercusiuni asupra calității actelor medicale ulterioare.

Știind că sunt tratat într-un spital universitar, **sunt de acord**/ **nu sunt** de acord ca datele clinice, imagistice sau materialul biologic rezultat în urma acestei intervenții să fie utilizat în scop științific.

Semnătura pacientului Data

Semnătură membru familie/ aparținător Data

Declarația medicului neurolog

Dr. am informat pacientul și/sau familia acestuia cu privire la scopul tratamentului de revascularizare și procedura tehnică a intervenției ce urmează a fi efectuate, explicându-le riscurile, beneficiile și alternativele posibile.

Semnătura medicului neurolog Data

Calcularea dozelor de rtPA (Alteplase, r-tPA)

rtPA (Alteplase) se prezintă sub formă de flacoane de pulbere de 50 mg și flacoane de solvent de 50 ml . Prin amestecare se obține o soluție cu concentrația de 1 mg/ ml (Tabelul 6).

Tabelul 6

Flacon cu pulbere rtPA	50 mg
	Volumul de solvent care trebuie adăugat
Concentrația finală 1 mg /ml a soluției reconstituite	50 ml

Doza rtPA este de 0,9 mg/kg c din care 10% se va administra în *bolus i.v.* în decurs de 1 minut, iar restul 90% în perfuzie i.v. continuă timp de o oră.

Doza maximă este de 90 mg indiferent de greutatea pacientului.

DOZA TOTALĂ ȘI MODUL DE ADMINISTRARE (bolus + perfuzie IV) NU SE POT MODIFICA

Doza totală nu poate fi modificată: nu sunt permise ajustări “în minus” de teama complicațiilor hemoragice sau “în plus”, pentru că pacientul are o greutate mai mare. De asemenea, procentele de 10% pentru bolus și 90% pentru perfuzie trebuie respectate. Vor fi inevitabile unele mici inadvertențe, determinate de dificultatea de a utiliza diviziuni de ml, dar ele rămân în marja de abatere acceptabilă.

Bolusul se administrează din soluția reconstituită cu concentrația de 1 mg/ml (Tabelul 7).

Cantitățile din tabelul 7 se referă la volumul în ml din soluția reconstituită. După extragerea cantității de soluție care se administrează în bolus, restul dozei calculate va fi administrată pe injectomat în timp de 1 oră.

Nu se vor folosi pentru diluție apă distilată sau soluții glucozate.

Soluția reconstituită nu poate fi păstrată mai mult de trei ore.

Tabelul 7. Dozarea preparatului rtPA în caz de Accident vascular cerebral ischemic

(Soluție reconstituită de rtPA cu concentrația de 1 mg/ml)

Greutatea pacientului (kg)	Doza totală 0.9 mg/kg	10 % Doză bolus (mL = mg)	90 % Doza perfuzie (mL = mg)
-----------------------------------	------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

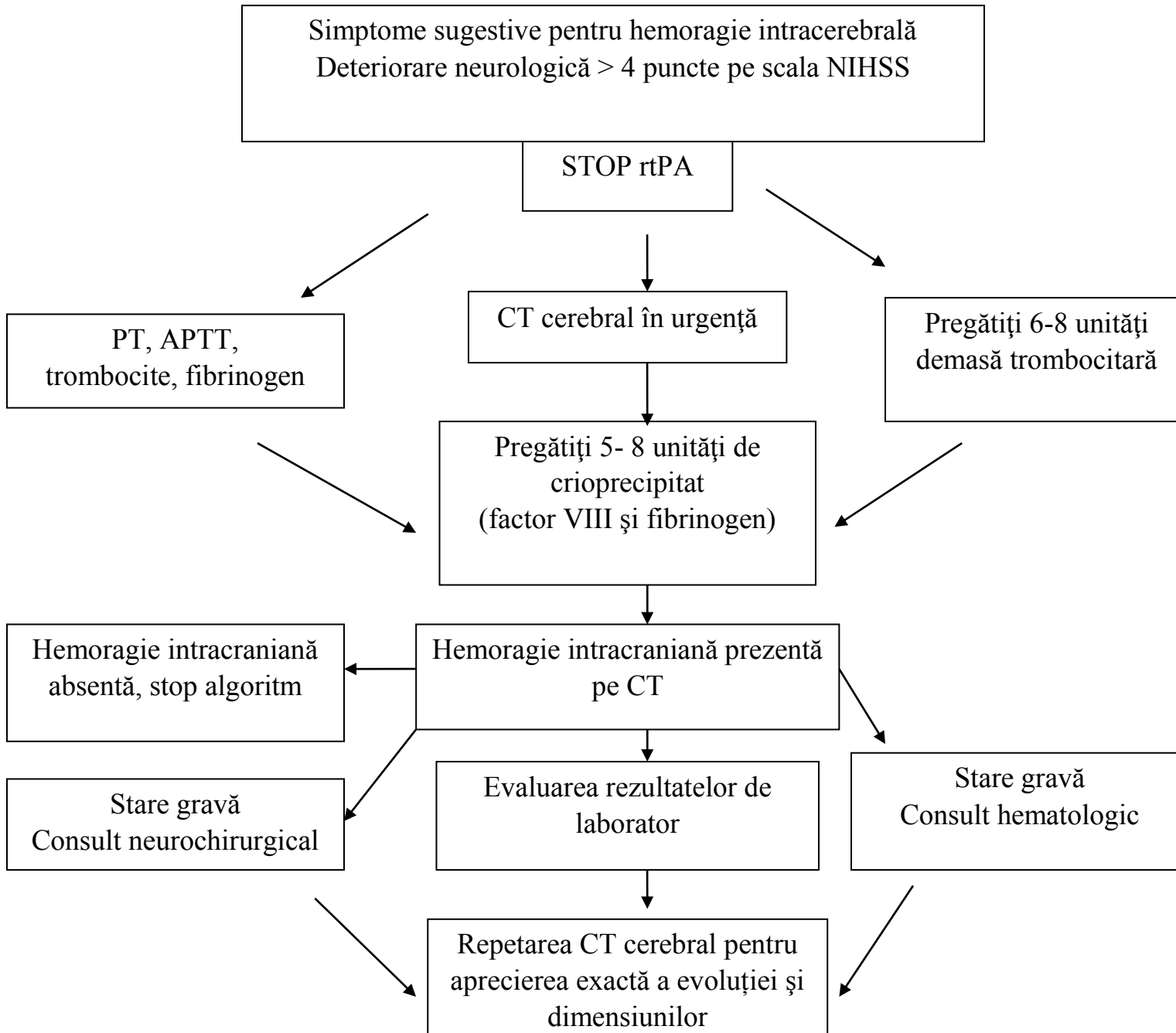
	(mg)		
40	36.0	3.6	32.4
41	36.9	3.7	33.2
42	37.8	3.8	34.0
43	38.7	3.9	34.8
44	39.6	4.0	35.6
45	40.5	4.1	36.4
46	41.4	4.1	37.3
47	42.3	4.2	38.1
48	43.2	4.3	38.9
49	44.1	4.4	39.7
50	45.0	4.5	40.5
51	45.9	4.6	41.3
52	46.8	4.7	42.1
53	47.7	4.8	42.9
54	48.6	4.9	43.7
55	49.5	5.0	44.5
56	50.4	5.0	45.4
57	51.3	5.1	46.2
58	52.2	5.2	47.0
59	53.1	5.3	47.8
60	54.0	5.4	48.6
61	54.9	5.5	49.4
62	55.8	5.6	50.2
63	56.7	5.7	51.0
64	57.6	5.8	51.8
65	58.5	5.9	52.6
66	59.4	5.9	53.5
67	60.3	6.0	54.3
68	61.2	6.1	55.1
69	62.1	6.2	55.9
70	63.0	6.3	56.7
71	63.9	6.4	57.5
72	64.8	6.5	58.3
73	65.7	6.6	59.1
74	66.6	6.7	59.9
75	67.5	6.8	60.7
76	68.4	6.8	61.6
77	69.3	6.9	62.4
78	70.2	7.0	63.2
79	71.1	7.1	64.0
80	72.0	7.2	64.8
81	72.9	7.3	65.6
82	73.8	7.4	66.4

83	74.7	7.5	67.2
84	75.6	7.6	68.0
85	76.5	7.7	68.8
86	77.4	7.7	69.7
87	78.3	7.8	70.5
88	79.2	7.9	71.3
89	80.1	8.0	72.1
90	81.0	8.1	72.9
91	81.9	8.2	73.7
92	82.8	8.3	74.5
93	83.7	8.4	75.2
94	84.6	8.5	76.1
95	85.5	8.5	76.9
96	86.4	8.6	77.8
97	87.3	8.7	78.6
98	88.2	8.8	79.4
99	89.1	8.9	80.2
100kg și mai mult	90.0	9.0	81.0

Doza totală (mg), precum și cea administrată în bolus și în perfuzie se vor nota în fișa pacientului.

ANEXA 6

Algoritm de tratament al suspiciunii de hemoragie intracerebrală asociată trombolizei



ALGORITM DE TRATAMENT AL ANGIOEDEMULUI

Angioedemul apare la 1-2% din cazurile de tromboliză; este mai frecvent la pacienții care sunt în tratament cu inhibitori de enzimă de conversie.

Semnele de angioedem apar de regulă la sfârșitul perfuziei cu rtPA.

1. Se examinează limba pacientului cu 20 de minute înainte de încheierea perfuziei cu rtPA și se repetă de câteva ori examinarea în acest interval și în următoarele 20 de minute după încheierea perfuziei

2. Dacă se suspicionează angioedem, imediat



A. Se va lua în considerare întreruperea perfuziei cu rtPA
B. Difenhidramina (Dimedrol) 50 mg i/v
C. Ranitidină iv sau Famotidină 20 mg i/v

3. Dacă limba continuă să se edemațieze după efectuarea 2A până la 2C

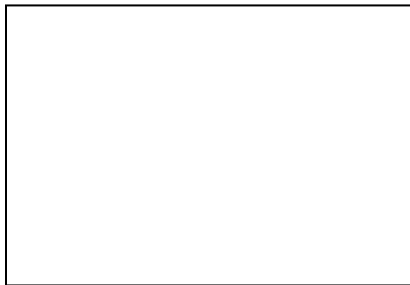
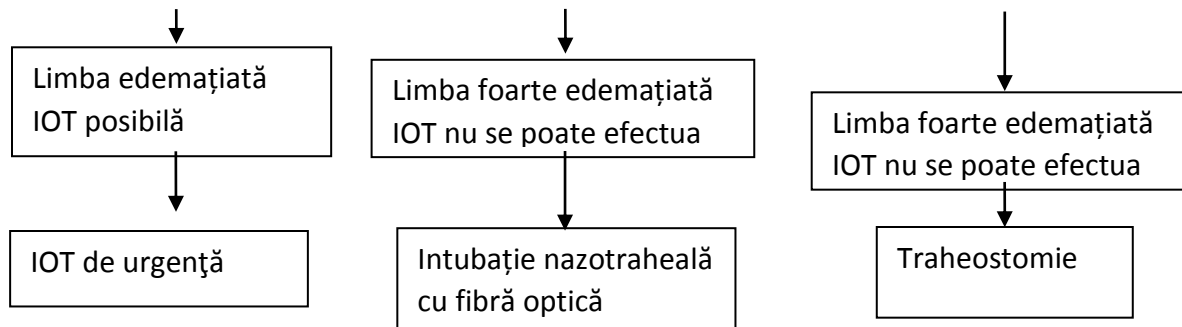


A. Se administrează metilprednisolon 80-100 mg i/v

4. Dacă angioedemul progresează



A. Adrenalina 0,1% 0,3-0,5 ml s/c
B. Se solicită echipa ORL sau alt medic specialist competent în efectuarea cricotomiei/traheostomiei de urgență sau a intubației oro-traheale (IOT) de urgență



Limba foarte edemațiată
Dar IOT posibilă

Limba foarte edemațiată
IOT nu se poate efectua

ANEXA 8

PROTOCOL DE TERAPIE ANTIHIPERTENSIVĂ

MĂSURILE TERAPEUTICE DE SCĂDERE A VALORILOR TA SE VOR APLICA ÎNAINTE, PE PARCURSUL ȘI DUPĂ ADMINISTRAREA RTPA PENTRU MENȚINEREA TA \leq 185-110 mm Hg

Controlul TA se va efectua:

- la fiecare 15 minute în primele 2 ore de la inițierea perfuziei cu rtPA
- la fiecare 30 minute următoarele 6 ore
- la fiecare 60 minute până la 24 ore de la administrarea Actylise

La tensiune sistolică 185-230mm/Hg sau diastolică 105-120mm/Hg:

se administrează Urapidil i/v (Ebrantil) 10 mg în 1-2 min, se poate repeta doza de 10mg i/v direct, la fiecare 5-10 minute, până la 50mg total.

- TA țintă pentru primele 24 ore în acest caz va fi în jur de 160 mm/Hg;
- dacă pacientul are tahicardie marcată se poate începe cu Metoprolol i/v (Cardolax), 2,5mg, repetat la nevoie, asociat cu 0,625-1,25mg Enalaprilat i/v (se poate repeta până la 4x/24 ore).
- La nevoie se poate utiliza Captopril sublingual 25- 50 mg.

DACĂ NU S-A REUȘIT ÎN ACEST MOD SCĂDEREA VALORILOR TA LA LIMITA ACCEPTATĂ NU SE VA ADMINISTRA RTPA

La tensiune sistolică peste 230mm/Hg și / sau TA diastolică 120-140mm/Hg:

- se administrează Urapidil 10 mg i/v în 1-2 min, se poate repeta doza de 10 mg i/v direct, la fiecare 5-10 minute, până la 50 mg total. Se continuă cu Urapidil pe injectomat, în medie 9 mg/oră, până la doze maxime zilnice de 30-180 mg în funcție de valorile tensionale (care nu vor fi scăzute în primele 24 ore sub 160-180 mm/Hg dacă TA de pornire a fost peste 220mm/Hg)
- monitorizare TA din 15 în 15 min
- la pacienți care asociază eventual infarct miocardic sau edem pulmonar acut, Nitroglicerina pe injectomat 10 mcg/min cu ajustarea dozei în funcție de valorile tensionale.

PROTOCOLUL INTERNAȚIONAL DE SCĂDERE A VALORILOR TA

(utilizabil din momentul încare Labetalol i/v., Nicardipina i/v., Nitroprusiatul de Na vor fi înregistrate de ANM în Republica Moldova).

La tensiune sistolică 185-230mm/Hg sau diastolică 110-120mm/Hg, înainte de terapia fibrinolică :

- administrează Labetalol 10 mg în 1-2 min. Poate fi repetat la 10-20 min până la 150 mg doză totală.

SAU

- Nicardipina 5mg/h perfuzie iv cu titrare prin creștere în funcție de necesități cu câte 2,5mg/h la 5 - 15 min până la max 15mg/h. Când se ating valorile TA dorite se reduce la 3 mg/h.

DACĂ NU S-A REUȘIT ÎN ACEST MOD SCĂDEREA VALORILOR TA LA LIMITA ACCEPTATĂ NU SE VA ADMINISTRA RTPA

La tensiune sistolică peste 230 mm/Hg și / sau TA diastolică 120-140 mm/Hg, sau după terapia trombolitică:

- se administrează Labetalol 10 mg în 1-2 min. Poate fi repetat 10 mg i/v la 10-20 min până la 150 – 300 mg doză totală, sau administrare în perfuzie 2-8 mg/min.

SAU

- Nicardipina 5mg/h perfuzie i/v cu titrare prin creștere în funcție de necesități cu câte 2,5mg/h la 5 min până la max 15 mg/h. Se poate reduce la 3 mg/h după atingerea valorilor TA dorite.
- monitorizare TA din 15 – 15 min,

- încaz de răspuns nefavorabil: Nitroprusiat de Na (Nipride 0,5-10 μ g/kg/min).

În cazul tensiunii arteriale diastolice peste 140 mm/Hg:

- administrare Nitroprusiat de Na 0,5-10 μ g/kg/min.
- monitorizare TA la fiecare 15 min.

SCALA RANKIN MODIFICATĂ (mRS – *modified Rankin Scale*)

SCOR	DESCRIERE
0	Fără simptome
1	Fără dizabilitate semnificativă în ciuda unor simptome Simptomele nu interferă cu activitatea zilnică, obișnuită a pacientului
2	Dizabilitate ușoară Incapabil să efectueze toate activitățile anterioare, dar poate să se îngrijească singur, fără ajutor
3	Dizabilitate moderată Simptomele restrâng în mod semnificativ activitățile obișnuite ale pacientului și îl împiedică să aibă o viață complet independentă (însă poate să meargă fără ajutor)
4	Dizabilitate moderat – severă Incapabil să aibă o viață independentă (nu poate să meargă fără ajutor, nu poate să se ocupe singur de necesitățile personale), dar nu necesită îngrijire permanentă
5	Dizabilitate severă Imobilizat la pat, incontinent, necesitând îngrijire permanentă zi și noapte
6	Decedat

Indexul activităților cotidiene Barthel

Instrucțiuni: Alegeți valoarea numerică adiacentă afirmației care corespunde cel mai bine nivelului curent de abilitate a pacientului, pentru fiecare dintre următoarele 10 categorii. Înregistrați capacitatea funcțională obiectivată, fără elemente speculative. Informația poate fi obținută prin dialog cu pacientul (la nevoie și telefonic), de la o terță persoană care este familiarizată cu abilitățile pacientului (spre exemplu o rudă), sau observațional. Parcurgeți secțiunea Ghiduri atașată documentului pentru informații detaliate despre metoda de punctare și interpretare.

Indexul Barthel

Tranzit intestinal

0 = incontinență (sau necesită clisme)

1 = accident ocazional (un eveniment / săptămână)

2 = continent

Scorul pacientului _____

Vezica urinară

0 = incontinență, sau cateterizat cu inabilitate de manipulare

1 = accident ocazional (max. unul per 24 ore)

2 = continent (pentru mai mult de 7 zile)

Scorul pacientului _____

Îngrijire personală

0 = necesită ajutor pentru îngrijirea personală

1 = autonomă pentru față/păr/dinți/bărbierit (se pun la dispoziție instrumente)

Scorul pacientului _____

Utilizarea toaletei

0 = dependent

1 = necesită ajutor, dar poate face câte ceva singur

2 = independent (așezare și ridicare, îmbrăcare, ștergere)

Scorul pacientului _____

Alimentare

0=incapabil

1=necesită ajutor la tăiat, întins unt, etc.

2=independent (alimente la îndemână pentru testare)

Scorul pacientului _____

Transfer

0=incapabil - fără echilibru în poziția șezut

1=ajutor semnificativ (una sau două persoane, suport fizic), poate menține poziția șezut

2=ajutor minim (încurajare verbală sau suport fizic)

3= independent

Scorul pacientului _____

Mobilitate

0=imobil

1=independent în scaunul cu roțile, inclusiv la colțuri, etc.

2=pășește cu ajutorul unei persoane (încurajare verbală sau suport fizic)

3=independent (se permite folosirea oricărui sprijin, e.g. baston)

Scorul pacientului _____

Îmbrăcare

0=dependent

1=necesită ajutor, dar poate pe jumătate singur

2=independent (inclusiv nasturi, fermoar, șireturi, etc.)

Scorul pacientului _____

Deplasare pe scări

0=incapabil

1=necesită ajutor (verbal, sprijin fizic, nu își cară bastonul singur)

2=independent la urcare și coborâre

Scorul pacientului _____

Îmbăiere

0=dependent

1=independent (sau în duș)

Scorul pacientului _____

Scor total _____

Metoda de punctare:

Sumați punctajul pacientului pentru fiecare categorie.

Valoarea finală a scorului se găsește în intervalul 0 - 20, cu valori mici ale scorului indicând o mai mare incapacitate. Când indexul este utilizat pentru a măsura ameliorarea în urma terapiei de recuperare, o creștere a scorului final cu mai mult de două puncte reflectă o probabilă modificare veritabilă, și modificarea scorului unei singure categorii de la complet dependent la independent este, de asemenea, probabil semnificativă.

Ghiduri pentru Indexul activităților cotidiene Barthel

General

- Indexul trebuie folosit pentru a evalua ce face pacientul, NU pentru a evalua ce ar putea face pacientul
- Obiectivul principal este stabilirea nivelului de independență față de orice ajutor, fizic sau verbal, oricât de mic și indiferent de motivele pentru care este oferit.
- Un pacient care necesită supraveghere nu poate fi numit independent
- Performanțele pacientului ar trebui stabilite utilizându-se cele mai bune dovezi disponibile. Întrebările adresate pacientului, rudelor, asistentelor care îl îngrijesc vor alcătui sursele uzuale de informații, dar observația directă și discernământul sunt de asemenea importante. Totuși, testarea directă nu este necesară.
- De obicei performanța pe o perioadă de 24 - 48 ore înainte de evaluare este importantă, dar ocazional evaluarea pe perioade mai lungi de timp se dovedește relevantă.
- Pacienții în stare de inconștiență trebuie să primească scor 0 la toate categoriile, chiar dacă nu sunt încă incontinenți.
- Pentru încadrare în categoriile de mijloc se presupune că pacientul execută peste 50% din efortul total.
- Se permite utilizarea de obiecte ajutătoare pentru a obține statutul de independent.

Tranzit intestinal (săptămâna precedentă)

- Dacă necesită asistență medicală pentru clismă atunci "incontinent"
- "ocazional" = o dată pe săptămână

Vezica urinară (săptămâna precedentă)

- "ocazional" = mai rar decât o dată pe zi
- Un pacient cateterizat care manipulează cateterul autonom este evaluat drept "continent"

Îngrijire personală (24 - 48 ore anterior examinării)

- Se referă la igiena personală, spălarea pe dinți, amplasarea de proteze dentare, îngrijirea

- părului, bărbierit, spălarea feței. Instrumentele pot fi oferite pacientului.

Utilizarea toaletei

- Trebuie să poată ajunge la toaletă/toaletă mobilă, să se dezbrace suficient, să se șteargă, să se îmbrace și să plece.
- "Cu ajutor" = se poate șterge și poate executa și altele de mai sus

Alimentare

- Capabil să mănânce orice alimente normale (nu doar hrană moale). Alimentele vor fi gătite și servite de altcineva, dar nu tăiate.
- "Ajutor" = alimente tăiate de altcineva, pacientul se autoalimentează

Transfer

- Din pat pe scaun și înapoi.
- "dependent" = FĂRĂ echilibru în poziția șezut (incapabil de a menține poziția șezut); două persoane pentru ridicare
- "ajutor semnificativ" = o persoană puternică/abilă, sau două persoane normale. Se poate ridica în ortostatism.
- "ajutor minim" = o persoană cu ușurință, SAU necesită orice grad de supraveghere pentru siguranță

Mobilitate

- Se referă la mobilitatea prin casă sau pe secție, în incinte. Poate folosi obiecte de sprijin. Dacă folosește scaun cu roțile trebuie să parcurgă colțuri și uși fără asistență.
- "Ajutor" = de către o persoană neantrenată, inclusiv supraveghere / sprijin moral

Îmbrăcare

- Trebuie să fie în stare să aleagă și să îmbrace haine, care pot fi adaptate
- "Jumătate" = ajutor cu nasturi, fermoar, etc. (verifică!), dar poate îmbrăca anumite elemente vestimentare singur

Deplasare pe scări

- Trebuie să-și poată căra pe scări obiectul ajutător pentru deplasare pentru a fi considerat independent

Îmbăiere

- De obicei cea mai dificilă activitate
- Trebuie să intre și să iasă nesupravegheat, și să se spele
- Independent în duș = "independent" când este nesupravegheat/neaajutat.(Collin et al. 1988)

ANEXA 11

Semnele vitale în primele 24 de ore de la începutul infuziei de r-tPA

Dacă valorile sunt anormale clinic semnificative, documentați în fișa pacientului

#	Moment de timp (după începutul infuziei)	Timpul actual (hh:mm)	Tensiunea arterială (mm/Hg)			FCC (bătăi/min)	Saturație cu oxigen (%)	Rata respiratorie (respirații/ min)
			Braț	Sistolică	Diastolică			
1.	0 (la începutul infuziei)	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
2.	15 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
3.	30 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
4.	45 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
5.	1 h	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
6.	1 h 15 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
7.	1 h 30 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
8.	1 h 45 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
9.	2 h	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
10.	2 h 30 min	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
11.	3 h	__:__	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					

12.	3 h 30 min	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
13.	4 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
14.	4 h 30 min	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
15.	5 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
16.	5 h 30 min	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
17.	6 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
18.	6 h 30 min	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
19.	7 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
20.	7 h 30 min	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
21.	8 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
22.	9 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
23.	10 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
24.	11 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
25.	12 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					

26.	13 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
27.	14 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
28.	15 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
29.	16 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
30.	17 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
31.	18 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
32.	19 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
33.	20 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
34.	21 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
35.	22 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
36.	23 h	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					
37.	24	___:___	<input type="checkbox"/> Drept <input type="checkbox"/> Stâng					

OBSERVAȚII cu privire la medicația antihipertensivă administrată în primele 24 ore de la inițierea terapiei trombolitice (medicament, ora, doza) se indică în fișa pacientului.

Scala TICI pentru evaluarea revascularizării și reperfuziei cerebrale post tromboliză (*Thrombolysis in Cerebral Infarction – TICI- Perfusion Categories*)

Grad 0:	Lipsa perfuziei. Nu se constată flux anterograd dincolo de locul ocluziei arteriale.
Grad 1:	Prezența fluxului dincolo de locul ocluziei arteriale cu perfuzie minimă. Substanța de contrast trece de locul ocluziei, dar nu opacifiază întreg arborele arterial distal pe toată durata secvenței angiografice.
Grad 2:	Perfuzie parțială. Substanța de contrast trece de locul ocluziei arteriale și opacifiază arborele arterial distal de locul ocluziei. Totuși, rata penetrării substanței de contrast în vasele localizate distal de ocluzia arterială și/sau rata de clearance a substanței de contrast din arborele arterial distal este mai redusă față de rata de pătrundere și/sau față de rata de clearance din arii cerebrale similare care nu sunt perfuzate de artera obstruată (ex: artera cerebrală corespunzătoare contralaterală sau arborele arterial proximal de locul ocluziei arteriale)
	Grad 2a: Se vizualizează o umplere parțială a teritoriului vascular (<2/3)
	Grad 2b: Se vizualizează umplerea completă a teritoriului vascular, dar această umplere se produce mai lent în comparație cu rata de umplere normală
Grad 3:	Perfuzie completă. Fluxul anterograd în arborele arterial distal de locul ocluziei apare la fel de prompt ca fluxul existent proximal de ocluzia arterială și rata de clearance a materialului de contrast din arborele arterial implicat este la fel de rapidă ca rata de clearance dintr-un teritoriu arterial neafectat ce provine din aceeași artera sau din teritoriul arterial deservit de artera cerebrală corespunzătoare contralaterală.

Definiția gradelor de recomandare și nivelelor de evidență

În elaborarea unor recomandări clinice sau a unor ghiduri terapeutice, se folosesc nivelele de evidență (levels of evidence) și gradele de recomandare (grades of recommendations).

Clasificarea gradelor de recomandare:

- **Clasa I:** Condiții pentru care există evidente și/sau consens general că aceeași procedură sau tratament este benefică, utilă și eficientă;
- **Clasa II:** Condiții pentru care există evidente conflictuale, și/sau opinii divergente despre utilitatea/eficacitatea procedurii sau a tratamentului specific;
 - **Clasa IIa** evidentele/opiniile sunt în favoarea procedurii/tratamentului;
 - **Clasa IIb** evidentele/opiniile sunt în defavoarea procedurii/tratamentului;
- **Clasa III:** Condiții pentru care evidentele/opiniile sunt că aceeași procedură/tratament nu este utilă/eficientă și că în anumite cazuri poate fi chiar dăunătoare;

Nivele de evidență:

- **Nivel de Evidență A:** date obținute din multiple trialuri clinice randomizate sau metaanalize
- **Nivel de Evidență B:** date provenite dintr-un singur studiu randomizat clinic sau studii nerandomizate
- **Nivel de Evidență C:** date provenite prin opinia de consens a experților, studii de caz sau observații clinice;

Tabelul 1. Clasele de recomandare

Clasele de recomandare	Definiție	Termenii sugerați pentru a fi utilizați
Clasa I	Dovadă și/sau acord general potrivit căruia un anumit tratament sau o procedură este benefică, utilă și eficientă	Este recomandat/ este indicat
Clasa II	Dovezi contradictorii sau divergență de opinie asupra utilității/eficacității unui anumit tratament sau proceduri	

Clasa IIa	<i>Greutatea dovezilor/opiniilor este în favoarea utilității/eficacității</i>	Trebuie luat în considerare
Clasa IIb	<i>Utilitatea/eficacitatea este mai puțin stabilită de dovezi/opinii</i>	Ar putea fi luat în considerare
Clasa III	Dovezi sau acord general potrivit căruia un anumit tratament sau o procedură nu este utilă/eficace, și în anumite situații, poate fi dăunătoare.	Nu este recomandat

Tabelul 2. Nivelele de evidență

Nivel de evidență A	Date obținute din multiple trialuri clinice randomizate sau meta-analize
Nivel de evidență B	Date obținute dintr-un singur trial clinic randomizat sau din studii marii nerandomizate
Nivel de evidență C	Consens de opinie al experților și/sau studii mici, studii retrospective, registre

ANEXA 14

Testul FAST

Fiecare literă indica ce trebuie de făcut

F FATA

Rugati pacientul sa arate dintii sau sa zimbeasca.

La pacientul cu AVC expresia **FETEI** va fi asimetrica. Ca rezultat, coltul gurii pe partea afectata va fi coborit.



A ALUNECAREA MIINEI

Rugati pacientul sa ridice miinile in sus sau sa intinda ambele miini inainte. La un pacient cu AVC o miina va **ALUNECA** in jos in comparatie cu alta.



Ce trebuie sa faca pacientul:

- Alertati echipa AMU (903)
- Luati o pozitie orizontala a corpului cu capul usor ridicat la 30-45°.
- Pastrati calmul.
- Nu administrati preparate medicamentoase fara indicatia personalului medical.

Scala Mann Modificată de evaluare a capacității de deglutiție

(Modified Mann Assessment of Swallowing Ability)

Asigurarea eligibilității pacientului pentru examinare:

a. Diagnostic de AVC

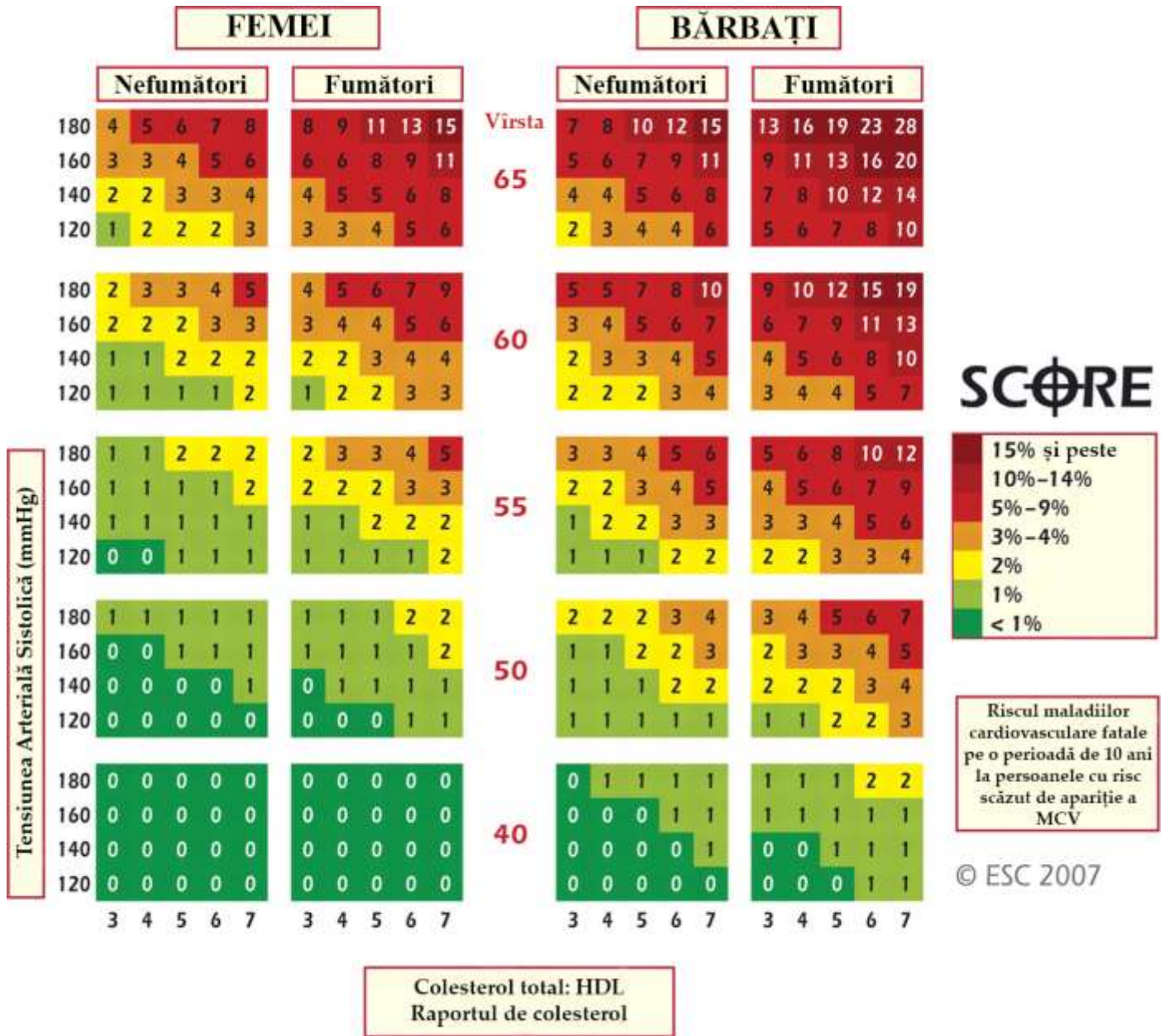
b. GCS \geq 12

c. Nici un semn anterior de disfagie/ intervenție chirurgicală la nivelul capului sau gâtului

Instrucțiuni: Încercuți cele mai elocvente manifestări clinice pentru fiecare indicator. Ulterior calculați scorul total prin suma punctelor pentru fiecare indicator.

INDICATOR	MANIFESTĂRI CLINICE (puncte)				
Vigilență	10 = Alert	8 = Somnoros – nivel de conștiență/ alertă modificat	5 = Dificultate de a reacționa la stimuli verbali sau mișcare	2 = Coma sau lipsa răspunsului	
Cooperare	10 = Cooperant	8 = Nivel fluctuant de cooperare	5 = Opune rezistență	2 = Nici o cooperare/ răspuns	
Respirație	10 = Căile respiratorii curate	8 = Sputa în căile aeriene superioare	6 = Crepitații bazale fine	4 = Crepitații bazale aspre	2 = Suspectate infecțiile/ aspirație frecventă/ dependent de vent.
Disfazie expresivă	5 = Fără abnormalități	4 = Dificultate ușoară în formularea cuvintelor	3 = Se exprimă într-un mod limitat	2 = Fără vorbire funcțională	1 = Nu se poate evalua
Înțelegere auditivă	10 = Fără abnormalități	8 = Urmează o conversație obișnuită cu puțină dificultate	6 = Urmează o conversație simplă	4 = Răspuns ocazional	1 = Nici un răspuns
Dizartrie	5 = Fără abnormalități	4 = Lent, cu ezitare ocazională	3 = Vorbire inteligibilă dar defectuoasă	2 = Vorbire neinteligibilă	1 = Nu se poate evalua
Salivă	5 = Fără abnormalități	4 = Spumoasă/ expectorată	3 = Salivare excesivă uneori	2 = Salivare în mod constant	1 = Salivare excesivă constantă
Mișcarea limbii	10 = Mișcări în volum deplin	8 = Insuficiență ușoară	6 = Mișcare incompletă	4 = Mișcare minimală	2 = Nici o mișcare
Forța limbii	10 = Fără abnormalități	8 = Slăbiciune ușoară	5 = Slăbiciune unilaterală evidentă	2 = Slăbiciune totală	
Reflex de vomă	5 = Fără abnormalități	4 = Diminuat bilateral	3 = Diminuat unilateral	2 = Absent unilateral	1 = Nici un răspuns reflexogen (abolit)
Reflex de tuse	10 = Fără abnormalități	8 = Încercare de tuse, dar aspră în calitate	5 = Încercare insuficientă	2 = Nici o încercare/ imposibilitatea de a efectua	
Valul palatin	10 = Fără abnormalități	8 = Asimetrie ușoară dar mobil	6 = Slăbiciune unilaterală	4 = Mișcare minimală/ regurgitație nazală	2 = Nici o mișcare
SCORUL TOTAL					
<p>Scor \geq 95: Inițiați dieta orală și progresați în funcție de toleranță. Monitorizați prima administrare pe cale orală; a se consulta specialistul dacă apar dificultăți.</p> <p>Scor \leq 94: Nimic per oral, considerați inserția de tub nasogastric. A se consulta specialistul pentru o evaluare mai profundă.</p>					

Scala de evaluare sistematică a riscului cardiovascular
(Systematic Coronary Risk Evaluation)



**FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEDICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU PCN
„ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ISCHEMIC ACUT”**

Domeniul prompt	Date
Denumirea IMSP evaluată prin audit (denumirea oficială)
Persoana responsabilă de completarea fișei	N/P:
Numărul fișei medicale
Ziua, luna, anul de naștere a pacientei/lui	data (ZZ-LL-AAAA): necunoscut <input type="checkbox"/>
Sexul pacientei/ lui	Masculin <input type="checkbox"/> Feminin <input type="checkbox"/>
Mediul de reședință	Urban <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>
Datele medicului curant	N/P:
Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP <input type="checkbox"/> AMU <input type="checkbox"/> secția consultativă <input type="checkbox"/> instituție medicală privată <input type="checkbox"/> staționar <input type="checkbox"/> adresare directă <input type="checkbox"/> alte instituții <input type="checkbox"/> necunoscut <input type="checkbox"/>
Numărul internării	primară <input type="checkbox"/> secundară <input type="checkbox"/> mai mult de două ori <input type="checkbox"/>
Data și ora internării în spital	data (ZZ-LL-AAAA): ora (HH:mm): necunoscut <input type="checkbox"/>
Durata spitalizării	număr de zile: necunoscut <input type="checkbox"/>
Transferul în alte secții	da <input type="checkbox"/> nu <input type="checkbox"/> necunoscut <input type="checkbox"/> terapie intensivă <input type="checkbox"/>
Respectarea criteriilor de internare	da <input type="checkbox"/> nu <input type="checkbox"/> necunoscut <input type="checkbox"/>
PENTRU TOȚI PACIENȚII	
A fost efectuată culegerea anamnesticului?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost prelevat sânge pentru	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>

hemoleucograma desfășurată? (Hb, Er, Tr, VSH, Leu)	
A fost prelevat sânge pentru examenul sistemului de coagulare?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost prelevat sânge pentru examenul biochimic (Ureea, Creatinina, Glicemia, Troponine, CK, CK-MB, LDH, ALT, AST, Bilirubina)?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost prelevată urina pentru analiza general (Nu este obligatoriu la internare, dar obligatoriu în primele 24 ore)?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată ECG (12 derivații)?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost respectat protocolul ABC la internare? (când aplicabil)	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată determinarea scorului NIHSS la internare?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată monitorizarea scorului NIHSS pe parcursul spitalizării?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost apreciat scorul mRS?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Examenul în secția DMU a durat mai puțin de 30 min (inclusiv prelevarea sîngelui și efectuarea ECG)?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată CT nativă? (dacă nu – motivați)	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Pacientul este eligibil pentru tromboliză intravenoasă sistemică ? Da <input type="checkbox"/> (completați câmpurile următoare)	
A fost îndeplinită fișa de selecție a pacientului cu AVC ischemic acut pentru tromboliza intravenoasă sistemică?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>

A fost discutat cu pacientul sau reprezentantul legal al acestuia și semnat consimțământul informat privind efectuarea tratamentului trombolitic?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Pacientul satisface criteriile de includere pentru tratament trombolitic? (dacă nu – pacient neeligibil)	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
În caz de efectuarea CT-Angiografiei cerebrale <i>clearance-ul</i> cretininei (determinat după formula <i>Cockcroft-Gault</i>) este > 50 ml/min ?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Tromboliza intravenoasă sistemică a fost efectuată conform protocolului?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată monitorizarea ECG în timpul trombolizei i/v sistemice și 6h după?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Procedura de tromboliză i/v sistemică a fost întreruptă?	Da <input type="checkbox"/> S-a efectuat CT cerebral repetat pînă la 24h ? da <input type="radio"/> nu <input type="radio"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuat CT cerebral peste 24 ore după tromboliza i/v sistemică?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
A fost efectuată CT-Angiografia cerebrală peste 24 ore după tromboliza i/v sistemică?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Pacientul a fost examinat prin Doppler Duplex vaselor magistrale extra- intracraniene?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Au fost aplicate măsuri de profilaxie secundară al AVC ischemic conform	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>

protocolului?	
Au fost respectate principiile generale de tratament al AVC ischemic?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Evoluția Pacientului	Externat <input type="checkbox"/> Decedat <input type="checkbox"/> - Recuperat <input type="radio"/> - Staționar <input type="radio"/> - Agravat <input type="radio"/>
Pacientul este eligibil pentru tromboliză intravenoasă sistemică ? Nu <input type="checkbox"/> (completați câmpurile următoare)	
A fost internat în secția Neurologie/ T.I.?	Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Au fost respectate principiile generale de tratament al AVC ischemic?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Pacientul a fost examinat prin Doppler Duplex vaselor magistrale extra- intracraniene?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Au fost aplicate măsuri de profilaxie secundară al AVC ischemic conform protocolului?	Da* <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/>
Evoluția Pacientului	Externat <input type="checkbox"/> Decedat <input type="checkbox"/> - Recuperat <input type="radio"/> - Staționar <input type="radio"/> - Agravat <input type="radio"/>
Notă: * - criteriu obligator	

BIBLIOGRAFIE

1. Acțiune prioritară privind tratamentul accidentelor vasculare cerebrale acute. Procedura operațională standard privind traseul pacientului și protocolul terapeutic. <http://www.neurology.ro/protocoale-si-ghiduri-meniu-main/protocol-avc.html>.
2. Adams HP Jr, Bendixen BH, Kappelle LJ, Biller J, Love BB, Gordon DL, Marsh EE 3rd. Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment. *Stroke*. 1993;24(1):35-41
3. Adams HP Jr, Biller J. Classification of subtypes of ischemic stroke: history of the trial of org 10172 in acute stroke treatment classification. *Stroke*. 2015;46:00-00.
4. Aho K, Harmsen P, Hatano S, Marquardsen J, Smirnov VE, Strasser T. Cerebrovascular disease in the community: results of a WHO collaborative study. *Bull World Health Organ*. 1980;58:113-130
5. Anderson CS, Jamrozik KD, Broadhurst RJ, Stewart-Wynne EG. Predicting survival for 1 year among different subtypes of stroke. Results from the Perth Community Stroke Study. *Stroke*. 1994; 25 (10):1935-1944.
6. Antonios N, Mann G, Crary M, Miller L, Hubbard H, Hood K, Sambandam R, Xavier A, Silliman S.: Analysis of a physician tool for evaluation dysphagia on an inpatient stroke unit: The Modified Mann Assessment of Swallowing Ability. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2010 Jan;19(1):49-57.
7. Bamford J, Sandercock P, Dennis M, Burn J, Warlow C. Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction. *Lancet* 1991;337 (8756):1521-6.
8. Barber PA, De Mchuk AM, Zhang J, et al. Validity and reliability of a quantitative computed tomography score in predicting outcome of hyperacute stroke before thrombolytic therapy. ASPECTS Study Group. Alberta Stroke Programme Early CT Score. *Lancet* 2000; 355 :1670 - 4.
9. Băjenaru O. Ghiduri de diagnostic și tratament în neurologie. Ed. a 2-a, rev. și adăugită. București : Amaltea, 2010.
10. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, et al for the MR CLEAN investigators. A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 2015;372:11-20.
11. Bonita R, Anderson CS, Broad JB, Jamrozik KD, Stewart-Wynne EG, Anderson NE. Stroke incidence and case fatality in Australasia. A comparison of the Auckland and Perth population-based stroke registers. *Stroke*. 1994 Mar; 25 (3):552-557.
12. Bonita R, Broad JB, Beaglehole R. Changes in stroke incidence and case-fatality in Auckland, New Zealand, 1981-91. *Lancet*. 1993; 342(8885):1470-1473.
13. Bonita R, Ford MA, Stewart AW. Predicting survival after stroke: a three-year follow-up. *Stroke*. 1988; 19(6):669-673.
14. Bosworth HB. Trends in stroke mortality: the impact of the Year 2000 Age Standard and the International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. *Stroke*. 2002;33(6):1722.
15. Campbell BC, Mitchell PJ, Kleinig TJ, et al for the EXTEND 1A investigators. Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion - imaging selection. *N Engl J Med* 2015; 372 :1009 - 18.
16. Casaubon L., Boulanger J., Blacquiere D., Boucher S., et al. Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Hyperacute Stroke Care Guidelines, Update 2015. *International Journal of Stroke*. 2016 Feb;11(2):239-52.

17. Clark WM, Albers GW, Madden KP , et al. The rtPA (alteplase) 0 - to 6 - h our acute stroke trial, part A (A0276g) : results of a double - blind, placebo - controlled, multicenter study. Thrombolytic therapy înacute ischemic stroke study investigators. Stroke 2000; 31 :811 - 6.
18. Clark WM, Wissman S, Albers GW , et al. Recombinant tissue - type plasminogen activator (Alteplase) for ischemic stroke 3 to 5 hours after symptom onset. The ATLANTIS Study: a randomized controlled trial. Alteplase Thrombolysis for Acute Noninterventional Therapy înIschemic Stroke. JAMA 1999; 282:2019-26.
19. Collin C, Wade DT, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. Int Disabil Stud. 1988;10(2):61-63.
20. Demaerschalk B. Kleindorfer D. Demchuk A., et al. Scientific Rationale for the Inclusion and Exclusion Criteria for Intravenous Alteplase in Acute Ischemic Stroke. A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2016;47:581–641.
21. Demchuk AM, Hill MD, Barber PA , et al. Importance of early ischemic computed tomography changes using ASPECTS in NINDS rtPA Stroke Study. Stroke 2005; 36 :2110 - 5.
22. Easton JD, Saver JL, Sacco RL et.al.. Definition and evaluation of transient ischemic attack: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease. Stroke. 2009;40:2276–2293.
23. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012).
24. Gavrilă V., Babeti A., Kronbauer K., Tan L. Managementul etapizat al pacientului cu accident vascular cerebral. Recomandări și Protocoale în Anestezie, Terapie Intensivă și Medicină de Urgență. Timisoara 2009. 701-736.
25. Gavriliuc M., Groppa S., Moldovanu I., Zapuhlîh G. Accidentul vascular cerebral ischemic. Protocol clinic național. Chișinău 2008.
26. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, et al. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke. N Engl J Med 2015; 372 :1019 - 30.
27. Groppa S., Zota E. Tratatamentul trombolitic în AVC ischemic. Recomandări metodice. Chișinău, 2006.
28. Groppa S., Zota E., Cernobrov D. Reperfusion strategies înacute ischemic stroke., Archives of the Balkan Medical Union 03/2013; 48(3):210-213
29. Groppa St., Zota E., Manea D. Profilaxia accidentului vascular cerebral ischemic. Chișinău, 2006. 143 p.
30. Hacke W, Donnan G, Fieschi C , et al. Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt - PA stroke trials. Lancet 2004; 363 :768 - 74.
31. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E , et al. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. N Engl J Med 2008; 359 :1317 - 29.
32. Hacke W, Kaste M, Fieschi C , et al. Intravenous thrombolysis with recombinant tissue plasmin ogen activator for acute hemispheric stroke. The European Cooperative Acute Stroke Study (ECASS). JAMA 1995; 274 :1017 - 25.
33. Hacke W, Kaste M, Fieschi C , et al. Randomised double - blind placebo - controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase înacute ischaemic stroke (ECASS II).

- Second European - Australasian Acute Stroke Study Investigators. *Lancet* 1998; 352: 1245 - 51.
34. Harbison J, Hossain O, Jenkinson D, Davis J, Louw SJ, Ford GA. Diagnostic Accuracy of Stroke Referrals From Primary Care, Emergency Room Physicians, and Ambulance Staff Using the Face Arm Speech Test. *Stroke* 2003;34:71-76.
 35. Hofmeijer J, Kappelle LJ, Algra A et al. Surgical decompression for space-occupying cerebral infarction (the Hemicraniectomy After Middle Cerebral Artery infarction with Life-threatening Edema Trial [HAMLET]): a multicentre, open, randomised trial. *Lancet Neurol* 2009; 8:326–33.
 36. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision.
 37. Irish Heart Foundation: Council for Stroke National Clinical Guidelines and Recommendations for the Care of People with Stroke and Transient Ischaemic Attack. March; 2010.
 38. Jauch EC, et al. 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.
 39. Johnston SC, Mendis S, Mathers CD. Global variation in stroke burden and mortality: estimates from monitoring, surveillance, and modelling. *Lancet Neurol*. 2009; 8 (4):345-354.
 40. Juttler E, Schwab S, Schmiedek P et al. Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery (DESTINY): a randomized, controlled trial. *Stroke* 2007; 38:2518–25.
 41. Juttler E, Unterberg A, Woitzik J , et al. Hemicraniectomy in older patients with extensive middle - cerebral - artery stroke. *N Engl J Med* 2014; 370:1091-100.
 42. Kernan WN, et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:2160-2236.
 43. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61-65.
 44. Marler JR, Tilley BC, Lu M , et al. Early stroke treatment associated with better outcome: the NINDS rt - PA stroke study. *Neurology* 2000; 55:1649-55.
 45. National Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management. Melbourne, Australia; 2010.
 46. Powers WJ, et al. 2015 AHA/ASA Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. *Stroke*. 2015;46:000-000.
 47. Rothwell PM. The high cost of not funding stroke research: a comparison with heart disease and cancer. *Lancet*. 2001; 357 (9268): 1612–1616.
 48. Royal College of Physicians: National clinical guideline for diagnosis and initial management of acute stroke and TIA, 5th edition; 2016.
 49. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ et al., An Updated Definition of Stroke for the 21st Century: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2013;44:2064-2089;
 50. Saver JL. Hemorrhage after thrombolytic therapy for stroke: the clinically relevant number needed to harm. *Stroke* 2007; 38 :2279-83

51. Saver JL. Number needed to treat estimates incorporating effects over the entire range of clinical outcomes: novel derivation method and application to thrombolytic therapy for acute stroke. *Arch Neurol* 2004; 61:1066-70.
52. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt - PA Stroke Study Group. *N Engl J Med* 1995; 333:1581-7.
53. Uchino K, Pary J, Grotta J. *Acute Stroke Care (Cambridge Pocket Clinicians)* 2nd edition published by Cambridge University Press (2011)
54. Vahedi K, Hofmeijer J, Juettler E, et al. Early decompressive surgery in malignant infarction of the middle cerebral artery: a pooled analysis of three randomized controlled trials. *Lancet Neurol* 2007; 6:215-22.
55. Vahedi K, Vicaut E, Mateo J et al. Sequential-design, multicenter, randomized, controlled trial of early decompressive craniectomy in malignant middle cerebral artery infarction (DECIMAL Trial). *Stroke* 2007; 38:2506-17.
56. Wade DT, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *Int Disabil Stud*. 1988;10(2):64-67.
57. Wardlaw JM, Mielke O. Early signs of brain infarction at CT: observer reliability and outcome after thrombolytic treatment -- systematic review. *Radiology* 2005; 235:444-53.
58. Гусев ЕИ, Коновалова АН, Гехт АБ. Реабилитация в неврологии. *Кремлевская медицина* 2001; 5: 29-32.
59. Catapano AL, Graham I, Backer GD, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J* 2016; 37 (39): 2999-3058.