

# ANALIZA EPISOADELOR DE SPITALIZARE DETERMINATE DE ACCIDENTE DE TIP TROMBOTIC PRECUM INFARCTUL MIOCARDIC SAU ACCIDENTUL VASCULAR CEREBRAL ÎN ROMÂNIA, ÎN PERIOADA 2015-2021

**Dr. Carmen SASU<sup>1</sup>**, cercetător științific, medic primar SPM

**Dr. Marius CIUTAN<sup>1</sup>**, cercetător științific, medic primar SPM

<sup>1</sup>Scoala Națională de Sănătate Publică, Management și Perfecționare în Domeniul Sanitar, București, România

*Accidentele cardio- și cerebro-vasculare reprezintă urgențe majore în sistemul de sănătate, fiind primele două cauze de deces la nivel mondial. În România, cu posibilități financiare reduse în sistemul de sănătate și o parte importantă a populației care adoptă un regim de viață nesănătos în care sunt prezenți majoritatea factorilor de risc pentru bolile cardio și cerebrovasculare, premisele unui scenariu sumbru sunt create. Reducerea consecințelor negative ar putea fi rezultatul unor studii/analize realizate la diferite intervale de timp, care să evidențieze amploarea fenomenului, grupuri populaționale și zone afectate, studii care pot sta la baza unor decizii în domeniul politicilor de sănătate.*

*Cuvinte cheie – infarct miocardic, infarct cerebral, spitalizare, România*

## INTRODUCERE

Accidentele vasculare de tip trombotic reprezintă o problemă gravă de sănătate publică în lume, bolile cardio și cerebrovasculare constituind primele cauze de deces la nivel global [1]. În anul 2019, 32% din totalul deceselor la nivel mondial s-au produs prin acest tip de afecțiuni, din 17,9 milioane decese, 85% au avut la bază infarctul miocardic sau cerebral. Un alt fapt important este acela, ca din cele 17 milioane decese premature (sub 70 de ani) din anul 2019, 38% se datorează afecțiunilor cardio-vasculare, multe dintre aceste decese fiind prevenibile, afecțiunile răspunzătoare putând fi influențate pozitiv prin adresarea factorilor de risc (fumat, alcool, boli metabolice, diabet, obezitate, alimentație nesănătoasă, sedentarism). Trei sferturi dintre decese s-au produs în țările cu venit mediu și mic/cap de locuitor. [1] Se estimează că până în anul 2030, 23,6 milioane persoane vor muri prin boli cardio-vasculare [2]. Tendința deceselor a fost una crescătoare, de la 12,1 milioane în 1990, ajungând la 18,6 milioane în 2019. [3] Povara bolii este de asemenea în creștere la nivel global, DALYs și anii de viață pierduți (YLL) s-au dublat, de la 17,7 milioane la 34,4 milioane. În cazul infarctului miocardic valoarea DALY a crescut constant din 1990, ajungând la 182 milioane în anul 2019, cu 197 milioane cazuri prevalente și 9,14 milioane decese [3].

În ceea ce privește infarctul cerebral, DALY de asemenea a crescut constant din 1990, ajungând la 143 milioane în 2019, cu 6,55 milioane decese și 101 milioane cazuri prevalente [3]. Prevalența bolilor cardio și cerebrovasculare în lume este în creștere (astfel față de o valoare de 271 milioane în 1990, a ajuns la 523 în anul 2019 [3]), factorii de risc responsabili fiind tot mai frecvent întâlniți. Totuși în țările occidentale se constată o reducere a incidenței, nu pe seama reducerii factorilor de risc, ci pe seama creșterii capacității sistemelor de sănătate, prin soluții terapeutice și intervenționale avansate. [2]

La nivel European, mortalitatea în țările Uniunii Europene s-a redus, în timp ce în cele est europene ea rămâne ridicată, cu toate acestea bolile cardiovasculare rămân principala cauză de mortalitate pe continent. În fiecare an în Europa bolile cardiovasculare produc 3,9 milioane decese

și peste 1,8 milioane în Uniunea Europeană, contând pentru 45% din toate decesele din Europa și 37% din decesele din Uniunea Europeană. [2]

Rata standardizată cu vârsta a prevalenței a scăzut în cele mai multe țări europene, mai ales în Nord, Vest și Sud Est, comparativ cu cea din țările central și est europene. Povara bolii măsurată prin DALY s-a redus în cele mai multe țări în ultimele decenii, totuși aceste afecțiuni răspund de peste 64 milioane DALY în Europa reprezentând 23% din DALY total și 26 milioane în EU (19%), valorile fiind mai mari în Europa Centrală și de Est. [4] Costurile financiare la nivelul Uniunii Europene sunt de 210 miliarde de euro/anual.

În România, bolile cardio și cerebrovasculare reprezintă de asemenea primele cauze de deces, mai mult de o treime dintre decesele înregistrate în anul 2018 s-au datorat acestor tipuri de afecțiuni, astfel peste 19% dintre decese s-au produs prin infarct miocardic și 16% prin accident vascular cerebral. [5] De-a lungul timpului s-a observat o reducere a nivelului mortalității prin infarct cerebral, de la o valoare a ratei mortalității standardizate cu vârsta de 344,4 (95% [CI] 343,4-345,4) în 1994 la o valoare de 192,1 (95% CI 191,5-192,7) în 2017, cu 2,53% /an (95% CI 2,50-2,55, P < 0,001). [6] Cu toate acestea România rămâne printre țările cu valori mari ale mortalității pe continent, mortalitatea fiind de 3-4 ori mai mare comparativ cu alte state din Uniunea Europeană. [7] În 2016 spre exemplu mortalitatea prin boli coronariene a fost aproape de 3 ori mai mare decât media din Uniunea Europeană, iar cea prin infarct cerebral de 2 ori mai ridicată. Împreună, în 2016 cele două au determinat 550 decese/100000 locuitori. [8]

Conform statisticilor, în anul 2019, aproximativ 109537 cazuri noi de boli coronariene și 66930 cazuri de infarct cerebral se diagnostichează anual, prevalența fiind în cazul bolilor coronariene de 1080126 cazuri, iar pentru infarctul cerebral 452322, în timp ce decesele înregistrate au fost de 69806 cazuri prin boli coronariene și 52826 prin infarct cerebral. [8]

Și costurile economice directe și indirecte sunt semnificative, astfel în 2015 costurile directe au reprezentat 0,32 miliarde euro pentru ambele tipuri de afecțiuni, aproximativ 4% din cheltuielile cu sănătatea, iar costurile indirecte au fost estimate la aproximativ 1 miliard euro. [8]

Cu toate că o parte a acestor afecțiuni, dar și a deceselor atribuite lor pot fi prevenite, prevalența factorilor de risc ai ambelor afecțiuni nu a suferit modificări semnificative de-a lungul timpului; fumatul, consumul de alcool, sedenterismul, dieta dezechilibrată constituie regimul de viață adoptat de ponderi importante din populație, inclusiv persoanele tinere, ceea ce îi expune la riscuri crescute de îmbolnăvire. Se constată că, cele două afecțiuni nu mai sunt apanajul vârstei adulte sau a vârstnicilor, ci media de vârstă coboară îngrijorător în ultimul deceniu. Dacă în țările dezvoltate s-au putut obține rezultate în sensul reducerii mortalității pe seama dezvoltării serviciilor medicale și tehnicii avansate de tratament, în România subfinanțarea cronică a sistemului de sănătate înlătură această posibilitate astfel încât o reducere a consecințelor negative ar putea avea loc doar prin măsuri de prevenție primară și secundară eficiente. În cadrul acestora este inclusă și o bună cunoaștere a situației epidemiologice reale, a situației spitalizărilor acestor cazuri și evoluția ulterioară a pacientului.

Din acest punct de vedere Școala Națională de Sănătate Publică, Management și Perfecționare în Domeniul Sanitar București realizează, la diferite intervale de timp, analiza spitalizărilor diferitelor tipuri de afecțiuni, urmărind evoluția lor în timp pentru a surprinde și a evidenția situațiile cu evoluții grave.

Studiul de față realizează o descriere a cazuisticii spitalizare pentru accidentele trombotice, gen infarct miocardic și accident vascular cerebral, survenite în perioada 2015-2021.

**OBIECTIV** Identificarea la nivel național, regional și local a distribuției geografice a episoadelor de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu afecțiuni trombotice, potențial amenințătoare ale vieții, precum infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, precum și evoluția temporală a numărului acestora, în perioada 2015-2021.

**METODOLOGIE** Studiul descriptiv, retrospectiv incluzând perioada 2015-2021, a utilizat date din Baza de Date DRG Național, date raportate în regim de spitalizare continuă de către spitalele din România aflate în relație contractuală cu Casa Națională de Asigurări de Sănătate. În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 1782/576/2006 privind înregistrarea și raportarea statistică a pacienților care primesc servicii medicale în regim de spitalizare continuă și spitalizare de zi, cu completările și modificările ulterioare, SNSMPDSB colectează și prelucrează setul minim de date la nivel de pacient pentru cazurile tratate în regim de spitalizare continuă și de zi.

Studiul a urmărit analiza datelor privind episoadele de spitalizare în cazul pacienților cu accidente vasculare de tip trombotic, gen infarct miocardic și accident vascular cerebral, în România, în spitalele menționate anterior (internări în regim de spitalizare continuă). Datele au fost selec-

tate utilizând clasificarea ICD-10-AM, s-au extras și analizat înregistrările din foile de observație care au avut cel mai frecvent ca diagnostic principal unul dintre codurile: I21-Infarct miocardic acut Include: infarctul miocardic specificat ca fiind acut sau cu o durată stabilită de 4 săptămâni (28 zile) sau mai puțin de la debut, excluzând anumite complicații curente după infarctul miocardic acut (I23), infarctul miocardic – vechi (I25.2), specificat ca fiind cronic sau cu o durată stabilită de mai mult de 4 săptămâni (mai mult de 28 zile) de la debut (I25.8), sindrom de infarct postmiocardic (I24.1); I21.0-Infarct miocardic acut transmural al peretului anterior, Infarct transmural (acut) (al): anterior (perete) NOS, anteroapical, anterolateral, anteroseptal; I21.1- Infarct miocardic acut transmural al peretului inferior, Infarct transmural (acut) (al): perete diafragmatic, inferior (perete) NOS, inferolateral, inferoposterior; I21.2- Infarct miocardic acut transmural cu alte localizări, Infarct transmural (acut) (al): apical-lateral, bazal-lateral, lateral înalt, lateral (perete) NOS, posterior (adevărat), posterobazal, posterolateral, posteroseptal, septal NOS; I21.3- Infarct miocardic acut transmural cu localizări nespecificate, Infarct miocardic transmural NOS; I21.4-Infarct miocardic acut subendocardic, Infarct miocardic nontransmural NOS; I21.9- Infarct miocardic acut, nespecificat, Infarct miocardic (acut) NOS. I22-Infarct miocardic ulterior, include: infarctul miocardic recurent, exclude: specificat ca fiind cronic sau cu o durată stabilită de mai mult de 4 săptămâni (mai mult de 20 de zile) de la debut (I25.8); I22.0-Infarct miocardic recurent al peretului anterior, Infarct ulterior (acut) (al): anterior (perete) NOS, anteroapical, anterolateral, anteroseptal; I22.1-Infarct miocardic ulterior al peretului inferior, Infarct ulterior (acut) (al): perete diafragmatic, inferior (perete) NOS, inferolateral, inferoposterior; I22.8- Infarct miocardic ulterior cu alte localizări specificate Infarct miocardic ulterior (acut) (al): apical-lateral, bazal, lateral, lateral înalt, lateral (perete) NOS, posterior (adevărat), posterobazal, posterolateral, posteroseptal, septal NOS; I22.9-Infarct miocardic ulterior cu localizare nespecificată.

Pentru categoria infarct cerebral s-au utilizat înregistrările cu următoarele coduri: Infarctul cerebral include: ocluzia și stenoza arterelor cerebrale și precerebrale, rezultând în infarct cerebral, exclude: sechele ale infarctului cerebral (I69.3); I63.0-Infarctul cerebral datorită trombozei arterelor precerebrale; I63.1-Infarctul cerebral datorită emboliei arterelor precerebrale; I63.2- Infarctul cerebral datorită ocluziei sau stenozei nespecificate ale arterelor precerebrale; I63.3-Infarctul cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale; I63.4-Infarctul cerebral datorită emboliei arterelor cerebrale; I63.5-Infarctul cerebral datorită ocluziei sau stenozei nespecificate ale arterelor cerebrale; I63.6-Infarctul cerebral datorită trombozei venelor cerebrale, nonpiogenic; I63.8-Alte infarcte cerebrale; I63.9- Infarctul cerebral, nespecificat.

În conformitate cu prevederile Legii 190/2018 și ale Art. 13 din Regulamentul UE nr. 679/2016, datele cu caracter personal se șterg în momentul transmiterii către SNSMPDSB, iar identificarea persoanelor în scopul analizei se face pe baza CNP criptat. Vârsta pacienților a fost calculată în ani împliniți, ca diferență între data internării și data nașterii.

Datele au fost procesate cu ajutorul programului software SQL Server Management Studio Express →

2005, prelucrarea și analiza ulterioară s-a realizat folosind programele SPSS și Excel. Analiza s-a realizat în funcție de o serie de variabile demografice și socioeconomice, cum ar fi vârsta, durata spitalizării, starea la externare etc, informații incluse în setul minim de date raportat în sistemul DRG de către spitale. Interpretarea și prezentarea s-au realizat sub formă de tabele și grafice.

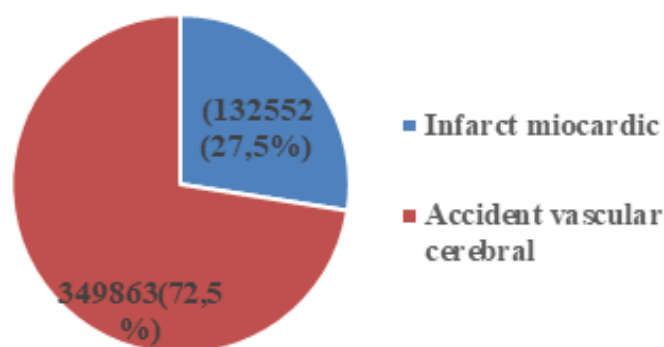
## REZULTATE

Analiza și interpretarea datelor din baza DRG național s-a realizat în raport cu o serie de variabile demografice și caracteristici socioeconomice (sex, vârstă, mediu de rezidență, durata de spitalizare, rata mortalității intraspitalicești, starea la externare) urmărind distribuția geografică și evoluția temporală a episoadelor de spitalizare a pacienților cu diagnostic principal la externare, accidente vasculare de tip trombotic, gen infarct miocardic sau stroke, din spitalele din țara noastră, în perioada 2015-2021.

### 1. Număr total de episoade de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de codul de diagnostic înregistrat în România, în perioada 2015-2021

Numărul total al episoadelor de spitalizare în regim continuu pentru pacienții cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral înregistrat în România, în perioada 2015-2022 a fost de 482415 episoade, din care în jur de o treime au fost reprezentate de infarctul miocardic (27,5%), iar aprox. trei sferturi sfert (72,5%) accidentele trombotice cerebrale - grafic nr 1.

*Grafic nr. 1. Numărul total de episoade de spitalizare raportate în regim de spitalizare continuă la pacienții cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de codul de diagnostic înregistrat în România, în perioada 2015-2021, la nivel național*



Diferențiat, pe fiecare tip de cod diagnostic în parte se constată că predomină: în rândul categoriei de accidente vasculare gen infarct miocardic, infarctul miocardic acut transmural al peretelui anterior (31%), cel acut subendocardic (30%) și cel transmural al peretelui inferior (27%). Celelalte codificări (nespecificat, alte localizări, infarctul ulterior al peretelui inferior, recurent al peretelui anterior, ulterior cu alte localizări specificate, transmural cu localizări nespecificate sau ulterior cu localizare nespecificată) au

reprezentat procente mici din numărul total al episoadelor de spitalizare înregistrate în această categorie – grafic nr 2.

Categoria accidentelor vasculare cerebrale este reprezentată cel mai bine prin infarctul cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale (69,5%) și datorită emboliei cerebrale (10%), restul codificărilor (alte infarct cerebrale, infarctul datorită ocluziei sau stenozei nespecificate ale arterelor cerebrale, infarctului cerebral nespecificat, celui datorită ocluziei sau stenozei nespecificate ale arterelor precerebrale, datorat trombozei arterelor precerebrale, datorat emboliei arterelor precerebrale sau datorită trombozei venelor cerebrale nonpiogenice) au înregistrat procente mici – grafic nr 3.

### 2. Evoluția temporală în ceea ce privește episoadele de spitalizare ale pacienților cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral, în România, în perioada 2015-2021

Evoluția temporală a episoadelor de spitalizare pentru pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral în această perioadă se poate observa în graficul nr. 4. Se constată o evoluție relativ constantă până în anul 2019, apoi o reducere cu aproximativ 20% a numărului episoadelor de spitalizare în ultimii 2 ani, respectiv 2020 și 2021, posibil în legătură cu situația spitalelor în condițiile pandemiei de coronavirus. Pe categorii de afecțiuni se constată același lucru, o situație relativ constantă cu oscilații minore ale numărului spitalizărilor până în anul 2019, apoi se observă o scădere cuprinsă între 15-20% (reducerea de 20% s-a observat în anul 2020) în cazul infarctului miocardic și 13-19% în cazul accidentelor vasculare cerebrale (cea mai mare scădere de asemenea în anul 2020).

### 3. Distribuția episoadelor de spitalizare ale pacienților cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de secția de externare

Cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral s-au înregistrat în cazul secțiilor de neurologie, cardiologie și medicină internă (95% din total).

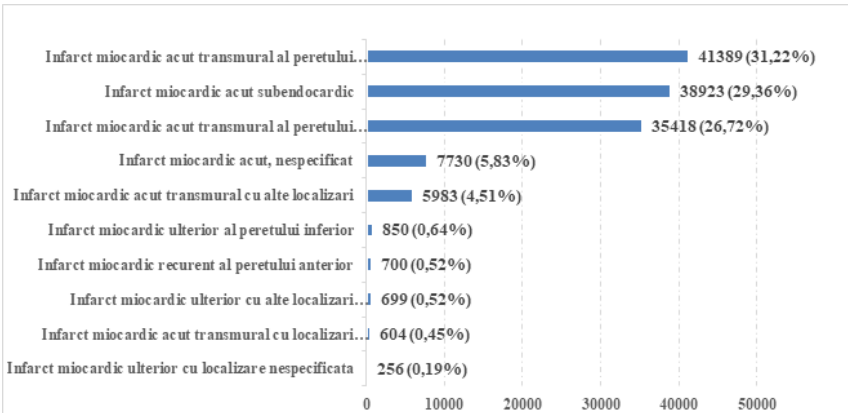
### 4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarct miocardic sau accidentul vascular cerebral, la nivel regional și local, în perioada 2015-2021

Din punct de vedere al mediului de rezidență de unde provin pacienții cu aceste coduri diagnostice, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat în cazul pacienților proveniți din mediul urban (53%) – grafic nr. 5. În categoria infarctului miocardic, spitalizările în cazul pacienților proveniți din mediul urban fost de 1,5 ori mai multe decât pentru pacienții din mediul rural, în timp ce pentru categoria accidente vasculare cerebrale numărul spitalizărilor a fost apropiat pentru pacienții din ambele medii de rezidență.

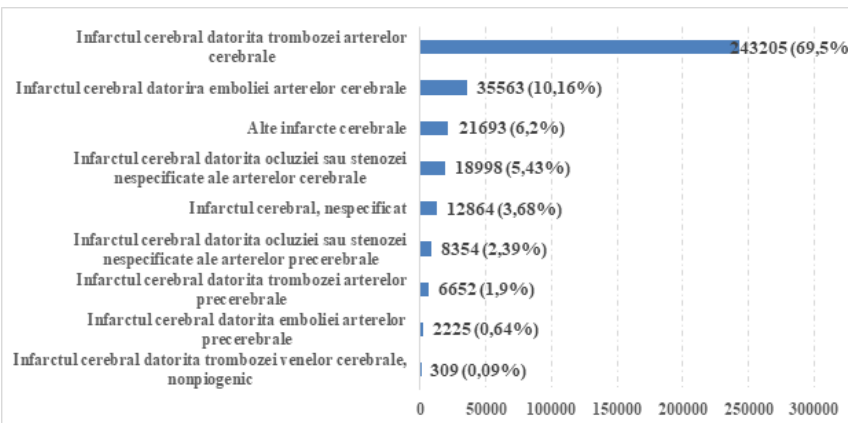
La nivel regional, cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral s-au înregistrat în perioada de studiu în regiunile Sud (17%), Nord



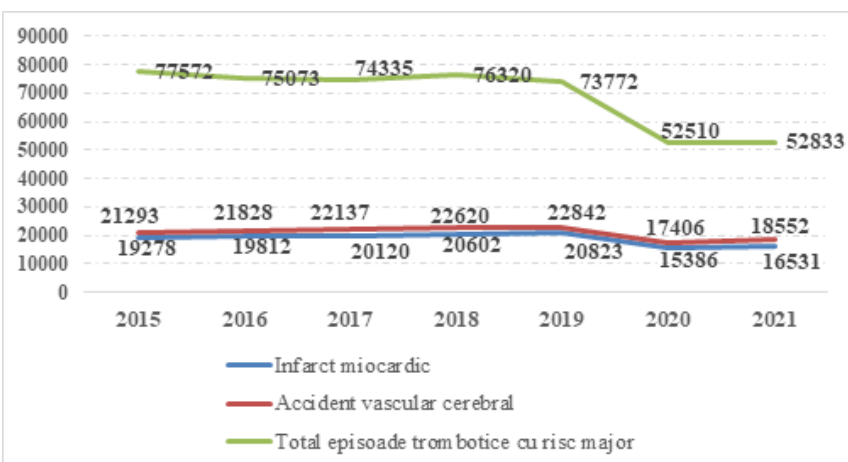
**Grafic nr. 2. Numărul total de episoade de spitalizare raportate în regim de spitalizare continuă la pacienții cu infarct miocardic, în funcție de codul de diagnostic înregistrat, în perioada 2015-2021, la nivel național**



**Grafic nr. 3. Numărul total de episoade de spitalizare raportate în regim de spitalizare continuă la pacienții cu accident vascular cerebral, în funcție de codul de diagnostic înregistrat, în perioada 2015-2021, la nivel național**

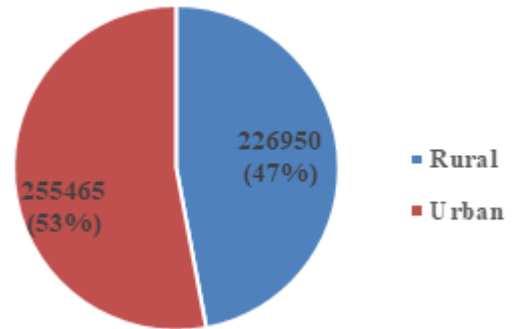


**Grafic nr. 4. Evoluția numărului total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, înregistrat în perioada 2015-2021, la nivel național**



Est (15% din totalul național) și Nord Vest (14%), iar regiunile Vest și Sud Est cu aproximativ 8% și 11% au avut cele mai puține spitalizări - grafic nr.6.

**Grafic nr. 5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de mediul de rezidență al pacientului, în România, 2015-2021**



Raportat la numărul de locuitori, ordinea descrescătoare a regiunilor care au înregistrat episoade de spitalizare ale pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral a fost: regiunea Sud (258,69 episoade/10000 loc), Sud Vest (254,10 episoade/10000 loc), Nord Vest (231,28 episoade/10000 loc), regiunea Centru (227,13

episoade/10000 loc), București Ilfov (218,75 episoade/10000 loc), regiunea Vest (191,04 episoade/10000 loc), Sud Est (189,29 episoade/10000 loc) și Nord Est (179,76 episoade/10000 loc) - grafic nr. 7.

La nivel local, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat între 2015-2021 în municipiul București (9,6% din total), care are aproximativ de 2,4 ori mai multe episoade decât următoarele județe fruntașe Prahova, Bacău și Mureș – grafic nr.8. la polul opus se află județe precum Vrancea, Tulcea, Caraș Severin, cu mai puțin de 1% din totalul național.

Raportat la populația fiecărui județ, se observă din graficul nr.9 pe primele două locuri fruntașe județe precum Buzău (991,8 episoade/10000 loc) și județul Covasna (692,4 episoade/10000 loc), urmate de Mehedinți (482,4 episoade/10000 loc), iar pe ultimele locuri municipiul București (41,6 episoade/10000 loc) și județele Iași și Cluj.

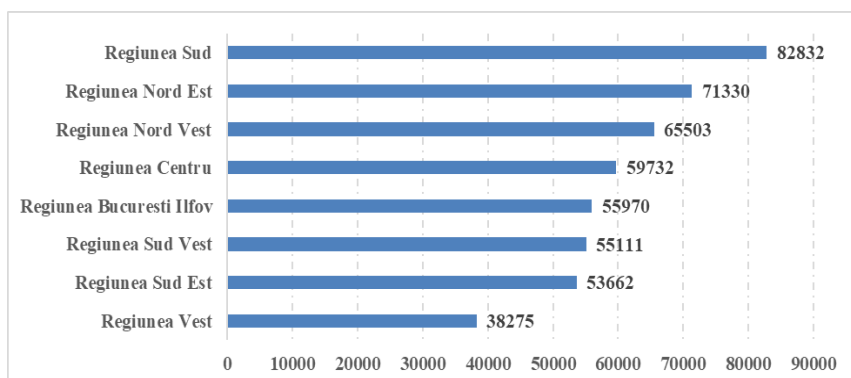
**5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de sexul pacientului**

Din numărul total de episoade de spitalizare cu aceste diagnostice principale înregistrate în perioada de studiu, cele mai multe au aparținut bărbaților, aprox 54% - grafic nr.10.

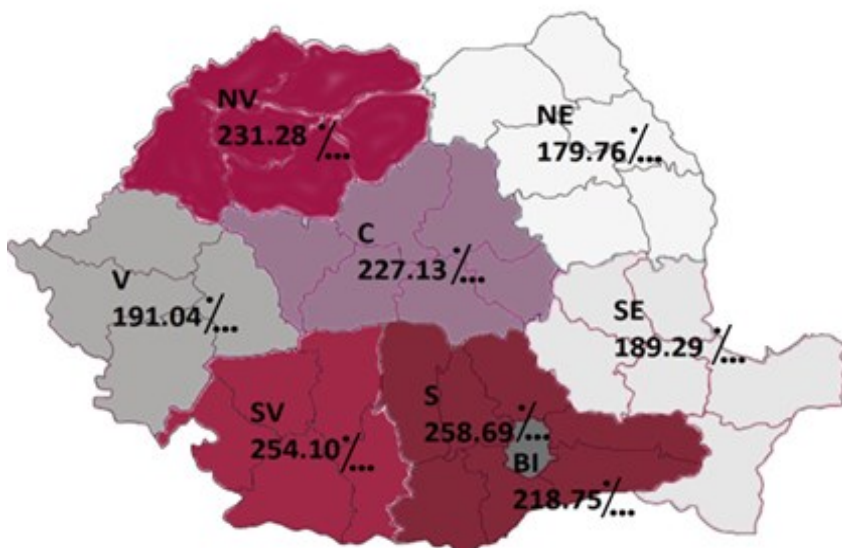
Ca și evoluție în timp, se constată o descreștere a numărului episoadelor de spitalizare pe tot parcursul



**Grafic nr. 6. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, la nivel regional în România, în perioada 2015-2021**



**Grafic nr. 7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de populație, raportat la 10000 locuitori, la nivel regional, în România, 2015-2021**



perioadei de studiu, pentru femei, scădere mai importantă (mai mult de o treime față de anul inițial) în ultimii 2 ani. Și la bărbați se remarcă o descreștere lentă a internărilor cu acest diagnostic, începând cu anul 2018, dar scăderea a fost mai redusă în ultimii 2 ani comparativ cu sexul feminin – grafic nr. 11.

În cazul infarctului miocardic, un număr aproape dublu de bărbați (de 1,85 ori mai mare) comparativ cu femeile a fost spitalizat, în timp ce pentru accidentul vascular cerebral ponderile au fost aproximativ egale.

#### 6. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de vârsta pacientului

Analiza datelor în funcție de vârstă arată că, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat la persoanele vârstnice, peste 60 ani (80% din total), următoarea categorie fiind cea a adulților, 31-60 ani (20%) – grafic nr.12.

Media de vârstă a pacienților spitalizați cu acest diagnostic a fost de 70 ani, mai mare în mediul rural față de urban (71 ani față de 69 ani). În funcție de cele două categorii de afecțiuni, media de vârstă a fost mai scăzută în cazul infarctului miocardic (66,3 ani) față de 69,6 ani în cazurile de accident vascular cerebral. În cazul bărbaților media de vârstă a fost mai scăzută decât cea a femeilor în cazul ambelor tipuri de afecțiuni. Astfel, în cazul infarctului miocardic, bărbații spitalizați cu această afecțiune au avut o medie de vârstă de 63,7 ani, comparativ cu femeile unde media de vârstă a fost de 71 de ani, în timp ce accidentele vasculare cerebrale au avut o vârstă medie în cazul bărbaților de 68,3 ani, iar în cazul femeilor de 70,8 ani.

Tendența evolutivă a numărului spitalizărilor pentru toate grupele de vârstă a fost una ușor descrescătoare, în cazul vârstnicilor observându-se o scădere mai abruptă în ultimii doi ani ai perioadei (de 1,5 ori mai puține spitalizări comparativ cu anul inițial). – grafic nr 13.

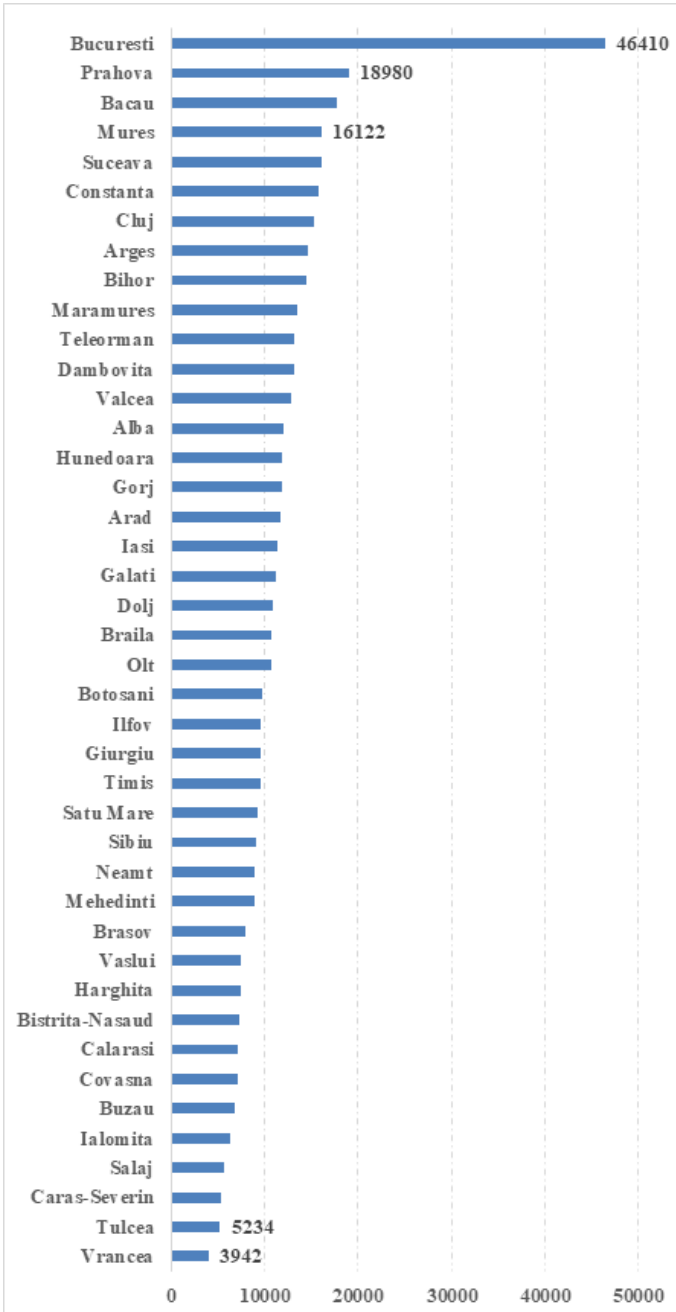
#### 7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de durata medie a internării

Durata medie a spitalizării în cazul episoadelor de internare pentru pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral în regim de spitalizare continuă a fost în perioada 2015-2021 de 8,37 zile, variind extrem de puțin de-a lungul perioadei de studiu, valoarea cea mai mare, peste media perioadei fiind observată în anul 2015 (8,44 zile) iar cea mai mică de 8,28 zile în anul 2018. Pe cele două tipuri de patologii se constată o diferență, astfel în cazul spitalizării pacienților cu infarct miocardic, durata medie a fost de 5,99 zile, în schimb în cazul accidentului vascular cerebral durata medie de spitalizare a fost de 9,69 zile. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cazul pacienților internați cu Infarct miocardic acut, nespecificat-7,71 zile și Infarctul cerebral, nespecificat – 12,14 zile. Femeile au avut durata medie a spitalizării mai ridicată, 8,77 zile, comparativ cu 8,03 zile bărbații, acest lucru fiind valabil pentru ambele tipuri de patologii, iar durata medie a spitalizării a fost mai crescută în cazul pacienților vârstnici.

#### 8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de starea la externare a pacientului și rata mortalității intraspitalicești

În funcție de starea la externare a pacientului se observă faptul că din numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă în cazul pacienților infarct miocardic sau accident vascular cerebral, cea mai mare parte a pacienților s-a externat în stare ameliorată (84%

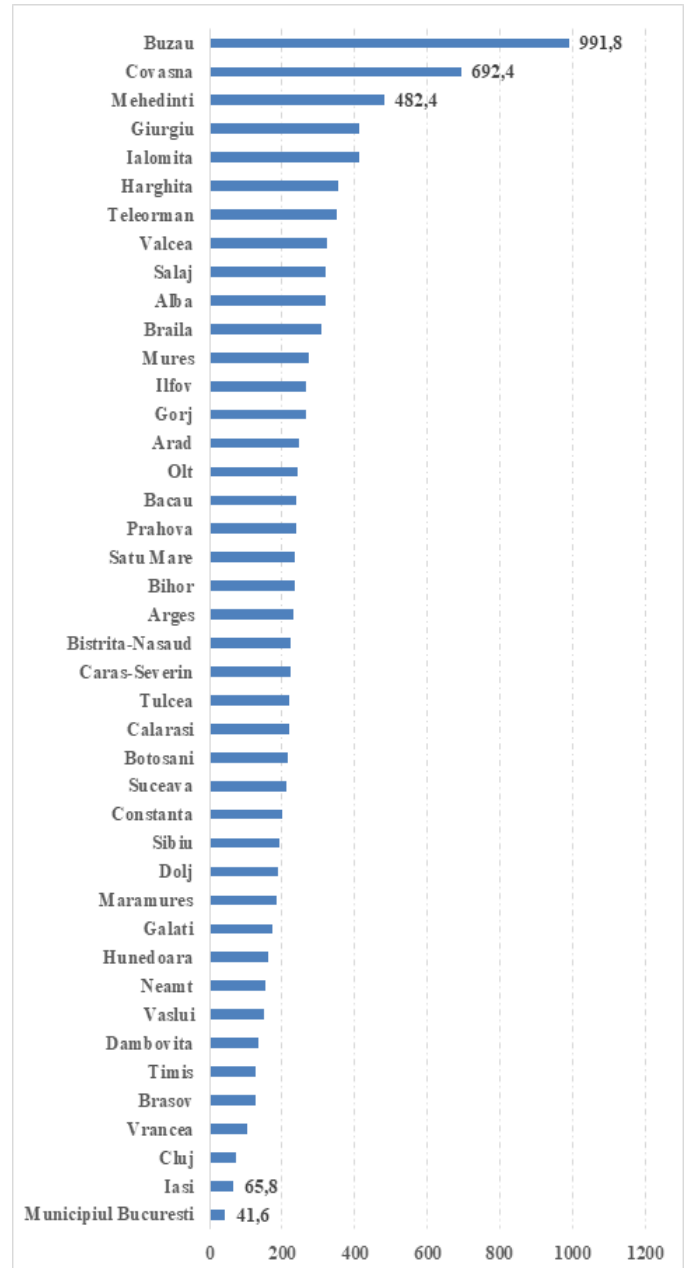
Grafic nr. 8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, la nivel local/județean, în România, în perioada 2015-2021



din total). Aproximativ 10% dintre pacienți au decedat – grafic nr 14.

Rata calculată a mortalității intraspitalicești a fost pe întreaga perioadă de studiu de 10,05%, trendul fiind unul crescător, valorile acesteia oscilând între 8,58% în anul 2015 (cea mai mică valoare) și 12,96% în anul 2021. Cei mai mulți pacienți decedați s-au înregistrat în ultimii 2 ani ai perioadei, în 2020 (12,79%) și în 2021 (12,96%). Pe categorii de afecțiuni, ponderea decedaților a fost mai mare în cazul infarctului cerebral, de 10,2%, comparativ cu 9,65% în cazul infarctului miocardic. Ambele sexe au avut ponderi asemănătoare de deces, cu un ușor excedent la femei. Cea mai mare pondere a mortalității

Grafic nr. 9. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, la nivel local/județean, în funcție de populația fiecărui județ, în perioada 2015-2021

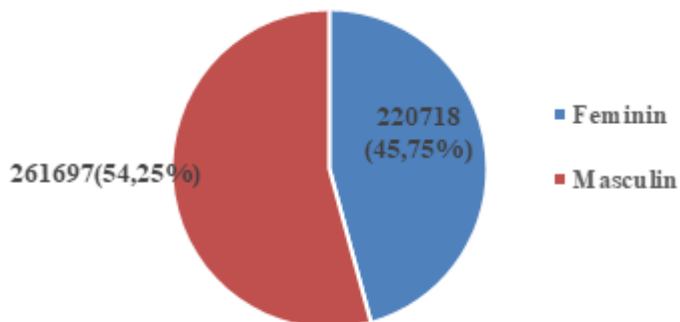


au înregistrat-o pacienții internați pentru infarct cerebral, aproape de 3 ori mai mult comparativ cu infarctul miocardic (26,3% versus 73,6%).

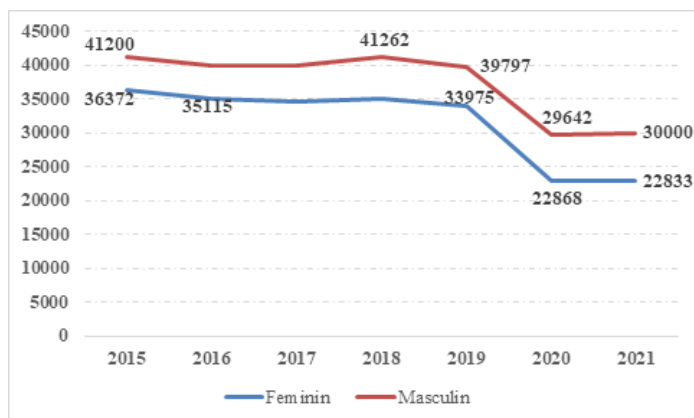
În cazul infarctului miocardic, cea mai mare rată a mortalității intraspitalicești a înregistrat-o Infarctul miocardic acut transmural al peretului anterior (aprox.40% din total decese prin infarct miocardic), dar și Infarctul miocardic acut transmural al peretului inferior (23%), în timp ce la categoria infarct cerebral, cele mai multe decese s-au observat prin Infarct cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale (69% din decese prin infarct cerebral) și Infarct cerebral datorită emboliei arterelor cerebrale (17%).



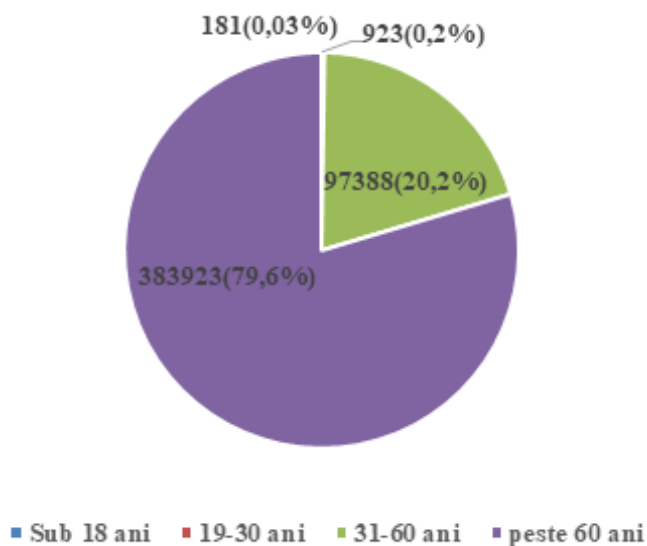
**Grafic nr. 10.** Numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2015-2021



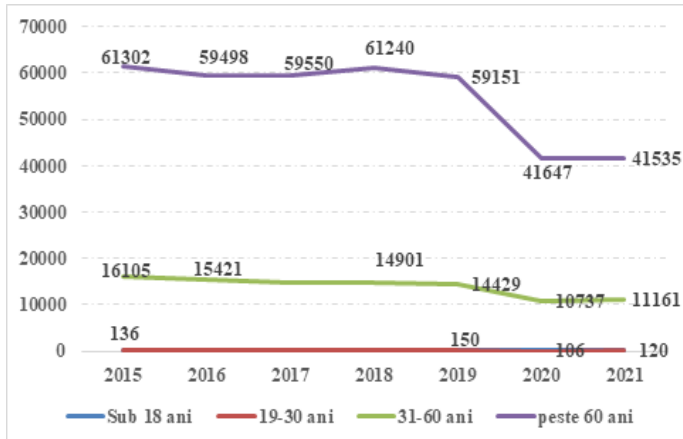
**Grafic nr. 11.** Evoluția numărului de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2015-2021, la nivel național



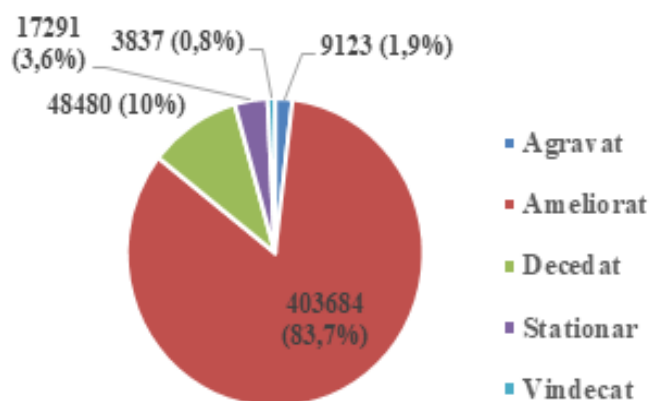
**Grafic nr. 12.** Numărul de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2015-2021, la nivel național



**Grafic nr. 13.** Evoluția numărului de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2015-2021, la nivel național



**Grafic nr. 14.** Numărul episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în funcție de starea la externare a pacienților, în România, în perioada 2015-2021



## CONCLUZII

Analiza și interpretarea datelor privind spitalizarea în regim de spitalizare continuă a pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral, în perioada 2015-2021 conduc spre următoarele concluzii:

- Numărul total al episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu accidente trombotice, gen infarctul miocardic sau accidentul vascular cerebral înregistrat în România, în perioada 2015-2022 a fost de 482,415 episoade
- s-au înregistrat aproape de 3 ori mai multe internări pentru accidente vasculare cerebrale (predominând infarctul cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale cu aproape trei sferturi dintre cazuri) decât pentru infarct miocardic, observându-se cel mai frecvent trei localizări, fiecare conținând pentru aproximativ o treime din cazuri, infarctul miocardic acut transmural al peretelui anterior, cel acut subendocardic și cel transmural al peretelui inferior, →



- din punct de vedere al evoluției numărului de cazuri, aceasta a fost relativ constantă până în anul 2019, în următorii 2 ani observându-se o reducere între 15-20% în cazul infarctului miocardic și 13-19% în cazul infarctului cerebral, cea mai mare scădere având loc în anul 2020 pe fondul pandemiei de coronavirus ce a limitat accesul în spitale pentru alte patologii
- Mediul de proveniență predominant al pacienților cu accidente vasculare trombotice spitalizați în această perioadă a fost cel urban, diferența între cele
- două medii de rezidență fiind mai mare în cazul infarctului miocardic, de 1,5 ori mai mulți pacienți din orașe față de cei de la țară,
- la nivel regional, cei mai mulți pacienți s-au înregistrat în număr absolut în regiunile Sud, Nord Est și Nord Vest, față de regiunile Vest și Sud Est, cu cei mai puțini. Raportat la numărul de locuitori, ordinea descrescătoare este Sud, Sud Vest, Nord Vest, pe ultimele locuri fiind Sud Est și Nord Est,
- la nivel local, în cifre absolute, cel mai mare număr de cazuri s-a înregistrat în București, aproape o zecime din total, urmând județele Prahova, Bacău și Mureș, iar pe ultimele locuri județele Vrancea, Tulcea, Caraș Severin. Raportat la numărul de locuitori, județele fruntașe au fost Buzău și Covasna, iar ultimele locuri ocupate de București, Iași și Cluj.
- Raportându-ne la sexul pacientului, au fost internați mai mulți bărbați, iar evoluția spitalizărilor de a lungul perioadei de studiu a arătat un declin al internărilor, mai accentuat la femei (cu o treime față de anul inițial) comparativ cu bărbații. Pe categorii de accidente trombotice, în cazul infarctului miocardic bărbații au fost afectați în număr aproape dublu față de femei, în timp ce pentru accidentele vasculare cerebrale, ponderile au fost asemănătoare,
- mai mult de trei sferturi dintre accidentele vasculare spitalizate în această perioadă s-au înregistrat la persoane peste 60 de ani, iar aprox o cincime la adulți (30-60 ani), media de vârstă fiind mai scăzută pentru pacienții din mediul urban (69 ani versus 71 ani), bărbații având o medie de vârstă mai redusă (63,7 ani versus 71 de ani, în cazul infarctului miocardic, în timp ce accidentele vasculare cerebrale au avut o vârstă medie în cazul bărbaților de 68,3 ani, față de 70,8 ani femeile). În cazul infarctului miocardic media de vârstă a pacienților a fost 66,3 ani față de 69,6 ani în cazurile de accident vascular cerebral. Tendința evolutivă a numărului spitalizărilor pentru toate grupele de vârstă a fost una ușor descrescătoare, la vârstnici o scădere mai abruptă în ultimii doi ani ai perioadei (de 1,5 ori mai puține spitalizări comparativ cu anul inițial).
- În funcție de starea la externare a pacientului, cea mai mare parte a pacienților s-a externat în stare ameliorată (84% din total), iar aprox 10% dintre pacienți au decedat. Rata calculată a mortalității intraspitalicești pe întreaga perioadă de studiu a fost 10,05%, trendul fiind unul crescător, de la 8,58% în anul 2015 la 12,96% în anul 2021. Cei mai mulți pacienți decedați s-au înregistrat în ultimii 2 ani ai perioadei, (12,79% respectiv 12,96%). Ponderea decedaților a fost mai mare în

cazul infarctului cerebral-10,2% și 9,65% în cazul infarctului miocardic, ambele sexe având ponderi asemănătoare de deces, cu un ușor excedent la femei. Pacienții internați pentru infarct cerebral au decedat aproape de 3 ori mai frecvent comparativ cu cei cu infarct miocardic. Cea mai mare rată a mortalității intraspitalicești a înregistrat-o Infarctul miocardic acut transmural al peretului anterior (aprox.40% din total decese prin infarct miocardic), în timp ce la categoria infarct cerebral, cele mai multe decese s-au observat prin Infarct cerebral datorită trombozei arterelor cerebrale (69% din decese prin infarct cerebral).

### Bibliografie

1. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. <https://www.intechopen.com/chapters/59778>
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109720377755>
4. <https://ehnheart.org/cvd-statistics.html>
5. [https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021\\_chp\\_romania\\_english.pdf](https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_romania_english.pdf)
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31624036/>
7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6284836/>
8. <https://www.healthpolicypartnership.com/app/uploads/Secondary-prevention-of-heart-attack-and-stroke-in-Europe-Romania.pdf>