

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA  
IP UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Cu titlu de manuscris  
CZU: 616.12-008.331.1-06:616.831-005.1(043.2)

**CATANOI NATALIA**

**HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ COMPLICATĂ CU  
ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL LA ETAPA DE PRESPTAL**

**321.26 URGENȚE MEDICALE**

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

**Chișinău, 2024**

Teza a fost elaborată în cadrul Catedrei de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.

<b>Conducător științific:</b>	<b>Ciobanu Gheorghe</b>	dr. hab. șt. med., profesor universitar
<b>Consultant științific:</b>	<b>Stanislav Groppa</b>	dr. hab. șt. med., profesor universitar, academician al AȘM
<b>Referenți oficiali:</b>	<b>Mazur Minodora</b>	dr. hab. șt. med., profesor universitar USMF „Nicolae Testemițanu”
	<b>Gheceva Oxana</b>	dr. șt. med., IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie „Diomid Gherman”

**Componența consiliului științific specializat:**

<b>Befi Adrian</b>	<b>președinte,</b> dr. hab. șt. med., profesor universitar
<b>Cornogolub Alexandru</b>	<b>secretar științific,</b> dr. șt. med., conferențiar universitar
<b>Șandru Serghei</b>	<b>membru,</b> dr. hab. șt. med., profesor universitar
<b>Ciocanu Mihail</b>	<b>membru,</b> dr. hab. șt. med., profesor universitar
<b>Zota Eremei</b>	<b>membru,</b> dr. șt. med., conferențiar universitar
<b>Manole Elena</b>	<b>membru,</b> dr. șt. med., conferențiar universitar

Susținerea va avea loc la 18. 09. 2024, ora 12.00 în ședința Consiliului științific specializat D 321.26-24-50 din cadrul IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, bir.205 (MD2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165).

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la biblioteca IP USMF ”NicolaeTestemițanu” din Republica Moldova și la pagina web a ANACEC (<https://www.anacec.md/>).  
Rezumatul a fost expediat la „ 29 ” iulie 2024

**Secretar științific al Consiliului științific specializat:** **Cornogolub Alexandru**  
dr. șt. med., conferențiar universitar

**Conducător științific:**  
dr. hab. șt. med., profesor universitar

**Ciobanu Gheorghe**

**Consultant științific:**  
dr. hab. șt. med., profesor universitar,  
academician al AȘM

**Stanislav Groppa**

**Autor:**

**Catanoi Natalia**

© Catanoi Natalia, 2024

## CUPRINS

<b>CUPRINS .....</b>	<b>3</b>
<b>LISTA ABREVIERILOR.....</b>	<b>5</b>
<b>REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII .....</b>	<b>6</b>
<b>CONȚINUTUL TEZEI.....</b>	<b>11</b>
<b>1. HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ O PROBLEMĂ DE IMPORTANȚĂ MAJORĂ LA ETAPA DE PRESPITAL .....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. Aspecte epidemiologice ale hipertensiunii arteriale și criteriile de clasificare.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Conceptul modern al etiopatogeniei hipertensiunii arteriale și importanța factorilor de risc în evoluția și prognosticul pacienților la etapa de prespital .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Impactul hipertensiunii arteriale în apariția accidentului vascular cerebral și importanța prevenției la etapa de prespital .....</b>	<b>11</b>
<b>2. METODOLOGIA CERCETĂRII.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Caracteristica generală a cercetării .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Metode de cercetare.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Metodele de evaluare statistică a rezultatelor studiului.....</b>	<b>13</b>
<b>3. EVALUAREA PACIENTULUI CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ȘI HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ LA ETAPA DE PRESPITAL.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Profilul pacientului cu accident vascular cerebral și hipertensiune arterială la etapa de prespital.....</b>	<b>14</b>
<b>3. 2. Relația dintre HTA și producerea AVC .....</b>	<b>17</b>
<b>4. ANALIZA FACTORILOR DE RISC LA PACIENȚII CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ȘI HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1. Caracterizarea corelațiilor dintre factorii de risc și accidentul vascular cerebral.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2. Caracteristica clinică comparativă a pacienților cu hipertensiune arterială și cu accident vascular cerebral la etapa de prespital.....</b>	<b>23</b>

<b>CONCLUZII GENERALE.....</b>	<b>24</b>
<b>RECOMANDĂRI.....</b>	<b>25</b>
<b>BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ .....</b>	<b>25</b>
<b>INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII.....</b>	<b>27</b>
<b>ADNOTARE .....</b>	<b>33</b>
<b>PEZIOME .....</b>	<b>34</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>34</b>

## LISTA ABREVIERILOR

AIT	Atac ischemic tranzitor
AMU	Asistența medicală de urgență
AVC	Accident vascular cerebral
BCV	Bolile cerebro-vasculare
CNAMUP	Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească
CV	Cardiovascular
DMU	Departamentul de Medicină de Urgență
ECG	Electrocardiogramă
FAST	Scala Face, Arm, Speech, Time
FCC	Frecvența contracțiilor cardiace
FR	Frecvența respiratorie
GCS	Scala Glasgow
GI	Glicemia
HTA	Hipertensiune arterială
IMSP	Instituție Medico-Sanitară Publică
IMU	Institutul de Medicină Urgentă
MS	Ministerul Sănătății
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
Ps	Pulsul
RM	Republica Moldova
SM	Sindromul Metabolic
SUA	Statele Unite ale Americii
UPU	Unitatea primiri urgente
TA	Tensiunea arterială
TAD	Tensiunea arterială diastolică
TAS	Tensiunea arterială sistolică

## REPERE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Hipertensiunea arterială complicată cu accident vascular cerebral (AVC) la etapa de prespital este o urgență majoră care necesită intervenții rapide și eficiente pentru a minimiza complicațiile și a îmbunătăți prognosticul pacientului. Rolul asistenței medicale de urgență (AMU) în recunoașterea și accesul rapid la diagnostic și tratament de specialitate va crește rata de supraviețuire a pacienților și va scădea rata de invaliditate [6, 11]. Identificarea și apelul imediat la serviciul de urgență constituie prima verigă a Lanțului de Supraviețuire în cazul unui AVC. Adresarea tardivă se datorează adesea lipsei de informare a populației despre semnele și simptomele acestei afecțiuni, precum și cunoștințelor insuficiente despre factorii de risc ai bolilor cerebro-vasculare (BCV) [8]. Programele de informare sunt esențiale pentru a reduce incidența accidentului vascular cerebral, și pentru a crește a gradul de conștientizare a bolii în populația generală. Prevenirea, tratamentul prompt a AVC-ului și gestionarea complicațiilor multiple, sunt esențiale pentru a reduce mortalitatea și morbiditatea asociate cu această afecțiune. Managementul AVC-ului va fi cel mai eficient doar în contextul unui serviciu bine organizat, capabil să răspundă operativ necesităților pacienților la toate etapele de asistență medicală, de la debutul simptomelor până la recuperare [3,7].

Obiectivul principal în faza acută la etapa de prespital este evitarea întârzierilor. Consecințele grave ale AVC-ului ne demonstrează importanța implementării strategiilor de prevenție și identificare a factorilor de risc pentru pacienți și monitorizarea acestor factori de risc de către medicii de familie [93]. Studiile internaționale demonstrează că există numeroși factori de risc pentru AVC la tineri, care diferă semnificativ de cei depistați la pacienții mai în vârstă, iar controlul factorilor de risc reduce riscul de apariție a unui AVC primar sau recurent. Pârghiile principale care pot fi influențate sunt determinate de conduita corectă a AVC-ului, prin recunoașterea precoce și minimalizarea timpului de la debutul AVC-ului până la preluarea pacientului de către echipa STROKE din unitatea de primiri urgente (UPU) sau departamentele de medicină de urgență (DMU) pentru inițierea tratamentului [2].

Hipertensiunea arterială (HTA) complicată cu accident vascular cerebral este o problemă medicală majoră la nivel global, iar abordarea acesteia variază în diferite țări în raport de resursele disponibile, sistemele de sănătate, ghidurile clinice și bunele practici [9,13]. În țările dezvoltate este o tendință de asigurare atât tehnică, cât și cu protocoale standardizate pentru gestionarea HTA și AVC-ului, iar țările în curs de dezvoltare se confruntă frecvent cu provocări legate de accesul la îngrijirea medicală și resursele limitate. Educația populației, prevenția și colaborările internaționale sunt esențiale pentru a îmbunătăți managementul global al HTA și AVC-ului [15]. Potrivit Societății Internaționale de Hipertensiune (SIH) și a Organizației Mondiale a Sănătății

(OMS), tensiunea arterială (TA) ridicată prin complicațiile sale afectează numeroase organe și sisteme, și prezintă cel mai semnificativ criteriu de risc pentru producerea AVC-ului [14]. Până în prezent au fost efectuate multe studii în vederea elucidării relației dintre AVC și HTA. Aceste date sunt reflectate și în cercetarea globală, unde principalul aspect a fost pus pe riscul de evenimente vasculare majore (moarte coronariană, cerebrală și vasculară), iar studiul HTA complicată cu AVC la etapa de prespital nu a fost studiată [11]. În Republica Moldova (RM) nu au fost efectuate studii cu referire la abordarea pacienților hipertensivi cu AVC la etapa de prespital, iar serviciul AMU zilnic este implicat în recunoașterea, diagnosticarea, managementul și transportarea pacienților cu AVC la IMSP de profil. În aceste condiții este argumentată necesitatea studierii hipertensiunii arteriale complicate cu accident vascular cerebral la etapa de prespital, iar rezultatele acestei cercetări să fie implementate în cadrul Centrului Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească (CNAMUP), în suport pentru echipele de asistență medicală urgentă [12].

**Scopul studiului:** studierea particularităților HTA la pacienții cu AVC la etapa de prespital, timpul de ajungere în DMU și impactul multifactorial al patologiei în evoluția pacienților.

**Obiectivele cercetării:**

1. Determinarea caracteristicilor generale la pacienții cu HTA complicat cu AVC la prespital.
2. Analiza fundamentării teoretice a organizării și gestionării serviciilor medicale la etapa de prespital a pacienților cu hipertensiune arterială complicată cu accident vascular cerebral.
3. Estimarea importanței criteriului temporal al asistenței medicale de urgență a pacientului cu HTA și AVC acut de la etapa de prespital până la DMU.
4. Aprecierea impactului HTA asupra producerii AVC, timpul de ajungere la caz și evoluției patologiei asupra pacienților.
5. Identificarea barierelor existente în serviciul AMU prespitalicesc din RM în acordarea primului ajutor la etapa de prespital și transportarea pacienților cu AVC în DMU.

**Metodologia cercetării științifice.** Studiul derulat a fost realizat la etapa de prespital în cadrul IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească din Republica Moldova. Pentru a îndeplini scopul și obiectivele cercetării s-a efectuat un studiu observațional, descriptiv, transversal, selectiv. În cadrul cercetării, a fost evaluat un lot de 384 pacienți la etapa de prespital conform protocolului cercetării, care corespund criteriilor de includere și excludere. Materialul primar a fost acumulat în baza chestionarului elaborat de autor.

**Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute.** Pentru prima dată în Republica Moldova s-a efectuat studiul particularităților HTA la pacienții cu AVC la etapa de

prespital, s-a apreciat timpul de ajungere în DMU și impactul acestor factori în evoluția pacienților. Rezultatele științifice obținute pot fi utile pentru fortificarea Serviciului de AMU la etapa de prespital, având ca efect ulterior diminuarea consecințelor nefaste socio-economice și creșterea șansei de recuperare a pacienților cu aceste afecțiuni.

**Problema științifică soluționată în teză.** Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice și practice importante în aprecierea calității și limitărilor deservirii pacientului cu HTA complicat cu AVC din momentul apelului la 112 și până la preluarea acestuia de echipa stroke. Au fost elucidate importanța intervenției serviciului de urgență prespitalicesc la pacienții cu HTA complicat cu AVC acut, fiind elaborate algoritmele de triaj, check - list de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital până la preluarea pacientului de echipa stroke din instituțiile medicale publice (IMSP).

**Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării.** Rezultatele cercetării confirmă utilitatea aplicării și implementării check - listului de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital pentru echipele de AMU, precum și utilizarea ghidului/algoritm de suport dispecerat distribuit – în ictus / atac cerebral, în TA crescută și cefalee pentru dispecerii medicali și operatorii 112, pentru a asigura accesibilitatea și operativitatea serviciului de urgență, cu un impact direct atât în creșterea ratei de supravețuire, cât și în succesul recuperării acestora.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Rezultatele cercetării au fost implementate în activitatea IMSP CNAMUP, IMSP IMU, precum și în procesul didactic la Catedra de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, și au fost obținute 6 acte de implementare a inovațiilor, și două adeverințe privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe.

**Aprobarea rezultatelor.** Rezultatele studiului au fost prezentate și discutate în cadrul următoarelor foruri științifice:

- Conferințele științifice anuale ale Colaboratorilor și studenților USMF “Nicolae Testemițanu” (2013-2023);
- Conferința științifică „Actualități și perspective în dezvoltarea și promovarea serviciului AMU”, 15 martie 2024;
- Conferința de medicină de urgență „MaraEmergencyMed”, Baia Mare, Maramureș, 17-20 ianuarie 2024;
- Congresul Interdisciplinar de Medicina de Urgență, Cluj - Napoca, 5-7 iulie 2023;
- Societatea Științifico-Practică de Medicină de Urgență și Catastrofe din Republica Moldova,



23 decembrie 2022;

- Conferința Medicina de urgență Azi, Baia Mare, România, 30 ianuarie- 02 februarie 2020;
- Congresul Interdisciplinar de Medicină de Urgență, 3-5 iulie 2019, Cluj-Napoca, România;
- Conferința Medicina de Urgență, Baia Mare, 31 ianuarie -2 februarie 2019;
- Conferința Medicina de Urgență, Baia Mare, 25-27 ianuarie 2018;
- Simpozionul „Medicina de Urgență Azi”, 26-28 ianuarie 2017, Baia Mare, Maramureș, România;
- Conferința națională de medicină de urgență și salvări în situații speciale „Search and Rescue 2018” 31.10.2018 – 03.11.2018 orașul Băile Felix, România;
- Conferința anuală IMU a tinerilor specialiști “Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale” din 20 mai 2016;
- A XVII-a Conferință Națională de Medicina de Urgență URGENT MED EQUITY 2016, 01 – 03 septembrie 2016, Poiana Brașov, România.

**Teza a fost discutată și aprobată la:**

- Ședința catedrei de Urgențe Medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” (proces verbal nr.12 din 28.02.2024);
- Ședința Seminarului științific de profil 321. Medicină generală/ Specialitățile: 321.19. Anesteziologie și terapie intensivă; 321.26 Urgențe medicale (Decizia Consiliului de Conducere al ANACEC nr. 74 din 27 noiembrie 2020) din cadrul IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, (proces verbal nr.8 din 14 martie 2023).

**Publicații la tema tezei.** La tema tezei au fost publicate în 22 lucrări științifice: 6 articole în reviste naționale acreditate, 4 articole în reviste științifice internaționale, 12 teze în lucrările conferințelor științifice naționale și internaționale. Au fost obținute 6 certificate de inovator și două adeverințe privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe., 10 comunicări la conferințe științifice, 7 participări cu postere la foruri științifice și 1 DIPLOMA GOLD MEDAL și DIPLOMA SILVER MEDAL.

**Sumarul compartimentelor tezei.** Teza este scrisă în limba română cu titlu de manuscris. Este expusă pe 104 pagini de text de bază redactate la calculator și conține: introducere, adnotările în limbile română, rusă și engleză, revista literaturii, materiale și metode de cercetare, rezultatele obținute, concluzii generale și recomandări practice. Bibliografia include 124 surse. Lucrarea este ilustrată cu 21 tabele și 41 figuri și conține 21 anexe.

În **Introducere** a fost descrisă actualitatea problemei științifice abordate în teză și au fost

reflectate scopul, obiectivele, metodologia cercetării, noutatea științifică, importanța teoretică, valoarea aplicativă a lucrării și aprobarea rezultatelor studiului.

**Capitolul 1. „Hipertensiunea arterială o problemă de importanță majoră la etapa de prespital”** reflectă reviuul literaturii, care a fost realizat printr-o cercetare exhaustivă în baza de date Scopus și motorul de căutare Google Scholar, analizând un total de 124 de surse bibliografice relevante pentru tematica medicală abordată în teză.

**Capitolul 2. „Metodologia cercetării”** descrie în detaliu procedurile și tehnicile utilizate pentru a colecta și analiza datele referitoare la pacienții incluși în studiu. Aceasta include informații importante despre designul studiului, sursele de date utilizate și perioada de studiu, precum și metodele statistice de prelucrare a datelor.

**Capitolul 3. „Evaluarea pacientului cu accident vascular cerebral și hipertensiune arterială la prespital”** reflectă rezultatele studiului realizat. În acest capitol, au fost incluse detalii specifice referitoare la pacienții evaluați, precum și o analiză pluridimensională a caracteristicilor socio-demografice precum: motivul apelurilor la serviciul de urgență prespitalicesc, manifestările clinice de la debutul maladiei până la transportarea și preluarea de echipa stroke din DMU, abordarea paraclinică la etapa de prespital; managementul curativ și gestionarea optimă a cazului cu AVC acut prin interrelația etapelor de prespital și DMU. Un pas semnificativ în domeniul cercetării date a dus la elaborarea unui „Profil generalizat al pacientului cu AVC”, care are scopul de a standardiza și de a îmbunătăți gestionarea și tratamentul pacienților care au suportt AVC.

**Capitolul 4. „Analiza factorilor de risc la pacienții cu accident vascular cerebral și hipertensiune arterială”** subliniază importanța identificării și gestionării factorilor de risc majori pentru AVC. În acest capitol, sunt prezentate corelațiile dintre diverși factori de risc, ceea ce a permis identificarea a trei factori predictivi majori care influențează semnificativ incidența AVC-ului. Acești factori sunt importanți pentru prevenirea și gestionarea AVC-urilor la pacienții cu HTA. În compartimentul **Concluzii generale** sunt expuse afirmațiile cu referire la constatările rezultate din cercetarea efectuată, urmate de recomandări pentru implementarea acestor rezultate în cadrul IMSP CNAMUP, IMSP IMU, precum și în procesul didactic la Catedra de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova.

**Cuvinte-cheie:** hipertensiune arterială, analiză, accident vascular cerebral, prespital, serviciul de urgență, dispeccerat.

## CONȚINUTUL TEZEI

Rezultatele cercetării la tema „**Hipertensiunea arterială complicată cu accident vascular cerebral la etapa de prespital**” au fost expuse pe 104 pagini de text de bază, fiind constituită din introducere, patru capitole, concluzii generale și recomandări practice. Lucrarea conține 21 tabele și 41 figuri.

### **1. HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ O PROBLEMĂ DE IMPORTANȚĂ MAJORĂ LA ETAPA DE PRESPITAL**

Capitolul 1 este structurat în trei subcapitole și reflectă revizuirea literaturii de specialitate, argumentând baza teoretică a lucrării. Informațiile colectate și analizate din literatura de specialitate evidențiază situația epidemiologică a hipertensiunii arteriale (HTA) și a accidentelor vasculare cerebrale (AVC), identificând principalele provocări și probleme cu care se confruntă serviciul de ambulanță la etapa de prespital în abordarea pacienților cu AVC acut.

#### **1.1. Aspecte epidemiologice ale hipertensiunii arteriale și criteriile de clasificare**

Hipertensiunea arterială este una dintre cele mai răspândite afecțiuni medicale, afectând un număr semnificativ de adulți din întreaga lume. Prevalența poate varia în funcție de regiune, grupuri de vârstă, stil de viață și alți factori. HTA este un factor de risc major pentru multiple afecțiuni medicale grave, inclusiv AVC iar impactul său asupra sănătății publice este semnificativ, fiind asociat cu morbiditate și mortalitate crescută.

#### **1.2. Conceptul modern al etiopatogeniei hipertensiunii arteriale și importanța factorilor de risc în evoluția și prognosticul pacienților la etapa de prespital**

Acest subcapitol descrie conceptul modern de etiopatogenie a HTA, care implică o înțelegere complexă a factorilor ce contribuie la dezvoltarea și agravarea acestei patologii. Înțelegerea și gestionarea factorilor de risc asociați HTA la etapa de prespital joacă un rol fundamental în asigurarea unui management eficient și îmbunătățirea prognosticului pacienților.

#### **1.3. Impactul hipertensiunii arteriale în apariția accidentului vascular cerebral și importanța prevenției la etapa de prespital**

Impactul HTA în apariția AVC este semnificativ și este susținut de dovezi ample prezentate în literatura de specialitate. Identificarea pacienților cu risc crescut de dezvoltare a AVC este de o importanță majoră pentru a iniția intervenții profilactice eficiente, a promova modificări în stilul de viață și a administra tratamente adecvate pentru a preveni sau a opri progresia bolii. În acest compartiment este elucidată importanța intervenției rapide și a managementului prompt în cazul pacienților cu AVC, strategii care sunt fundamentale pentru minimizarea complicațiilor și reducerea invalidității asociate acestei afecțiuni grave.

## 2. METODOLOGIA CERCETĂRII

### 2.1. Caracteristica generală a cercetării

Studiul derulat a fost un studiu observational descriptiv transversal selectiv, care a inclus un lot de 384 de subiecți cu suspexie de AVC la etapa de prespital deserviți de Serviciul de urgență. Toți subiecții au fost examinați atât la locul solicitării serviciului de urgență, cât și pe timpul transportării până la preluarea pacientului de către echipa de gardă din instituțiile medico-sanitare de profil.

Pacienții au fost examinați la etapa de prespital prin analiza pluridimensională:

- motivul apelurilor la serviciul de urgență prespitalicesc;
- manifestările clinice de la debutul maladei până la transportarea și preluarea de echipa stroke din DMU;
- abordare paraclinică la etapa prespital;
- managementul curativ la etapa prespital;
- gestionarea optimă a cazului cu AVC acut prin interrelația etapelor de prespital și DMU.

Cercetarea științifică a derulat în 4 etape în perioada anilor 2013-2023, în funcție de obiectivele trasate, fiecare etapă a determinat raționamentul de studiu prevăzut spre realizare, în vederea obținerii unor rezultate care să stea la baza atingerii scopului cercetării (Figura 1).

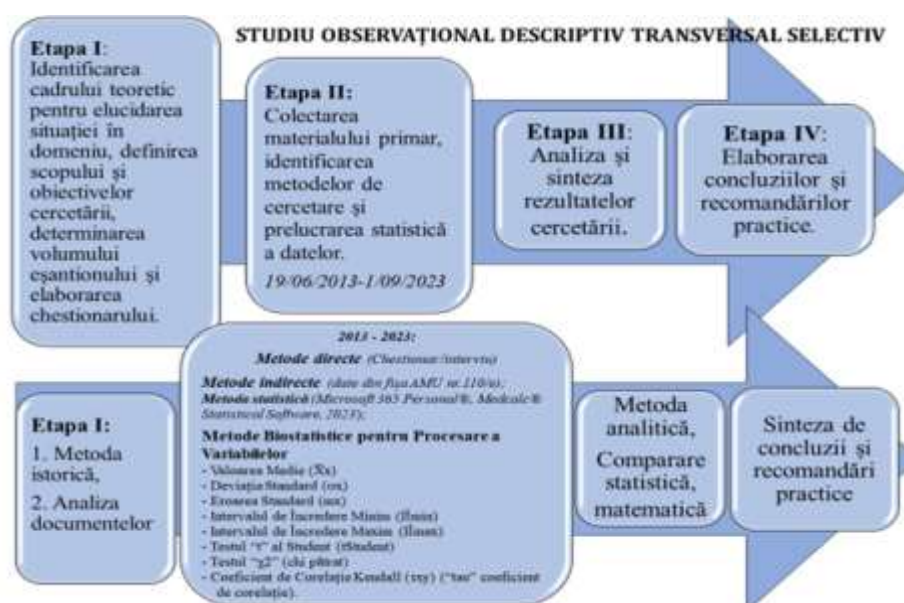


Figura 1. Etapele cercetării

Etapa I. *Identificarea cadrului teoretic pentru elucidarea situației în domeniu, definirea scopului și obiectivelor cercetării, determinarea volumului eșantionului și elaborarea anchetei.* La această etapă s-a efectuat identificarea și definirea problemei de cercetare prin analiza de sinteză a practicilor contemporane și a datelor actualizate din literatura de specialitate vizând

managementul calității asistenței medicale de urgență pacienților cu HTA complicate cu AVC la etapa de prespital. La această etapă au fost definite scopul și obiectivele cercetării, s-a fost determinat volumul eșantionului și s-a elaborat chestionarul și protocolul cercetării.

Etapa II. *Colectarea materialului primar, identificarea metodelor de cercetare și prelucrarea statistică a datelor.* În cadrul studiului s-au respectat aspectele etice și de deontologie medicală. Toți pacienții au fost examinați conform chestionarului elaborate de autor. Informația colectată a fost sistematizată în baza de date Microsoft Excel, fiind ulterior prelucrată statistic.

Etapa III. *Analiza și sinteza rezultatelor cercetării.* Etapa IV. *Elaborarea concluziilor și recomandărilor practice.*

## **2.2. Metode de cercetare**

Studiul realizat s-a bazat pe aplicarea metodelor de cercetare, după cum urmează: *metoda istorică* a fost utilizată pentru aprecierea detaliată a informațiilor legate de starea de sănătate anterioară a pacientului, factorii de risc, simptomele precedente și orice alte aspecte relevante; contextului și evoluției acestora de-a lungul timpului, inclusiv identificarea evenimentelor și factorilor care au influențat dezvoltarea acestuia. Această metodă a oferit o bază solidă pentru înțelegerea fundalului și a evoluției fenomenului studiat; *analiza documentelor* a fost necesară pentru identificarea cadrului legal de funcționare a AMU din RM. Această analiză a oferit informații cruciale despre modul în care instituțiile responsabile au abordat aceste probleme în trecut și cum au evoluat răspunsurile lor în timp. Este un aspect important al cercetării, deoarece legislația poate influența în mod semnificativ practica și serviciile de sănătate.; *metoda statistică* a oferit date mai profunde asupra relațiilor complexe dintre variabilele implicate în HTA și AVC, ajutând la identificarea factorilor de risc și la dezvoltarea de strategii personalizate de prevenție și management; *metoda de sinteză* a rezultatelor a permis sintetizarea informațiilor, integrarea și interpretarea rezultatelor obținute și a permis argumentarea științifică.

## **2.3. Metodele de evaluare statistică a rezultatelor studiului**

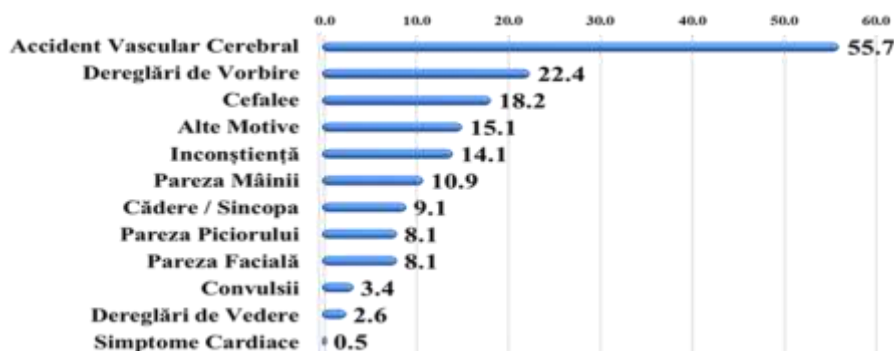
Pentru analiza statistică a informației a fost aplicată prelucrarea datelor acumulate în chestionar. Datele cercetării au fost prelucrate computerizat prin metoda variațională, corelațională și discriminantă. Toate calculele au fost interpretate cu ajutorul metodelor statistice din programul Microsoft Excel. Softwarea și procesarea variabilelor au fost efectuate cu ajutorul Medcalc® Statistical Software, 2023. Toate metodele de evaluare statistică a rezultatelor studiului sunt prezentate în Designul Studiului. Clasificarea variabilelor în cercetare a avut ca scop prelucrarea

statistică în conformitate cu regulile statistice și sunt etape cruciale pentru a extrage informații relevante și pentru a interpreta corect rezultatele. Testul t Student a fost util pentru a constata o diferență considerabilă între mijloacele a două grupuri independente. Testul  $\chi^2$  (chi pătrat) este un test statistic care a fost utilizat pentru a determina dacă există o asociere semnificativă între două variabile calitative. Rezultatele testului chi-pătrat obținut pe Software Medcalc sunt prezentate detaliat de autor. Coeficientul de Corelație lui Kendall ( $\tau$  coeficientul Kendall) a măsurat corelația non-parametrică utilizată pentru a evalua gradul de asociere între două variabile ordinale.

### 3. EVALUAREA PACIENTULUI CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ȘI HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ LA ETAPA DE PRESPITAL

#### 3.1. Profilul pacientului cu accident vascular cerebral și hipertensiune arterială la etapa de prespital

La prima etapă a cercetării s-a efectuat un studiu observațional descriptiv transversal selectiv asupra întregului lot de pacienți examinați la etapa de prespital prin analiza pluridimensională: a motivului apelurilor la serviciul de urgență prespitalicesc; a manifestărilor clinice de la debutul maladiei până la transportarea și preluarea de echipa stroke din DMU; abordarea paraclinică la etapa prespital; managementul curativ la etapa prespital; gestionarea optimă a cazului cu AVC acut prin interrelația etapelor de prespital și DMU. Rezultatele obținute pentru 12 variabile ale motivului solicitării serviciului de urgență la etapa de prespital au făcut posibilă construirea unei ierarhii a apelurilor de ambulanță redate în figura 2.

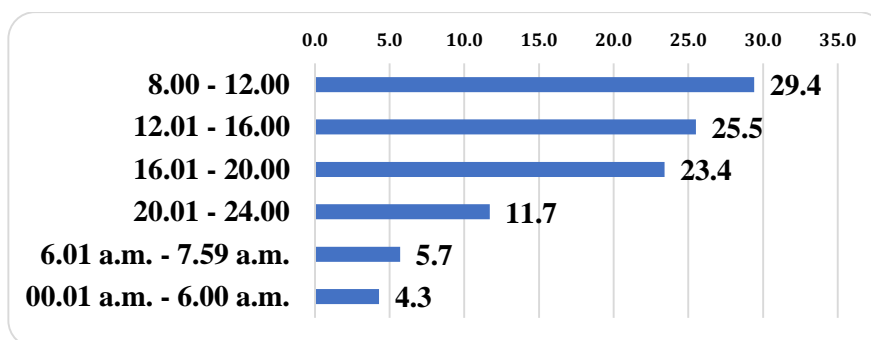


**Figura 2. Distribuția conform motivului solicitării serviciului AMU (%)**

Analizând datele obținute, conform motivului solicitării serviciului AMU, s-a constatat că frecvența apelurilor pe motiv de AVC a constituit  $55,7\% \pm 0,7$  (ÎÎ 95% [54,4– 57,0]). Dereglările de vorbire se clasează pe locul doi cu  $22,4\% \pm 0,5$  (ÎÎ 95% [19,7– 25,1]), urmat de cefalee  $18,2\% \pm 0,9$  (ÎÎ 95% [16,4– 20,0]). Datele subliniază importanța școlarizării populației în recunoașterea precoce a semnelor și simptomelor unui accident vascular cerebral. Transmiterea corectă a

informațiilor către dispecerii 112 sporește operativitatea intervenției și reduce rata complicațiilor.

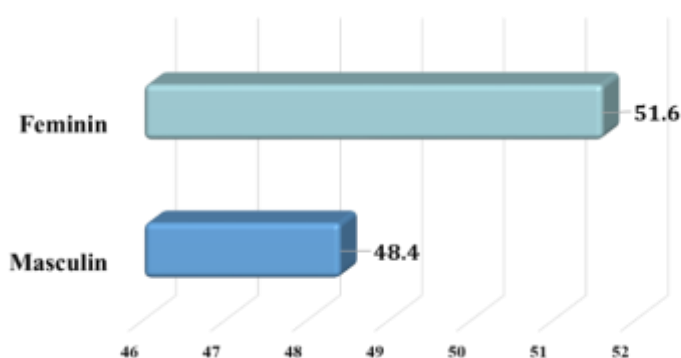
Repartizarea apelurilor la ambulanță pentru pacienții cu AVC în funcție de orele producerii este un factor important în înțelegerea dinamicii evenimentelor și în optimizarea resurselor medicale. Rezultatele cercetării au arătat că cel mai frecvent apelurile la ambulanță pentru pacienții incluși în studiu s-au înregistrat între orele 8.00 și 12.00 (figura 3).



**Figura 3. Repartizarea apelurilor la ambulanță pentru pacienții cu AVC în funcție de orele producerii (%)**

Datele prezentate în funcție de orele producerii au arătat că în perioada 8.00 - 12.00 rata apelurilor la ambulanță pentru AVC a fost de 29%. De la 12.01 la 16.00, ponderea apelurilor la ambulanță pentru AVC a scăzut la 26%. De la 16.01 la 20.00 rata apelurilor a atins 23%. Numărul minim de apeluri pentru AVC a fost constatat în perioada de la ora 00.01 până la 6.00, constituind 4%.

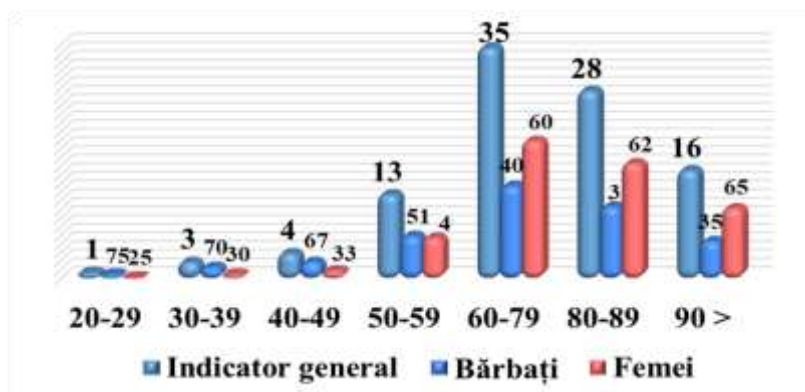
În conformitate cu criteriul temporal s-a constatat că pacienții de sex feminin, reprezintă  $51,6\% \pm 0,2$  (ÎÎ 95% [51,3– 51,6]), iar cei de sex masculin  $48,4\% \pm 0,2$  (ÎÎ 95% [48,0– 48,8]) confirmând o *diferență statistică* semnificativă ( $p = 0,0005$ ), figura 4.



**Figura 4. Repartizarea subiecților conform genului, n = 384 (%)**

Analizarea vârstei este importantă, deoarece vârsta reprezintă un factor de risc tromboembolic semnificativ de sine stătător. Structura respondenților pe grupe de vârstă și gender este prezentată în figura 5. Această analiză a evidențiat o incidență mai mare la pacienții cu vârsta

cuprinsă între 60 și 79 ani și o incidență mai scăzută a pacienților cu vârste situate între 20 și 44 ani. Vârsta medie apreciată în cercetare a constituit 72,3 ani  $\pm$  0,8 (ÎI 95% [70,7 – 73,9]). Această categorie de vârstă, presupune și prezența unor patologii cronice. În dezvoltarea afecțiunilor neurologice impactul bolilor somatice este important, rolul primordial fiind atribuit afecțiunilor cardiovasculare.

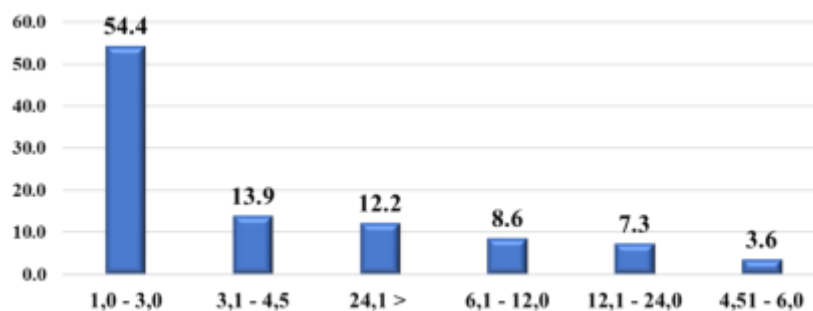


**Figura 5. Structura respondenților conform grupelor de vârstă și gen, n = 384 (%)**

Rezultatele cercetării reflectă o anumită variație în ceea ce privește incidența AVC în funcție de gen și grupa de vârstă prezentată în figura 5.

Stabilirea corectă a timpului de debut al simptomelor AVC-ului este esențială pentru a determina eligibilitatea pacientului pentru terapia trombolitică.

În figura 6 este prezentată distribuția pacienților conform timpului de debut a primelor simptome până la sosirea în DMU.



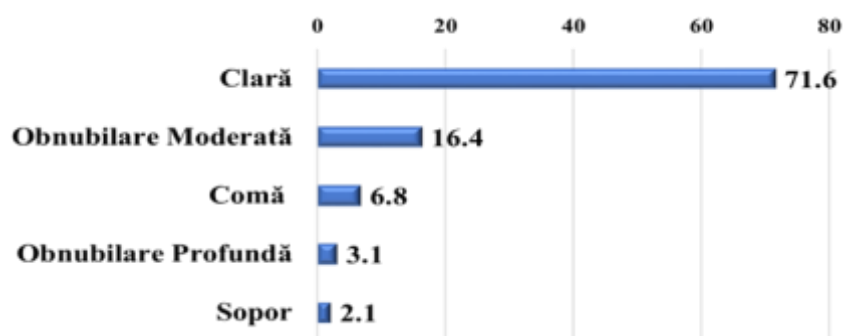
**Figura 6. Distribuția pacienților conform timpului de debut a primelor simptome AVC până la sosirea în DMU (%)**

Rezultatele cercetării au demonstrat că 68,3% din subiecții incluși în cercetare s-au încadrat în fereastra terapeutică, iar aceasta indică o anumită reușită în gestionarea și tratarea acestor pacienți într-un interval de timp critic. Totuși, existența unei proporții de 31,7% din pacienți care nu au fost încadrați în această fereastră terapeutică subliniază, nevoia de îmbunătățire a practicilor de intervenție și gestionare a AVC-ului. Aceste rezultate pot fi utilizate pentru a ghida dezvoltarea



și implementarea viitoarelor strategii și programe destinate îmbunătățirii asistenței medicale pentru pacienții cu AVC.

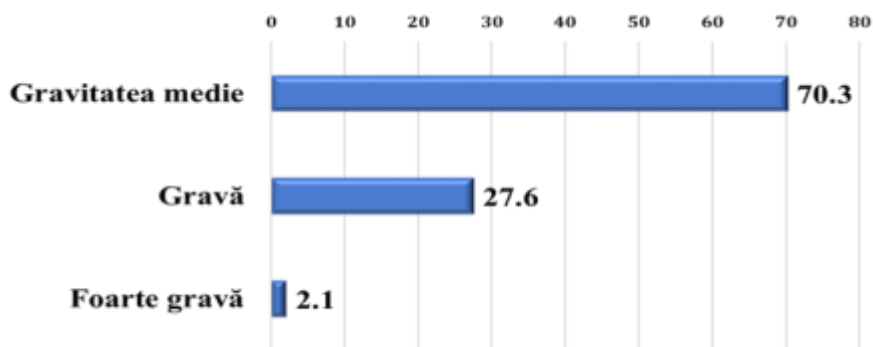
La etapa de prespital este importantă evaluarea stării de conștiință, deoarece aceasta influențează direct tratamentul și evoluția pacientului. Conform datelor analizate putem confirma că 71,6 % pacienți erau fără dereglări de conștiință. Obnubilare moderată sau profundă, stare de sopor și comă au fost înregistrate la 28,4% pacienți, prezentată în figura 7.



**Figura 7. Evaluarea dereglărilor de conștiință la etapa de prespital, n = 384 (%)**

Un alt criteriu stabilit pentru cercetare este distribuția pacienților în funcție de starea generală care a fost apreciată la prespital și monitorizată pe durata transportării spre DMU/UPU, figura 8.

Astfel la 70% de pacienți s-a constatat o stare generală de gravitate medie, care s-a clasat pe locul 1, la 28% pacienți starea generală a fost gravă. O stare foarte gravă a fost stabilită la 2%.



**Figura 8. Distribuția pacienților în funcție de starea generală în ambulanță, în timpul transportării la spital (%)**

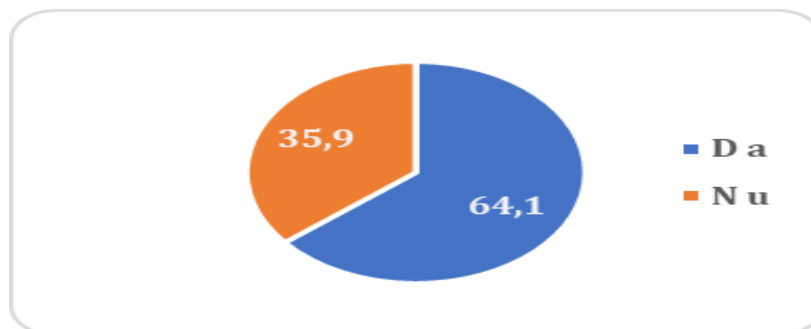
Acest criteriu este important pentru a evalua eficacitatea și gestionarea adecvată a pacienților cu AVC și HTA la prespital, poate oferi informații valoroase cu privire la severitatea și dinamica afecțiunii, precum necesitatea și tipul de intervenție medicală necesară.

### **3. 2. Relația dintre HTA și producerea AVC**

Relația dintre HTA și producerea AVC este frecvent discutată la forurile internaționale. Analiza detaliată a pacienților incluși în studiu care cunoșteau că au în anamneză HTA sunt

prezentate în figura 9. Relația dintre HTA și AVC este una dintre cele mai bine stabilite și semnificative legături în medicina cardiovasculară.

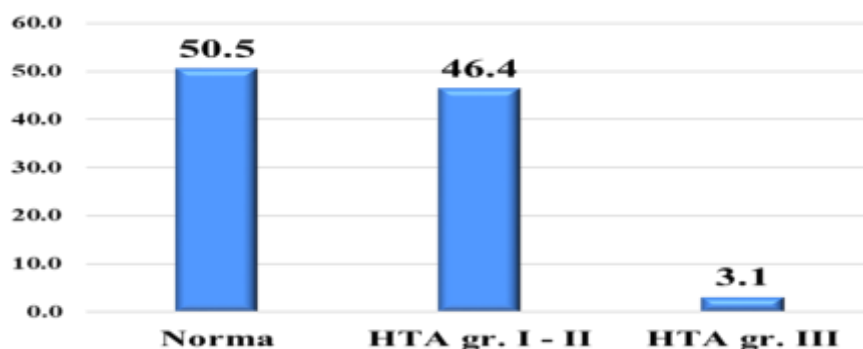
Rezultatele analizei acestei corelații a evidențiat că  $64,1\% \pm 2,5$  (ÎÎ 95% [59,2 – 69,0]) din toți pacienții erau la evidență cu hipertensiune arterială.



**Figura 9. Caracteristica pacienților cu AVC care cunoșteau ca sunt cu HTA, n = 384 (%)**

Rezultatele studiului au arătat că  $35,9\% \pm 2,5$  (ÎÎ 95% [31,0– 40,8]) din toți pacienții nu au fost la evidență cu hipertensiune arterială, iar  $64,1\% \pm 2,5$  (ÎÎ 95% [59,0– 69,8]) cunoșteau că au valori ridicate și au fost la evidență la medicul de familie. Valorile medii a cunoașterii lipsei HTA în lotul de studiu au variat de la 31% la 41% . Precizia unui pronostic pentru toți pacienții este de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ). O analiză comparativă a intervalelor de încredere arată că intervalele cu hipertensiune arterială (59% ÷ 69%) și intervalele fără hipertensiune arterială (31% ÷ 41%) nu se intersectează. Acest lucru duce la concluzia, că în lotul cercetat, numărul pacienților care știau că au HTA în anamneză a prevalat în mod fiabil asupra celor care nu știau că au hipertensiune și nu au fost la evidență medicului de familie.

Un alt reper în evaluarea pacienților cu AVC a fost aprecierea TA la locul solicitării care au apărut fie ca urmare a episoadelor de exacerbare ale bolii, fie ca complicație.



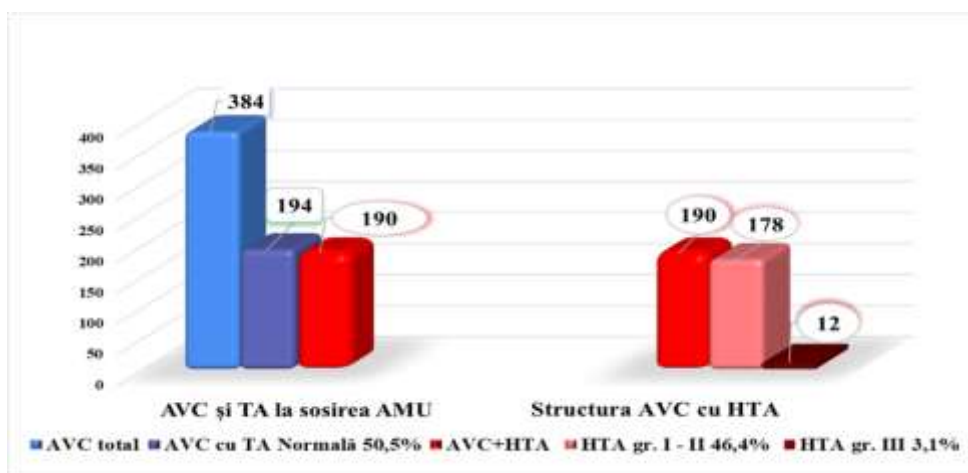
**Figura 10. Repartizarea subiecților conform valorilor TA la prespital, n = 384 (%)**

Conform cercetării, la momentul examinării,  $50,5\% \pm 2,5$  (ÎÎ 95% [45,4– 55,6]) din toți pacienții prezentau tensiune arterială în limite normale, figura 10. Aceasta sugerează că o proporție

semnificativă dintre pacienții cu AVC au avut o tensiune arterială considerată normală în momentul evaluării lor. Valorile medii ale tensiunii arteriale în lotul de studiu au variat de la 45% la 56%, indicând o variație în funcție de pacienți. Această variație poate reflecta diferite stadii ale afecțiunii, niveluri de severitate și răspunsuri individuale la tratament. Precizia unui pronostic pentru toți pacienții este de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ).

În același timp, pe locul doi s-au clasat pacienții cu HTA gradul I și gradul II, cu o pondere de  $46,4\% \pm 2,5$  (Î 95% [41,3– 51,5]). Valorile medii ale tensiunii arteriale în lotul cercetat au variat de la 41% la 52%. Precizia unui pronostic pentru toți pacienții este de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ).

Relația dintre HTA și producerea AVC la etapa de prespital este reprezentată în figura 11.



**Figura 11. Relația dintre HTA și producerea AVC la etapa de prespital, n = 384 (%)**

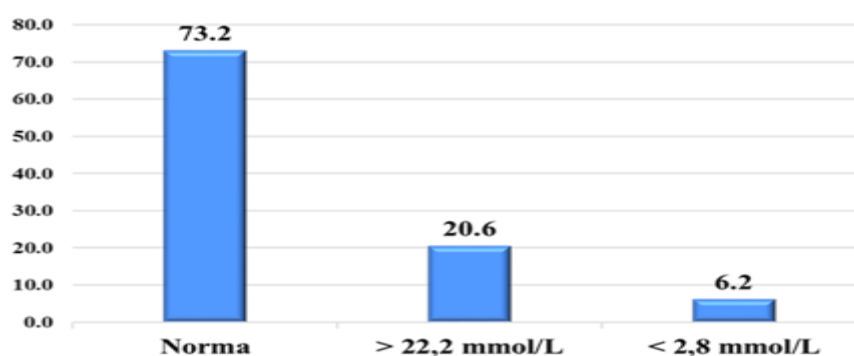
Din numărul total de 190 de pacienți cu valori crescute ale TA înregistrate de echipele de ambulanță la locul solicitării, 178 pacienți (46,4%) au fost clasificați cu HTA gradul I și II, iar alți 12 pacienți (3,1%) au avut HTA gradul III.

Din cei 384 pacienți incluși în studiu, s-a constatat că 246 de pacienți (64,1%) au fost diagnosticați cu HTA și au primit tratament prescris de medicul de familie, în timp ce alți 138 de pacienți (35,9%) aveau TA în limitele normale, dar au fost la evidență medicală. Datele prezentate arată că, în momentul sosirii echipelor de ambulanță la locul solicitării, la 190 de pacienți (49,5%) s-au înregistrat valori crescute ale tensiunii arteriale, în timp ce la alți 194 de pacienți (50,5%) valorile tensiunii arteriale au fost în limitele normale.

Conform cercetării, frecvența pacienților cu tratament antihipertensiv a constituit  $37,2\% \pm 2,5$  (Î 95% [32,3– 42,1]). În lotul cercetat ponderea valorilor medii ale pacienților cu tratament antihipertensiv au variat de la 32% la 42%. Precizia unui pronostic pentru toți pacienții este de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ). Rata pacienților fără tratament antihipertensiv a constituit  $62,8\% \pm 2,5$  (Î

95% [57,9– 67,7]). În lotul de studiu ponderea valorilor medii ale pacienților fără tratament antihipertensiv au variat de la 58% la 68%. Precizia unui pronostic pentru toți pacienții au fost de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ). Valorile medii ale pacienților cu tratament antihipertensiv (32% ÷ 42%) și pacienților fără tratament antihipertensiv (58% ÷ 68%) nu se intersectează. Observația că intervalele de valori medii pentru pacienții cu tratament antihipertensiv și cei fără tratament antihipertensiv nu se suprapun subliniază discrepanțele semnificative în gestionarea și tratamentul hipertensiunii arteriale în rândul pacienților cu AVC.

Valorile glicemiei la etapa de prespital pot influența direct starea pacienților cu AVC. Atât nivelurile ridicate de glucoză în sânge cât și nivelurile scăzute de glucoză în sânge pot avea ambele efecte negative asupra pacienților cu AVC și pot agrava severitatea și prognosticul acestora.



**Figura 12. Parametrii de evaluare a nivelului glicemiei la momentul examinării (%)**

Rezultatele studiului au demonstrat că 73% de pacienți au avut valorile glicemiei în limitele normale, 21% au prezentat hiperglicemie, iar la 6% s-a confirmat hipoglicemie, figura 12.

Astfel, 73% din pacienți au avut nivelul de glicemie în limitele normale la momentul transportului către DMU, în timp ce 27% dintre pacienți au prezentat fie hiperglicemie, fie hipoglicemie. Evaluarea valorilor glicemiei la etapa de prespital este esențială în gestionarea pacienților cu AVC. Tratamentul rapid și adecvat al tulburărilor glicemice poate ajuta la minimizarea complicațiilor asociate și la îmbunătățirea rezultatelor pentru pacienți.

La examinarea pacienților incluși în cercetare la etapa de prespital au fost evaluate mai multe semne de leziune cerebrală. Rezultatele studiului au arătat că  $54,7\% \pm 2,5$  (ÎÎ 95% [49,8– 59,6]) dintre pacienți au prezentat dereglări de vorbire la momentul examinării, cu o precizie a pronosticului de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ). Dereglările de vedere au fost observate la  $6,3\% \pm 1,2$  (ÎÎ 95% [3,9– 8,7]), cu o precizie a pronosticului de cel puțin 95% ( $p < 0,05$ ), și pareza membrelor inferioare  $4,4\% \pm 1,0$  (ÎÎ 95% [2,4– 6,4]), ceea ce constituie statistic concludent ( $p < 0,05$ ) tabelul 1.

**Tabelul 1. Ierarhia simptomelor pacienților cu AVC la momentul examinării**

Simptom	Rata simptomelor	Intervalul de Încredere cu Probabilitate de 95%		Ierarhie
		minim	maxim	
Dereglări de vorbire	54,7	49,8	59,6	I
Dereglări de vedere	6,3	3,9	8,7	II
Pareza membrelor inferioare	4,4	2,4	6,4	III
Dereglări motorii membre	2,9	1,1	4,7	IV-V
Pareză facială	2,9	1,1	4,7	IV-V
Dereglări de sensibilitate	1,6	0,4	2,8	VI
Pareză membrelor superioare	0,8	0	1,8	VII

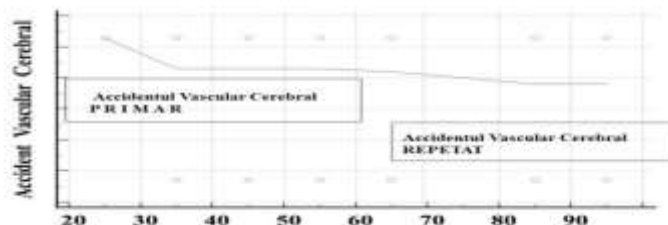
Sinteza rezultatelor evaluării clinice și paraclinice a pacientului cu HTA complicat cu AVC la etapa de prespital a contribuit la elaborarea „Profilului General al Pacientului cu AVC la etapa de prespital” și la elaborarea „Check-listului de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital”. Utilizarea acestor instrumente de evaluare la etapa de prespital va contribui direct la facilitarea recunoașterii urgenței majore de AVC de către operatorii și dispecerii medicali a serviciului 112 și care are un impact major în eligibilitatea pacientului de a beneficia de cele mai eficiente opțiuni de tratament.

#### **4. ANALIZA FACTORILOR DE RISC LA PACIENȚII CU ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL ȘI HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ**

##### **4.1. Caracterizarea corelațiilor dintre factorii de risc și accidentul vascular cerebral**

Rezultatele examinării clinice și a monitorizării pacienților pe timpul transportării la etapa de prespital a 384 pacienți incluși în studiu a permis o analiză multicriterială atât a manifestărilor clinice de la debutul bolii până la DMU, cât și a impactului factorilor de risc asupra producerii accidentului vascular cerebral: vârsta, valorile TA, valorile glicemiei.

Conform rezultatelor cercetării, a fost stabilită corelația între *vârsta* pacienților și *accidentul vascular cerebral*. Această corelație s-a dovedit a fi semnificativă. Coeficientul de corelație lui Kendall a fost cu  $t_{xy} = „-” 0,0753$ , figura 13.

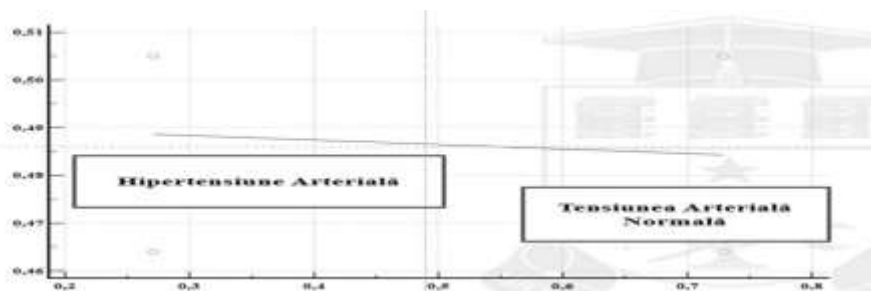


**Figura 13. Corelația între vârsta pacienților și AVC**

Este identificată o corelație semnificativă între vârsta pacienților și AVC primar.

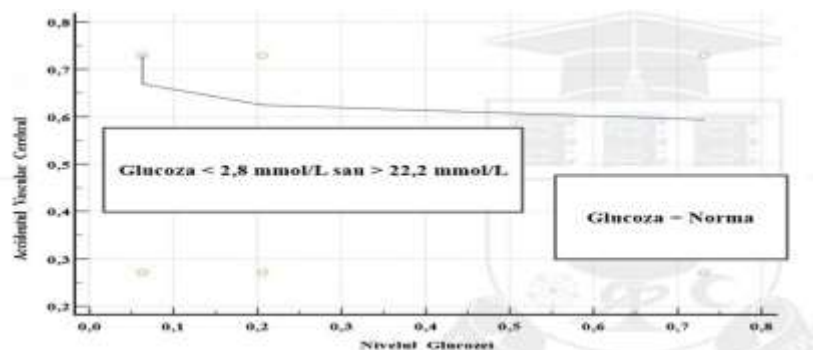
Coeficientul de corelație a fost  $r_{xy} = -0,0753$ . Corelația a fost semnificativă cu  $p = 0,0276$ . Acest fapt arată o corelație negativă între vârsta pacienților și riscul de AVC primar în acest studiu, dar nu susține concluzia că riscul absolut de AVC este mai mare la tineri.

Evaluarea corelației dintre TA la etapa de prespital și AVC, a demonstrat o corelație statistică semnificativă între TA la etapa de prespital și AVC. Rezultatul coeficientului de corelație între două variabile TA la etapa de prespital și AVC a fost semnificativ ( $t_{xy} = -0,0831$ ),  $p = 0,0166$ , figura 14.



**Figura 14. Corelația între TA la etapa de prespital și AVC**

Analizând rezultatul corelației nivelului glucozei în sânge la pacienții incluși în studiu, s-a observat că valorile ridicate sau scăzute ale glucozei pot avea un impact semnificativ asupra pacienților. Coeficientul de corelație între nivelul glicemiei și AVC acut a demonstrat că este identificată o corelație semnificativă. Coeficientul de corelație a constituit  $t_{xy} = -0,0949$ , prezentat în figura 15.



**Figura 15. Corelația dintre nivelul glucozei în sânge și AVC (  $p=0,0055$  )**

Nivelul de semnificație al rezultatelor obținute este  $P = 0,0055$ , fapt care confirmă o diferență statistică semnificativă, identificând intervalul de încredere 95% pentru  $t_{xy}$ , care va varia de la  $t_{xy} = -0,1795$  (minim) până la  $t_{xy} = -0,0098$ .

*Esențială a fost stabilirea ierarhiei coeficienților de corelație semnificative.* Rezultatele cercetării au demonstrat, că AVC-ul este influențat semnificativ de către nivelul glucozei în sânge, având un impact direct asupra eficacității tratamentului. Parametrul TA la etapa de

prespital este situat pe locul 2, ca factor care influențează asupra AVC. Vârsta pacienților s-a clasat pe locul 3, datorită rezultatelor care denotă că la subiecții tineri AVC-ul primar confirmat a fost semnificativ mai frecvent, iar la o vârstă mai înaintată s-a depistat semnificativ mai frecvent accidentul vascular cerebral repetat.

#### 4.2. Caracteristica clinică comparativă a pacienților cu hipertensiune arterială și cu accident vascular cerebral la etapa de prespital

Evaluarea pacienților incluși în cercetare s-a bazat pe o analiză clinică minuțioasă. Din 384 pacienți incluși în studiu s-a constatat că 246 (64,1%) au fost la evidență la medicul de familie cu HTA. În conformitate cu valorile TA, la 138 pacienți (35,9%) TA fiind în limitele normei nu se cunoșteau bolnavi cu HTA (tab.2).

Conform criteriului de solicitare a serviciului AMU prespitalicesc, s-a confirmat că în 247 cazuri (64,3%), AMU a fost solicitată de rude; în 67 cazuri ( 17,4%) de medicul de familie, în 26 cazuri (6,8%) pacientul singur a solicitat urgența, iar în 44 cazuri (17,4%) serviciul prespitalicesc AMU a fost solicitat de alte persoane.

Conform analizei statistice a cercetării s-a constatat ca din numărul total de pacienți incluși în studiu, nu toate persoanele cunoșteau ora exactă a îmbolnăvirii (fig. 4). Evaluând timpul de la debutul simptomelor exprimat prin data și ora exactă a îmbolnăvirii, s-a constatat că 306 (79,7%) persoane cunosc timpul exact de la debutul AVC, iar 78 ( 20,3%) persoane au fost găsite de rude și nu cunosc timpul exact de la debutul AVC.

**Tabelul 2. Parametrii clinico- statutari a pacienților încadrați în studiu (n=384)**

Parametrii	Indicator general ±	Bărbați 186 48,4%	Femei 198 51,6%
Cine a solicitat AMU			
Rude	247 (64,3%)	116 (62,4%)	131 (66,2%)
Singur	26 (6,8%)	7 (3,7%)	19 (9,6%)
Medicul de familie	67 (17,4%)	39 (21,0 %)	28 (14,1%)
Alte persoane	44 (11,5%)	24 (12,9%)	20 (10,1%)
Mediu de reședință			
Urban	312 (81,2%)	154 (49,4%)	158 (50,6%)
Rural	72 (18,8%)	32 (44,4%)	40 (55,6%)
La evidență cu HTA	246 (64,1%)	114 (61,3%)	132 (66,7%)
Gr.I	68 ( 17,7%)	32 (17,2%)	36 (18,2%)
Gr.II- III	178 ( 46,4%)	82 (44,1%)	96 (48,5%)
DZ în anamneză	79 (20,6%)	42 (22,6%)	37 (18,7%)

După mediul de reședință s-a constatat că pacienții din mediul urban erau 312 constituind o pondere de 81,2%, dintre care bărbați 154 (49,4%), iar femei 158 (50,6%). Din mediul rural numărul total de pacienți a fost de 72 (18,8%), dintre care bărbați 32 (44,4%), iar femei – 40 (55,6%). Toți pacienții au fost transportați spre DMU/UPU a IMSP de profil, însă nici un caz nu a

fost prenotificat spitalul. Rezultatele studiului au arătat corelația semnificativă între HTA și AVC acut. Rezultatele obținute și comparația analitică au permis să se ajungă la concluzia că HTA este un factor declanșator al AVC.

## CONCLUZII GENERALE

1. Rezultatele cercetării au contribuit la aprecierea caracteristicilor generale la pacienții cu HTA complicat cu AVC la etapa de prespital, condiționând la elaborarea unui „Profil General al Pacientului cu AVC”, care facilitează asistența medicală urgentă la etapa de prespital cu un impact major în eligibilitatea pacientului de a beneficia de cele mai eficiente opțiuni de tratament.
2. Organizarea și gestionarea serviciilor medicale la etapa prespital pentru pacienții cu HTA complicată cu AVC necesită o fundamentare teoretică solidă pentru a asigura o intervenție rapidă și eficientă prin aplicarea protocoalelor, integrarea tehnologiilor moderne (telemedicina și sistemele de comunicare avansate), cât și implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare continuă a rezultatelor intervenției prespitalicești pentru acești pacienți.
3. Importanța criteriului temporal al asistenței medicale de urgență a pacientului cu HTA și AVC de la etapa de prespital până la DMU/UPU este esențială, cu impact decizional în inițierea terapiei corecte a AVC-ului. Rezultatele cercetării au demonstrat că în 68,3% cazuri de AVC, serviciul AMUP a transportat pacientul încadrându-se în fereastra terapeutică. Totuși, existența unei proporții de 31,7%, care a depășit acest timp, subliniază, nevoia de îmbunătățire a bunelor practici de depistare și gestionare a AVC-ului la etapa de prespital.
4. Rezultatele cercetării au permis identificarea a 3 factori predictivi de risc major, care sugerează prognoza gravității AVC-lui la etapa de prespital: vârsta înaintată, valorile TA ridicate și valorile glicemiei. Studiul a demonstrat că din toți pacienții cu AVC 35,9% ± 2,5 (Î 95% [31,0– 40,5]) nu se aflau la evidență cu HTA și nu au urmat tratament antihipertensiv ceea ce denotă o corelație semnificativă între HTA și AVC. Această constatare subliniază importanța monitorizării și gestionării atente a TA pentru prevenirea AVC-ului și a complicațiilor asociate.
5. Barierele existente în serviciul AMU prespitalicesc din RM în acordarea primului ajutor la etapa de prespital și transportarea în DMU a pacienților cu AVC sunt explicate de nerecunoașterea semnelor de AVC de către populație, de operatorii 112 și de echipele cu



felceri / asistenți medicali de urgență, iar aceasta a dus la elaborarea „Check-listului de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital”.

### RECOMANDĂRI

1. Implementarea la etapa de prespital a „Check-listului de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital”, va facilita recunoașterea AVC-lui și va favoriza inițierea managementului rațional al AVC-lui de către echipele de AMU prespitalicești.
2. Instruirea medicilor/felcerilor din cadrul IMSP CNAMUP atât în vederea completării check-list-ului de management a AVC-ului la etapa de prespital, cât și utilizării de către dispecerii medicali a chestionarului implementat pentru dispecerat distribuit.
3. Fortificarea dispeceratului medical în vederea respectării Ordinului MS 870 din 16.10.2023 „Cu privire la organizarea Serviciului național de asistență medicală al AVC” cu prenotificarea obligatorie a Centrelor primare, Centrului multifuncțional și Centrului Comprehensiv de AVC despre transportarea pacientului cu suspiciune la AVC.
4. Informarea continuă a cetățenilor (campanii de informare, mass-media) cu scopul de a populariza informația despre recunoașterea precoce a debutului AVC-ului, apelarea serviciului 112 și transmiterea corectă a informației pentru a asigura atât accesibilitatea și operativitatea serviciilor de AMU, cât și utilizării raționale a acestora.
5. Instruirea medicilor de medicină primară în managementul pacienților cu hipertensiune arterială și risc de AVC este crucială pentru prevenirea complicațiilor grave și îmbunătățirea rezultatelor pentru pacienți. Iar educația și implicarea activă a pacienților în gestionarea propriilor condiții de sănătate sunt aspecte esențiale în abordarea acestei probleme de sănătate publică.

### BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. ANDREA, M. P. Romani. Beneficial Role of Mg<sup>2+</sup> in Prevention and Treatment of Hypertension. *International Journal of Hypertension* 2018; 1: 1-7. PMID: PMC6016150 PMID: 29992053 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6016150/>
2. CATANOI, N. *Relația între sindromul metabolic și bolile cerebro-vasculare*. În: *Analele Științifice*. Chișinău, 2013, 3 (14), p.527-531 ISSN 1857-1719
3. CATANOI, N., *Management of Ischemic Stroke at the Prehospital Stage in the Republic of Moldova*. *Revista de Științe ale Sănătății din Moldova* N.3, 1(29) , 2022 ISSN 2345-1467

4. DORAIRAJ, P., ALETTA, E., Schutte, NIKHIL, S., Venkateshmurthy, SAILESH, M. *Hypertension in Low- and Middle-Income Countries*. Circulation Research, Volume 128, nr. 7, 2021; P. 808-826. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33793340/>
5. DOROBANȚU, M., TAUTU, OF, DIMULESCU, D., SINESCU, C., et al.. *Perspectives on hypertension's prevalence, treatment and control in a high cardiovascular risk East European country: data from the SEPHAR III survey*, Journal of Hypertension, 2018, 36 (3):690-700 DOI: 10.1097/HJH.0000000000001572
6. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal, 2018, 39, 3021–3104. doi:10.1093/eurheartj/ehy339 Disponibil pe: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119?login=false>
7. GROPPA, S.; CIOBANU, N.; EFREMOVA, D. *Stroke risk factors in the population of Republic of Moldova*. In: Journal of the Neurological Sciences. 2017, nr. 381, p. 411.
8. GROPPA, Stanislav. *Accidental Vascular cerebral: epidemiologie, factori de risc, prevenție*. Lucrare elaborată, Tipografia Centrală. 2020. Chișinău. 209 p. CZU: 616.831-005.1-036.22-084
9. PATRICK, L., Remington, ROSS, C. Brownson, MARK, V. Wegner. *Chronic Disease Epidemiology and Control, 3rd Edition*. Washington, DC: American Public Health Association, 2016. Accesibil la <https://ebin.pub/qdownload/chronic-disease-epidemiology-prevention-and-control-4nbsped-9780875532776.html>
10. POSTEL-VINAY N., SHAO Jiali-Delphine, PINTON, Aude A., et al. *Home Blood Pressure Measurement and Self-Interpretation of Blood Pressure Readings During Pregnancy: Hy-Result e-Health Prospective Study*, 2022. p. 277-287. DOI: 10.2147/VHRM.S350478
11. Protocol clinic national, PCN-1. *Hipertensiunea arterială la adult*. Chișinău, 2020.
12. Raport de activitate a IMSP Centrul Național de Asistență Medicală Urgentă Prespitalicească pentru anul 2021.
13. Romanian Journal of Cardiology, Vol. 23 Supplement C, 2013. Ghidul ESH/ESC Managementul hipertensiunii arteriale 2013
14. World Health Organization Statistics. Disponibil pe: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
15. World Health Organization. Health topics. Disponibil pe: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases>

## INFORMAȚII PRIVIND VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII

### Lista publicațiilor și a manifestărilor științifice

#### Articole în reviste științifice (peste hotare)

1. **CATANOI, N.**, GHERMAN, O., RABOVILA, A., SCURTOV, N. The complication of the arterial hypertension at the patients with the metabolic syndrome. In: Archives of the Balkan Medical Union. 2012, 47(4), pp. 112 -114. ISSN 0041-6940.
2. CIOBANU, Gh., **CATANOI, N.** Accidentul vascular cerebral o complicație majoră a sindromul metabolic. Reviul Literaturii. In: Archives of the Balkan Medical Union. 2015, 50(2), pp. 248-252. ISSN 0041-6940.
3. **CATANOI, N.**, SCURTOV, N., RABOVILA, A. Asistența medicală urgentă prespitalicească – ca primă graniță în abordarea pacienților hipertensivi. In: Archives of the Balkan Medical Union. 2016, Supplement 1, 51(1), pp. 144-146. ISSN 0041-6940.
4. PESTEREANU, M., GOLOVIN, B., GHIDIRIMSCHI, A., **CATANOI, N.** Magnesium sulfate: effective drug for hypertension treatment. In: Archives of the Balkan Medical Union. 2018, S1(53), pp. 73-74. ISSN 1584-9244.

#### în reviste din Registrul Național al revistelor de profil, cu indicarea categoriei:

##### - categoria „B”

5. **CATANOI, N.**, SCURTOV, N., REZNEAC, L., CATANOI, S. Managementul accidentului vascular cerebral complicat cu sindrom metabolic asociat cu obezitate. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2011, 2(30), pp. 206 - 210. ISSN 1857-0011.
6. **CATANOI, N.**, SCURTOV, N. Particularitățile sindromului metabolic complicat cu accident vascular cerebral. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2014, 3(44), pp. 166 -168. ISSN 1857-0011.
7. **CATANOI, N.**, CURCHI, Gh. Accidentul vascular cerebral o complicație a sindromul metabolic. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2015, 4(49), pp. 167-171. ISSN 1857-0011.
8. **CATANOI, N.**, RABOVILA, A., SCURTOV, N., PEȘTEREANU, M. Urgențele hipertensive între probleme și realizări la etapa de prespital. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe medicale. Chișinău, 2020, 2(66), pp. 150-153. ISSN 1857-0011.

##### - categoria „C”

9. **CATANOI, N.** Hipertensiunea arterială la pacienții cu sindrom metabolic complicat cu accident vascular cerebral. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2011, 3(12),

pp. 448-452. ISSN 1857-1719.

**10. CATANOI, N.** Relația între sindromul metabolic și bolile cerebrovasculare. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”. Chișinău, 2013, 3(14), pp. 527-530. ISSN 1857-1719.

#### **Teze în lucrările conferințelor științifice internaționale**

**11. CATANOI, N., CIOBANU, Gh.** Metabolic syndrome complicated by stroke. In: Journal of Hypertension. Atena, Grecia, 2014, S-1(32), p. e578. ISSN 0263-6352.

**12. CATANOI, N., SCURTOV, N., RABOVILA, A.** The hipertensive emergencies and stroke in population of the Republic of Moldova. În: Clujul Medical. Cluj-Napoca, România, 2016, 89(2), p. S47. ISSN 1222-2119.

**13. CATANOI, N., CIOBANU, Gh., GOLOVIN, B., GHIDIRIMSCI, A.** Recognition and treatment of stroke at the pre-hospital stage in Republic of Moldova. In: Archives of the Balkan Medical Union. 35th Balkan Medical Week. Atena, Grecia, 2018, S1(53), p. S98. ISSN 1584-9244.

**14. CATANOI, N.** Management of ischemic Stroke at the prehospital stage in the Republic of Moldova. В: Ежегодная Международная Научно-Практическая Конференция «Актуальные вопросы медицины» и «IV спутниковый форум по общественному здоровью и политике здравоохранения». Баку, Азербайджан, 2023, с. 84.

**15. CATANOI, N., REZNEAC, L., PEȘTEREANU, M.** Current stroke management mechanism in the Republic of Moldova. В: XI Ежегодная Международная Научно-Практическая Конференция «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ» и «V спутниковый форум по общественному здоровью и политике здравоохранения». Баку, Азербайджан, 2024, с. 71.

**16. CATANOI, N., GROPPA, St., MANEA, D., REZNEAC, L., CIOCANU, M.** The importance of the time criterion in the management of patients with hypertension complicated with stroke at the pre-hospital stage and in the emergency medicine department in the Republic of Moldova. The 16<sup>th</sup> Edition of EUROINVENT European Exhibition of creativity and innovation. Iași, România, 2024, p. 154. ISSN 2668-3229; ISSN-L 2668-3229.

**17. CATANOI, N., GROPPA St., MANEA D., REZNEAC L., CIOCANU M.** The method of complex evaluation of the development of risk factors of patients with hypertension complicated with stroke. Monitoring patients during transport to the pre-hospital stage and in the emergency medicine department in the Republic of Moldova. The 16th Edition of EUROINVENT European Exhibition of creativity and innovation. Iași, România, 2024, p. 155. ISSN 2668-3229; ISSN-L

2668-3229.

**Teze în lucrările conferințelor științifice naționale (Republica Moldova)**

**18. CATANOI, N.** Metabolic syndrome and stroke. In: Archives of the Balkan Medical Union Supplement. 2013, S3(48), p. 102. ISSN 0041-6940.

**în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională**

**19. CATANOI, N., RABOVILA, A., SCURTOV, N., PEȘTEREANU, M. ș. a.** Urgențele hipertensive între probleme și realizări la etapa de prespital. În: Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Abstract Book. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 195. ISBN 978-9975-82-198-82.

**20. PEȘTEREANU, M., GOLOVIN, B., BICIC, T., CATANOI, N. ș. a.** Asocierea magneziului sulfat în tratamentul standard al encefalopatiei hipertensive la etapa de prespital. În: Congresul consacrat aniversării a 75-a de la fondarea Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Abstract Book. Chișinău: CEP Medicina, 2020, p. 320. ISBN 978-9975-82-198-82.

**în alte culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova**

**21. CATANOI, N., SCURTOV, N.** Morbiditatea populației prin accidente vascular cerebrale în anul 2011. În: Curierul medical. Chișinău, 2012, 3(327), p. 88. ISSN 1857-0666.

**22. CATANOI, N.** Management of ischemic stroke at the prehospital stage in the Republic of Moldova. In: Revista de Științe ale Sănătății din Moldova/ Moldovan Journal of Health Sciences. Anexa 1. Chișinău, 2022, 29(3), p. 73. ISSN 2345-1467.

**Participări cu comunicări la foruri științifice naționale:**

- 1.** Managementul AVC la etapa de prespital. *Societatea Științifico-Practică de Medicină de Urgență și Catastrofe din Republica Moldova*, 23 decembrie 2022.
- 2.** Importanța recunoașterii AVC la etapa de prespital. *Conferința științifică anuală „Cercetarea în biomedicină și sănătate: calitate, excelență și performanță”*, Universitatea de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”, 19-21 octombrie 2022.
- 3.** Hipertensiunea arterială în morbiditatea și mortalitatea populației RM prin AVC. *Conferința științifică anuală a tinerilor specialiști din cadrul IMSP IMU "Performanțe și perspective în urgențele medico-chirurgicale"*, Chișinău, 18 mai 2018.
- 4.** Evaluarea barierelor în asigurarea accesului pacienților cu AVC la tratamentul prin tromboliză. *Conferința științifică anuală a specialiștilr IMU "Actualități și controverse în Managementul urgențelor medico-chirurgicale"*, 9 decembrie 2016.

✓  **internaționale:**

5. *Prezentarea mecanismului actual de management al AVC în Republica Moldova. Definiție, provocări, sugestii pentru îmbunătățire.* Conferința „MaraEmergencyMed”, Baia Mare, Maramureș, 17-20 ianuarie 2024.
6. *Perspectivile diagnosticului precoce al AVC în Republica Moldova.* *Congresul Interdisciplinar de Medicina de Urgență*, Cluj - Napoca, 5-7 iulie 2023.
7. *The importance of emergency medical assistance at the prehospital stage in initiating the specific therapy of stroke.* *The 23<sup>rd</sup> Balkan Medical Days. The Balkan medicine during COVID-19 pandemic*, online event, 01-02 October 2021.
8. *Importanța Asistenței Medicale în prespital pentru inițierea terapiei specifice în stroke.* *Congresul Interdisciplinar de Medicină de Urgență*, Cluj-Napoca, România, 3-5 iulie 2019.
9. CATANOI, N. *Impactul HTA asupra morbidității populației prin boli cerebro-vasculare în R. Moldova.* *Conferința Medicina de Urgență, Baia Mare* , 31 ianuarie -2 februarie 2019.
10. *Morbiditatea populației prin boli cerebrovasculare și hipertensiune arterială în Republica Moldova.* *A XVII-a Conferință Națională de Medicina de Urgență URGENT MED EQUITY 2016*, Poiana Brașov, România. 01 – 03 septembrie 2016,

**Participări cu postere la foruri științifice:**

1. CATANOI, N., GROPPA, St., MANEA, D., REZNEAC, L., CIOCANU M. *The method of complex evaluation of the development of risk factors of patients with hypertension complicated with stroke. Monitoring patients during transport to the pre-hospital stage and in the emergency medicine department in the Republic of Moldova.* *16 Edition- EUROINVENT. European Exhibition of Creativity and Innovation.* Iași, România, 8 iunie 2024.
2. CATANOI, N., GROPPA, St., MANEA, D., REZNEAC, L., CIOCANU M. *The importance of the time criterion in the management of patients with hypertension complicated with stroke at the pre-hospital stage and in the emergency medicine department in the Republic of Moldova.* *16 Edition- EUROINVENT. European Exhibition of Creativity and Innovation.* Iași, România, 8 iunie 2024.
3. CATANOI, N., PESTERIANU, M., RABOVILA, A., SCURTOV, N., BEȚIȘOR V. *Urgențele hipertensive între probleme și realizări la etapa de prespital.* *Congresul consacrat aniversarii a 75 ani de la fondarea USMF „Nicolae Testemițanu”.* Chișinău, octombrie 2020, culeg. de postere, pag.130.
4. CATANOI, N. *Actualitatea AVC la nivel mondial și în Republica Moldova.* *Zilele Universității*

*de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu, Chișinău, 15–19 octombrie 2018*

5. CATANOI, N. Importanța scorului FAST în diagnosticul AVC de serviciul de dispecerat medical 903. *Zilele Universității, Conferința Științifică Anuală USMF „N. Testemițanu”, Chișinău, 16-20 octombrie 2017.*
6. CATANOI, N. Impactul HTA asupra morbidității populației prin boli cerebrovascuare în Republica Moldova. *Conferința științifică anuală a specialiștilr IMU "Actualități și controverse în Managementul urgențelor medico-chirurgicale", 9 decembrie 2016.*
7. CATANOI, N. The hypertensive emergencies and stroke in population of the Republic of Moldova. *Congresul Interdisciplinar de medicina de urgenta, Cluj Napoca, Romania, 6 – 9 iulie 2016.*

### **I. INOVATII:**

1. Algoritm/Ghidul Suportul de Dispecerat distribuit - in Durere de Cap/Cefalee: Ciobanu Gheorghe, **Catanoi Natalia**, Cebanu Mariana. **Certificat de Inovator nr. 5692 și Act de implementare** din 15.04.2019.
2. Algoritm/Ghidul Suportul de Dispecerat distribuit - in Tensiunea Arteriala crescuta: Ciobanu Gheorghe, **Catanoi Natalia**, Toncoglaz Maia, Rabovila Ala. **Certificat de Inovator nr. 5691 și Act de implementare** din 15.04.2019.
3. Algoritm/Ghidul Suportul de Dispecerat distribuit - in Ictus/Atac cerebral: Ciobanu Gheorghe, **Catanoi Natalia**, Lișinschi - Baranov Gabriela. **Certificat de Inovator nr. 5690 și Act de implementare** din 15.04.2019.
4. Determinarea caracteristicilor generale la pacienți cu AVC acut și HTA la etapa de Prespital: **CATANOI Natalia**, GROPPA Stanislav, REZNEAC Larisa, dr. șt. med., ZOTA Eremei. **Certificat de Inovator nr. 6178, Act de implementare** din 29 ianuarie 2024.
5. Managementul la etapa de prespital a pacienților cu hipertensiune arteriala complicata cu accident vascular cerebral. **CATANOI Natalia**, GROPPA Stanislav, REZNEAC Larisa, dr. șt. med., ZOTA Eremei, MANEA, Diana. **Certificat de Inovator nr. 6179, Act de implementare** din 29 ianuarie 2024.
6. Implementarea check-list-ului de examinare a pacientului cu suspecpe de AVC la etapa de prespital. **CATANOI Natalia**, GROPPA Stanislav, REZNEAC Larisa, dr. șt. med., PEȘTEREANU Mihail. **Certificat de Inovator nr. 6180, Act de implementare** din 29 ianuarie 2024.

## **II. ADEVERINȚE PRIVIND ÎNSCRIEREA OBIECTELOR DREPTULUI DE AUTOR ȘI ALE DREPTURILOR CONEXE.**

- Adeverință privind înscrierea obiectelor dreptului de autor Seria OȘ, Nr.7911 din 22.04.2024.
- Adeverință privind înscrierea obiectelor dreptului de autor Seria OȘ, Nr.7912 din 22.04.2024.

## **III. LISTA DISTINCȚIILOR DE APRECIERE A REZULTATELOR CERCETĂRII**

- 16 Edition- EUROINVENT. European Exhibition of Creativity and Innovation. Iași, România, 8 iunie 2024. DIPLOMA GOLD MEDAL
- 16 Edition- EUROINVENT. European Exhibition of Creativity and Innovation. Iași, România, 8 iunie 2024. DIPLOMA SILVER MEDAL

### **Toate inovatiile au fost implementate în procesul științifico-didactic și științifico-practic:**

#### *a) Științifico - didactic:*

Catedra de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemijanu”, (acte de implementare nr. 14, 15, 16 din 15.04.2019 și acte de implementare nr.19, 20, 21 din 29.01.2024).

#### *b) Științifico - practic:*

IMSP CNAMUP, (acte de implementare nr. 14, 15, 16 din 15.04.2019 și act de implementare nr.21 din 29.01.2024); IMSP IMU, DMU (acte de implementare nr.19, 20 din 29.01.2024).



## ADNOTARE

Catanoi Natalia, „**Hipertensiunea arterială complicată cu accident vascular cerebral la etapa de prespital**”. Teză de doctor în științe medicale, Chișinău, 2024.

**Structura tezei.** Teza este expusă pe 104 pagini de text de bază: introducere, 4 capitole, concluzii generale și recomandări practice, 21 tabele și 41 figuri. Bibliografia include 124 surse. Rezultatele principale ale studiului au fost publicate în 22 lucrări științifice.

**Cuvinte-cheie:** hipertensiune arterială, analiză, accident vascular cerebral, prespital, serviciul de urgență, departament, dispecerat.

**Scopul lucrării** constă în studierea particularităților HTA la pacienții cu AVC acut la etapa de prespital, timpul de ajungere în DMU și impactul multifactorial a patologiei în evoluția pacienților.

**Obiectivele cercetării:** 1) Determinarea caracteristicilor generale la pacienții cu HTA complicat cu AVC la prespital. 2) Analiza fundamentării teoretice a organizării și gestionării serviciilor medicale la etapa de prespital a pacienților cu hipertensiune arterială complicată cu accident vascular cerebral. 3) Estimarea importanței criteriului temporal al asistenței medicale de urgență a pacientului cu HTA și AVC acut de la etapa de prespital până la DMU. 4) Aprecierea impactului HTA asupra producerii AVC, timpul de ajungere la caz și evoluției patologiei asupra pacienților. 5) Identificarea barierelor existente în serviciul AMU prespitalicesc în RM în acordarea primului ajutor la etapa de prespital și transportarea în DMU a pacienților cu AVC.

**Noutatea și originalitatea științifică a rezultatelor obținute.** Pentru prima dată în Republica Moldova s-a efectuat studierea particularităților HTA la pacienții cu AVC acut la etapa de prespital, timpul de ajungere în DMU și impactul patologiei în evoluția pacienților.

**Problema științifică soluționată în teză.** Rezultatele cercetării au contribuit la soluționarea unei probleme științifice și practice importante în aprecierea calității și limitărilor deservirii pacientului cu HTA complicat cu AVC din momentul apelului la 112 și până la preluarea acestuia de echipa stroke. Au fost elucidate importanța intervenției serviciului de urgență prespitalicesc la pacienții cu HTA complicat cu AVC acut, fiind elaborate algoritmele de triaj, check - list de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital până la preluarea pacientului de echipa stroke din instituțiile medicale publice (IMSP).

**Semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării.** Rezultatele cercetării confirmă utilitatea aplicării și implementării check - listului de examinare a pacientului cu suspiciune de AVC la etapa de prespital pentru echipele de AMU, precum și utilizarea ghidului/algoritm de suport dispecerat distribuit – în ictus / atac cerebral, în TA crescută și cefalee pentru dispecerii medicali și operatorii 112, pentru a asigura accesibilitatea și operativitatea serviciului de urgență, cu un impact direct atât în creșterea ratei de supravețuire, cât și în succesul recuperării acestora.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Rezultatele cercetării au fost implementate în activitatea IMSP CNAMUP, IMSP IMU, precum și în procesul didactic la Catedra de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu” a IP USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova și au fost obținute 6 acte de implementare a inovațiilor și două adeverințe privind înscrierea obiectelor dreptului de autor și ale drepturilor conexe.

## РЕЗЮМЕ

**Катаной Наталья, «Артериальная гипертензия осложненная инсультом на догоспитальном этапе». Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, Кишинэу, 2024.**

**Структура диссертации.** Основной текст диссертации изложен на 104 листах и включает: введение, 4 глав, выводы и практические рекомендации, 21 таблицы и 41 рисунок. Библиография включает 124 источников. По теме опубликовано 22 научных работ.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, анализ, инсульт, догоспитальный, скорая помощь, отделение, диспетчер.

**Цель работы.** Основная цель диссертации заключается в изучении особенностей артериальной гипертензии у больных с острым инсультом на догоспитальном этапе, времени поступления в отделение неотложной помощи и влияния патологии на развитие больных.

**Задачи исследования.** 1) Определение общей характеристики у больных с острым инсультом и догоспитальной артериальной гипертензией. 2) Анализ теоретических основ организации и управления медицинской помощью на догоспитальном этапе пациентам с повышенным артериальным давлением, осложненным инсультом. 3) Оценка значимости временного критерия оказания неотложной помощи пациенту с острой гипертензией и инсультом от догоспитального этапа до поступления в стационар. 4) Оценка влияния артериальной гипертензии на возникновение инсульта, время достижения случая и развитие патологии у пациентов. 5) Определение существующих барьеров в догоспитальной службе неотложной помощи в республике при оказании первой помощи на догоспитальном этапе и транспортировке больных с инсультом в отделение неотложной медицинской помощи.

**Научная новизна и оригинальность.** Впервые в Республике Молдова проведено исследование особенностей гипертензии у пациентов с острым инсультом на догоспитальном этапе, времени поступления в отделение неотложной помощи и влияния патологии на эволюцию пациентов.

**Главная решенная проблема.** Результаты проведенного исследования способствовали решению важной научной проблемы, которая заключается в оценке качества оказания помощи пациентам с гипертонической болезнью, осложненной острым инсультом, с момента вызова 112 до приема в больнице. Выявлена важность вмешательства догоспитальной службы скорой помощи у пациентов с гипертонической болезнью, осложненной острым инсультом, и разработаны алгоритмы сортировки, чек-листы обследования пациента с подозрением на инсульт на догоспитальном этапе до момента передачи пациента инсультной бригаде государственных медицинских учреждений.

**Теоретическая значимость.** Результаты исследования демонстрируют значимость использования и внедрения чек - листа при обследовании пациентов с подозрением на инсульт на догоспитальном этапе для бригад скорой помощи, а также использования алгоритма для медицинских диспетчеров и операторов службы экстренной помощи 112 при инсульте, при высокой гипертонии и головной боли для обеспечения доступности и работоспособности службы скорой помощи, что напрямую влияет как на увеличение процента выживаемости пациентов, так и на успех их восстановления.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты исследования были внедрены в деятельность Службы неотложной помощи на догоспитальном этапе, а также в учебном процессе на Кафедре ургентной медицины ГУМФ им. «Николая Тестемицану» и получила 6 актов о внедрении инноваций и два свидетельства о регистрации авторских прав.

## SUMMARY

**Catanoi Natalia, "Arterial hypertension complicated with stroke in the prehospital stage ". The thesis for the degree of Doctor of Medical Science, Chisinau, 2024.**

**Structure of the thesis.** The thesis includes 104 pages of the main text: introduction, four chapters, general conclusions and practical recommendations, 21 tables and 41 figures. The bibliography includes 124 references. The principal results of the study were published in 22 scientific papers.

**Key words:** hypertension, analysis, stroke, prehospital, emergency service, department, dispatcher.

**The aim of study** consists in studying the particularities of hypertension in patients with acute stroke at the pre-hospital stage, the time of arrival in the Emergency Medicine Department and the impact of the pathology in the evolution of the patients.

**Objectives of the study.** 1) Determination of general characteristics in patients with acute stroke and prehospital hypertension. 2) Analysis of the theoretical foundation of the organization and management of medical services at the pre-hospital stage for patients with high blood pressure complicated by stroke. 3) Estimating the importance of the temporal criterion of emergency medical care of the patient with acute hypertension and stroke from the pre-hospital stage to hospital admission. 4) Appreciation of the impact of arterial hypertension on the occurrence of stroke, the time to reach the case and the evolution of the pathology on the patients. 5) Determining the existing barriers in the pre-hospital emergency service in the republic in providing first aid at the pre-hospital and transporting stroke patients to the Emergency Medicine Department.

**The novelty and scientific originality.** The first time in the Republic of Moldova it was carried out to study the peculiarities of hypertension in patients with acute stroke at the pre-hospital stage, the time of arrival in the Emergency Department and the impact of the pathology on the evolution of patients.

**Scientific problem solved in the thesis.** The results of the research have contributed to the solution of an important scientific and practical problem in the assessment of the quality and limitations of the care of the patient with hypertension complicated by stroke from the moment of the call to 112 until the stroke team takes over. The importance of pre-hospital emergency service intervention in patients with hypertension complicated by acute stroke was elucidated, and triage algorithms and check-lists for examining the patient with suspected stroke at the pre-hospital stage until the patient is taken over by the stroke team of public medical institutions were developed.

**Theoretical significance and applicative value.** The results of the study demonstrate the significance of using and implementing a check - sheet in the examination of patients with suspected stroke for EMS, as well as the use the algorithm for medical dispatchers and emergency service operators 112 to ensure the availability and performance of the EMS, which has a direct impact on both increasing the survival rate of patients and the success of their recovery.

**Implementation of scientific results.** The results of the research were implemented in the activity of the Emergency Service at the pre-hospital stage and in the educational process at the Chair of Emergency Medicine, SUMPh” Nicolae Testemitanu” and 6 acts of implementation of innovations and two certificates of registration of copyright and related rights were obtained.

**CATANOI NATALIA**

**HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ COMPLICATĂ CU  
ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL LA ETAPA DE PRESPITAL**

**321.26 URGENȚE MEDICALE**

Rezumatul tezei de doctor în științe medicale

---

Aprobat spre tipar: 26.06.2024

Formatul hârtiei A4

Hârtie offset. Tipar digital.

Tiraj 60 ex.

Coli de autor: 1.7

Comanda nr.49

---

TIPOGRAFIA Print - Caro

MD-2069, Chișinău, str.Columna,170