

# STUDIU DESCRIPTIV PRIVIND SITUAȚIA EPISOADELOR DE SPITALIZARE PRIN ASTM BRONȘIC ÎN ROMÂNIA, ÎN ULTIMUL DECENIU

Dr. Carmen SASU, medic primar SPM  
Dr. Marius CIUTAN, medic primar SPM  
Cristina Alexandra STOINA, UMF Carol Davila  
București

*Astmul bronșic, afecțiunea cronică cea mai frecventă în rândul populației tinere, dar care se regăsește destul de frecvent și în rândul adulților, rămâne conform Inițiativei Globale pentru Astm, o provocare semnificativă a sănătății publice cu consecințe economice, prin povara bolii, în termeni de decese premature și calitate redusă a vieții. Efortul susținut pentru diagnosticarea și tratarea acestei afecțiuni a produs rezultate cuantificate prin reducerea impactului negativ în numeroase regiuni ale globului, însă mult mai puțin în zonele cu dezvoltare economică redusă.*

**Cuvinte cheie:** astm bronșic, spitalizare, România

## INTRODUCERE

Astmul reprezintă una dintre afecțiunile netransmisibile importante, care afectează atât persoanele adulte, cât și copiii, reprezentând cea mai frecventă afecțiune cronică în rândul populației tinere, iar în ciuda eforturilor depuse, conform Inițiativei Globale pentru Astm, această afecțiune rămâne prin povara bolii în termeni de decese premature și calitate redusă a vieții, o provocare semnificativă a sănătății publice, cu consecințe economice [1].

În anul 2019, conform OMS, 262 milioane de persoane erau afectate de boala provocând decesul a 455000, cele mai multe dintre acestea survenind în țările cu venit mic și mediu/cap de locuitor, în general datorită subdiagnosticării și lipsei tratamentului specific [1]. În 2019 prevalența bolii la nivel mondial a fost de 262,41 milioane cazuri, cu o prevalență standardizată în funcție de vârstă de 3415,53/100000 loc, în scădere cu 24% față de 1990. Mortalitatea la nivel global a fost estimată în 2019 la 461,07 mii, cu o rată a mortalității standardizate cu vârsta de 5,8 decese/100000 loc, de asemenea în descreștere cu 51% față de 1990. Din punct de vedere al poverii bolii a fost estimată ca valoare pentru 2019 DALY de 21,55 mii, cu o rată standardizată cu vârsta de 273,63/100000 loc, tot în descreștere față de 1990 cu 42,55% [2]. Din punct de vedere al prevalenței, cele mai ridicate valori se observă în regiunea sudică a Asiei (39,87 milioane) Americii de Nord (35,61), Europa vestică înregistrând o valoare de 27,04 milioane, în timp ce în estul European valoare prevalenței a fost de 5,36 milioane. Rata standardizată cu vârsta a prevalenței înregistrează cele mai mari valori în America de Nord (9848,14 față de media globală de 3415/100000 loc) și Australia (8393,25/100000 loc), în timp ce în Europa vestică valoare a fost de 5893,41, iar în Europa de Est 2712,03/100000 loc. Singura regiune în care s-a înregistrat o creștere a ratei standardizate a prevalenței în 2019 față de 1990 este regiunea Nord Americană, creștere cu 9,59%. În Europa de Est s-a observat o reducere a ratei cu 42,64%.

Regiunile cu cele mai multe decese prin astm sunt cele din Asia, de sud (232,19 mii) și sud-est (72,06 mii), Europa de est având o valoare de 2,33 mii, iar rata standardizată cu vârsta a mortalității este cea mai ridicată în Oceania (46,76/100000 loc) și Africa subsahariană (20,63/100000 loc), Europa de Est având o valoare de 0,7/100000 loc. Cea mai mică reducere a ratei mortalității standardizată cu vârsta se înregistrează în Oceania, doar 31,17%, iar în Europa de Est reducerea a fost de 83,43% față de 1990. Cea mai ridicată valoare DALY se înregistrează în 2019 în Africa Centrală Subsahariană (479,54 mii), în Eu-

ropa de Est o valoare de 260,77 mii, cea mai redusă valoare în Europa occidental (1,15 mii), în timp ce rata standardizată cu vârsta cea mai ridicată se observă în Oceania (1102,21/100000 loc), în Europa de Est valoarea fiind de 124,09/100000 loc, față de anul 1990 se observă o creștere a ratei de 2,82% în America de Nord, în Europa de Est reducerea fiind de 56,99% [2].

În România, conform Societății Române de Pneumologie 6% din întreaga populație suferă de astm bronșic, între 800000 și 1 milion de persoane [3]. Din punct de vedere al valorii prevalenței standardizată cu vârsta România se încadrează în grupul țărilor cu valori medii, între 4000-6000/100000 loc, iar în ceea ce privește rata mortalității standardizată cu vârsta se încadrează în grupul țărilor cu valori scăzute între 0-20/100000 loc [2].

Incidența cazurilor în România a fost de 150,4‰ locuitori în 2016, în trend ascendent, valoare dublă față de anul 2007. Județele cu cele mai mari valori au fost: Botoșani (416,6‰ locuitori), Covasna (392,2‰ locuitori), Hunedoara (387,7‰ locuitori), Alba (323,5‰ locuitori), Arad (304,2‰ locuitori), iar ca regiuni de dezvoltare cele mai mari valori în Regiunea Centru 235,7‰ locuitori și Regiunea Vest, cu valoarea de 209,0‰ locuitori [4].

Date fiind consecințele nediagnosticării și lipsei de tratament este necesară cunoșterea în dinamică a gradului de afectare al populației, iar studiul/analiza frecvenței episoadelor de spitalizare, deci a cazuisticii care necesită îngrijire medicală terțiară, reflectă cel mai bine amploarea fenomenului. Studiul de față analizează evoluția episoadelor de astm bronșic, care au necesitat internare în spital, în ultimii zece ani, rezultatele fiind prezentate în continuare.

## OBIECTIV

Identificarea la nivel național, regional și local a distribuției geografice a episoadelor de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu astm bronșic, precum și evoluția temporală a numărului acestora, în perioada 2014-2023.

## METODOLOGIE

Utilizând date din Baza DRG Național s-a realizat un studiu descriptiv, retrospectiv, datele fiind 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, INMSS colectează și prelucrează setul minim de date la nivel de pacient pentru cazurile tratate în regim de spitalizare continuă și de zi.

Studiul a utilizat date ce au fost raportate în perioada 2014-2023, urmărindu-se analiza datelor privind episoadele de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic în România, în spitalele menționate anterior (internări în regim de spitalizare continuă). Datele au fost selectate 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: J45-Astm, Excluz: astm sever acut (J46), bronșită (obstructivă) astmatică cronică (J44.-), astm obstructiv cronic (J44.-), astm eozinofilic (J82), boli pulmonare datorită agenților externi (J60-J70), status asthmaticus (J46); J45.0- Astmul cu predominanță alergică Alergic: bronșita NOS, rinita cu astm, Astm atopic, Astm alergic extrinsec, Guturai de 'fan' cu astm; J45.1- Astmul nonalergic, Astm idiosincratic, Astm nonalergic intrinsec; J45.8-Astmul asociat Asocierea afecțiunilor listate la J45.0 și J45.1; J45.9- Astm, nespecificat, Bronșita astmatică NOS, Astm cu debut tardiv; J46-Stare de "mal" astmatic Astm sever acut.

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 INMSS, 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-a realizat sub formă de tabele și grafice.

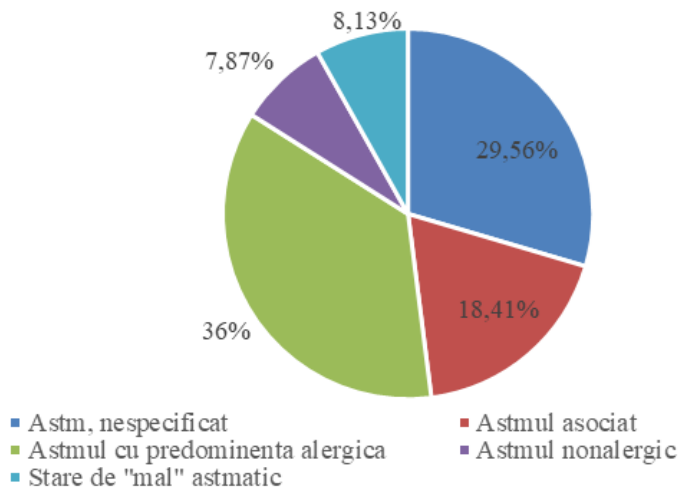
## REZULTATE

Datele extrase din baza DRG național au fost prelucrate, analizate și interpretate 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 în cazul pacienților cu astm bronșic, din spitalele din țara noastră, în perioada 2014-2023.

### 1. Număr total de episoade de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, înregistrat în România, în perioada 2014-2023

Numărul total al episoadelor de spitalizare în regim continuu pentru pacienții cu astm bronșic înregistrat în România, în perioada 2014-2023 a fost de 63335 episoade, din care cele mai multe au fost codificate ca astm cu predominanță alergică (36%) sau astm nespecificat (30%), iar aproape o cincime ca astm asociat (18,4%) – grafic nr. 1.

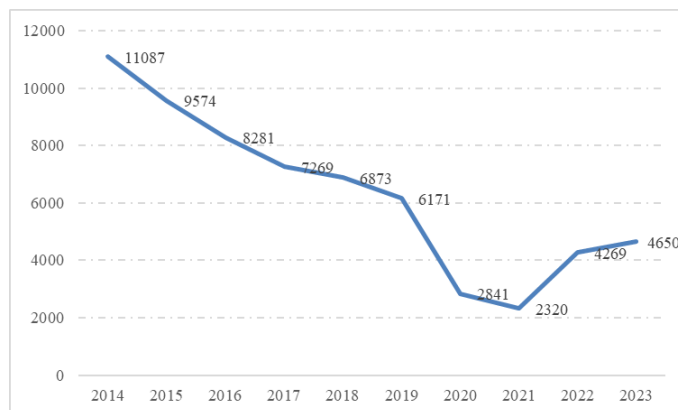
**Grafic nr. 1. Numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă în funcție de tipul diagnosticului principal la externare, la pacienții cu astm bronșic, înregistrat în perioada 2014-2023, la nivel național**



### 2. Evoluția temporală în ceea ce privește episoadele de spitalizare ale pacienților cu astm bronșic, în România, în perioada 2014-2023

Evoluția temporală a episoadelor de spitalizare ale pacienților cu astm bronșic în această perioadă se poate observa în graficul nr.2. Se constată că situația spitalizărilor a fost una descendentă și în perioada anterioară pandemiei de coronavirus, în anul 2020 existând deja o reducere de aproape 4 ori față de anul inițial al perioadei de studiu. În anii 2020 și 2021 spitalizările au scăzut aproximativ de 2 ori față de anul 2019, începând cu anul 2023 înregistrându-se din nou valori crescătoare, inferioare totuși anilor pre-pandemici.

**Grafic nr.2. Evoluția numărului total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu astm bronșic, înregistrat în perioada 2014-2023, la nivel național**



### 3. Distribuția episoadelor de spitalizare ale pacienților cu astm bronșic, în funcție de secția de externare

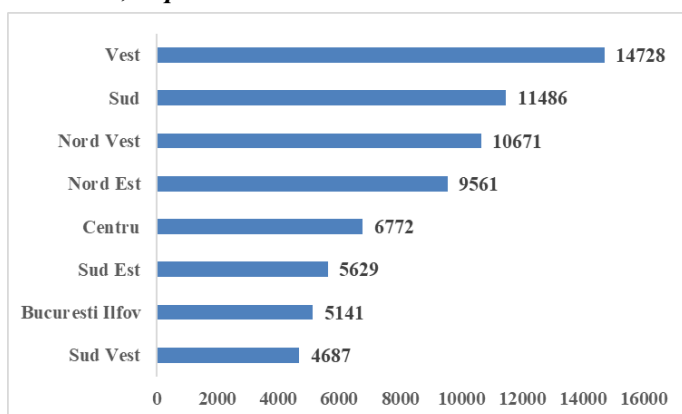
Cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu astm bronșic s-au înregistrat în cazul secțiilor de specialitate, pneumologie (43% din total), medicină internă (27%) și pediatrie (24%).

#### 4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, la nivel regional și local, în perioada 2014-2023

Din punct de vedere al mediului de rezidență de unde provin pacienții cu acest diagnostic se constată faptul că cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat în cazul pacienților proveniți din mediul urban (54%).

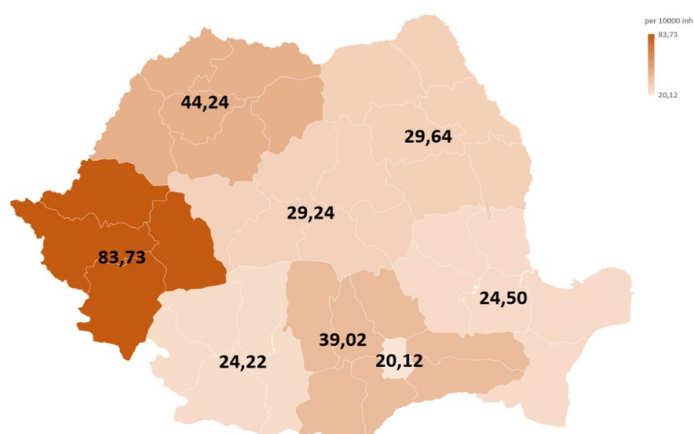
La nivel regional, cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu astm bronșic s-au înregistrat în perioada de studiu în regiunile vestice, mai mult de o treime dintre internați provin din regiunile Vest (21% din totalul național) și Nord Vest (16%), dar un procent mare se observă și în cazul regiunii Sud Muntenia (17%). Regiunile Sud-Vest, București Ilfov și sud Est, cu aproximativ 7-8% au avut cele mai puține spitalizări - grafic nr. 3.

**Grafic nr. 3. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, la nivel regional în România, în perioada 2014-2023**



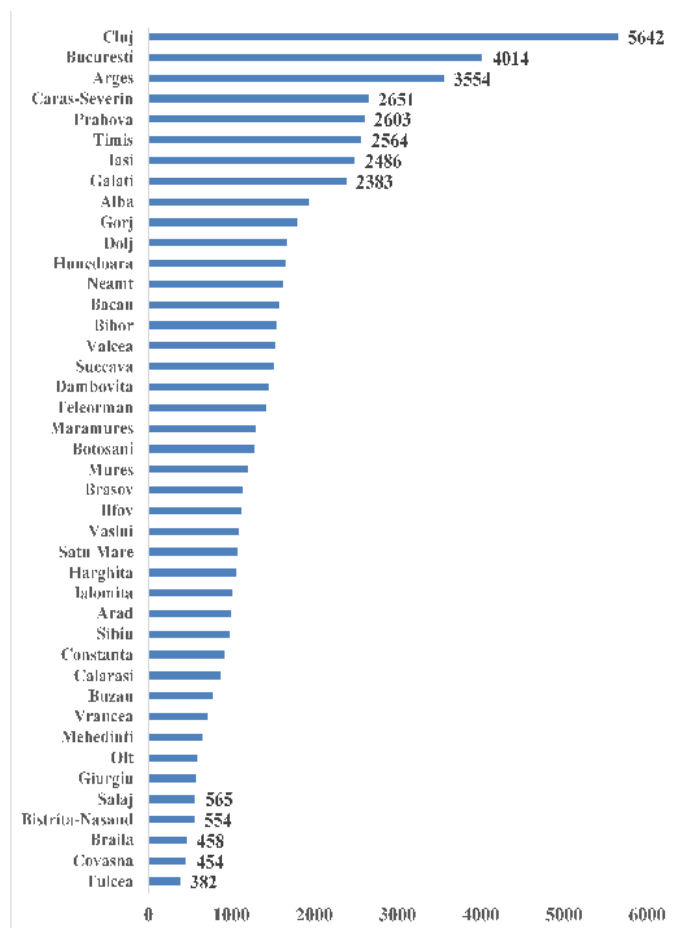
Raportat la numărul de locuitori (media populației din ultimii 10 ani din fiecare regiune), ordinea descrescătoare a regiunilor care au înregistrat episoade de spitalizare ale pacienților cu astm bronșic a fost: regiunea Vest (83,72 episoade/10000 loc), regiunea Nord Vest (44,24 episoade/10000 loc), Sud (39 episoade/10000 loc), Nord Est (29,6 episoade/10000 loc), regiunea Centru (29,2 episoade/10000 loc), regiunea Sud Est (24,5 episoade/10000 loc), Sud Vest (24,2 episoade/10000 loc) și regiunea București Ilfov (20,1 episoade/10000 loc) - grafic nr. 4.

**Grafic nr. 4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de populație (media celor 10 ani) la nivel regional, în România, între 2014-2023**



La nivel local cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat între 2014-2023 în județul Cluj, municipiile București și județul Argeș. Ultimele locuri sunt ocupate de județele Tulcea, Covasna și Brăila – grafic nr. 5.

**Grafic nr. 5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, la nivel local/județean, în România, în perioada 2014-2023**



Raportat la populația fiecărui județ (calculată ca media celor 10 ani), se observă din graficul nr. 6 o schimbare a clasamentului, pe primele locuri figurând județele Caraș Severin (98,54 episoade/10000 loc), Cluj (80,59 episoade/10000 loc) și Argeș (61,13 episoade/10000 loc), iar pe ultimele județele Constanța, Olt și Brăila.

#### 5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de sexul pacientului

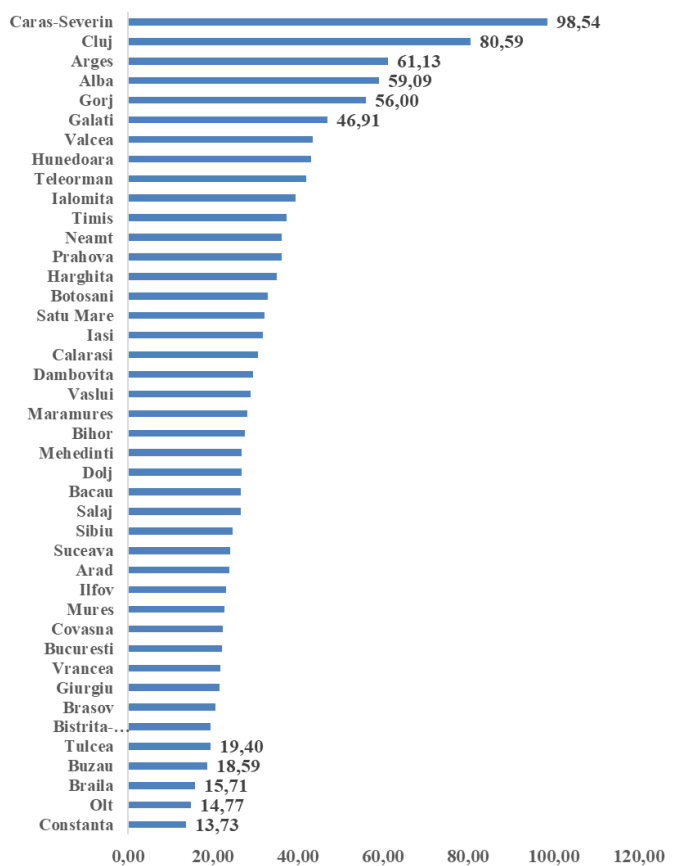
Din numărul total de episoade de spitalizare cu acest tip de diagnostic principal la externare, înregistrate în perioada de studiu, cele mai multe au aparținut femeilor, aprox 63%, iar distribuția cazurilor în funcție de tipul diagnosticului la externare și sex se poate observa în graficul nr. 7.

#### 6. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de vârsta pacientului

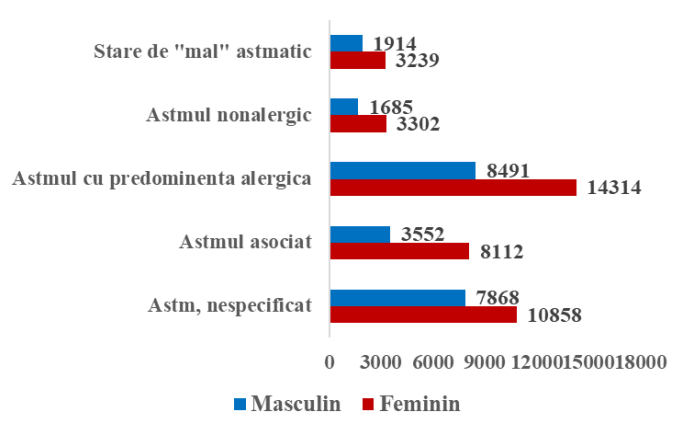
Analiza datelor pe grupe de vârstă arată că pentru întreaga perioadă de studiu, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat la adulții peste 40 de ani



**Grafic nr. 6. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, la nivel local/județean, în funcție de populația (media celor 10 ani) fiecărui județ, în perioada 2014-2023**

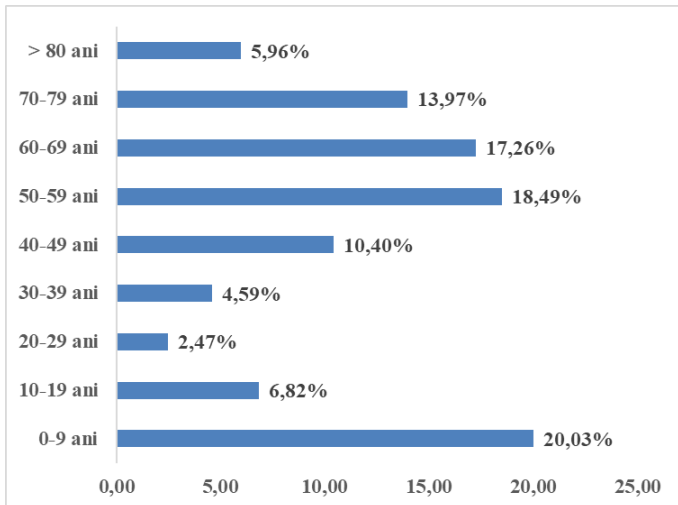


**Grafic nr. 7. Numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu astm bronșic, în funcție de sexul pacientului și tipul diagnosticului la**

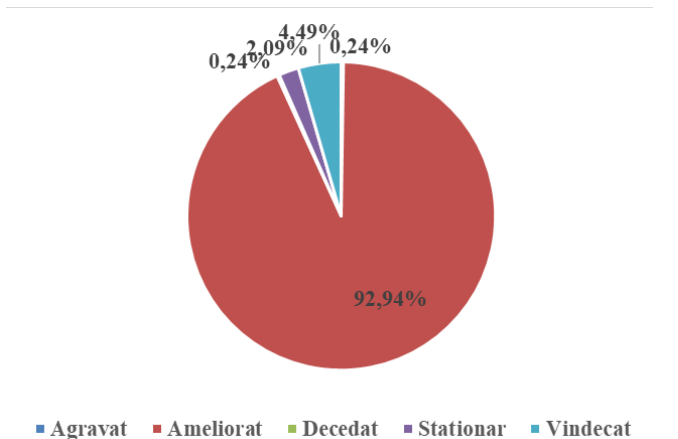


(66% din total), dar cel mai mare procent se observă la copiii 0-9 ani – grafic nr.8. Vârsta medie a celor spitalizați în această perioadă a fost de 45,3 ani, iar în cadrul grupei de vârstă care a înregistrat cele mai multe episoade de spitalizare, 0-9 ani, vârsta medie a fost de 4,3 ani. Pe tipuri de diagnostic valorile medii de vârstă au fost cele mai scăzute la pacienții diagnosticați cu astm nespecificat (38,15 ani), starea de mal astmatic (42,81 ani) sau astm alergic (44,53 ani)

**Grafic nr. 8. Numărul de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu astm bronșic, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2014-2023, la nivel național**



**Grafic nr. 9. Numărul episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de starea la externare a pacienților, în România, în perioada 2014-2023**



**7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de durata medie de spitalizare**

Durata medie a spitalizării în cazul episoadelor de internare pentru pacienții cu astm bronșic în regim de spitalizare continuă a fost în perioada 2014-2023 de 6,13 zile, variind de-a lungul perioadei de studiu, valori peste media perioadei înregistrându-se între anii 2014-2018, valoarea maximă în anul 2015 (6,50 zile). Cea mai mică valoare se observă în anul 2023 – 5,18 zile. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cazul pacienților externăți cu diagnosticul de astm asociat (6,86 zile) sau astm nonalergic (6,74 zile).

**8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu astm bronșic, în funcție de starea la externare a pacientului și rata mortalității intraspitalicești**

În funcție de starea la externare a pacientului, analiza datelor indică faptul că din numărul total de episoade



raportate în regim de spitalizare continuă în cazul pacienților cu astm bronșic, cea mai mare parte a acestora s-a externat în stare ameliorată (93% din total). Procente foarte mici s-au externat ca staționar sau vindecat și de asemenea o pondere mică au decedat (0,24%) – grafic nr 9.

Rata calculată a mortalității intraspitalicești a fost pe întreaga perioadă de studiu de 0,24%, valorile acesteia oscilând între 0,14% în anul 2015 și 0,63 în anul 2020. Cei mai mulți dintre decedați provin din rândul vârstnicilor (media de vârstă 69,7 ani) diagnosticați cu Stare de "mal" astmatic (34% din total decedați) sau Astm, nespecificat (26%).

## CONCLUZII

În urma efectuării analizei datelor din perioada 2014-2023 referitor la spitalizarea pacienților cu astm bronșic se desprind următoarele concluzii:

- Numărul total al episoadelor de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu astm bronșic în perioada 2014-2023 a fost de 63335 episoade;
- Evoluția temporală a numărului episoadelor de spitalizare prin astm bronșic este una descendentă și în perioada anterioară pandemiei de coronavirus, în anul 2020 existând deja o reducere de aproape 4 ori față de anul inițial al perioadei de studiu, iar față de anul 2019 în timpul pandemiei de coronavirus spitalizările s-au redus de aprox 2 ori;
- Cele mai multe internări s-au înregistrat la pneumologie (43% din total), medicină internă (27%) și pediatrie (24%);
- Din punct de vedere al diagnosticului principal la externare, cele mai multe episoade s-au înregistrat pentru astm cu predominanță alergică sau astm nespecificat, în jur de o treime dintre cazuri pentru fiecare, iar aproape o cincime ca astm asociat;
- Mai mult de jumătate dintre cei spitalizați provin din mediul urban;
- Analiza distribuției spațiale a spitalizărilor prin acest tip de diagnostic indică o predominanță din punct de vedere a frecvenței absolute a cazurilor în regiunile vestice, în jur de o cincime din total în Vest și Nord Vest, dar un procent mare se observă și în cazul regiunii Sud Muntenia (17%), aceleași observații fiind valabile și în cazul valorilor raportate la populația fiecărei regiuni;
- În plan local, cele mai mari frecvențe absolute ale numărului de spitalizări au fost înregistrate în județul Cluj, municipiul București și județul Argeș, iar raportat la populația fiecărui județ în parte, pe primele locuri au fost județele Caraș Severin, Cluj și Argeș;
- Marea majoritate a spitalizărilor prin astm bronșic a aparținut femeilor, astmul nonalergic și cel asociat înregistrând cele mai mari diferențe între sexe;
- Din punct de vedere al vârstei pacienților, au predominat în cea mai mare parte internările în cazul adulților peste 40 de ani (66% din total), dar cel mai mare procent pe categorie de vârstă se observă la copiii 0-9 ani (o cincime din total). Vârsta medie a celor spitalizați în această perioadă a fost de 45,3 ani, iar în cadrul

grupeii de vârstă care a înregistrat cele mai multe episoade de spitalizare, 0-9 ani, vârsta medie a fost de 4,3 ani. Pe tipuri de diagnostic valorile medii de vârstă au fost cele mai scăzute la pacienții diagnosticați cu astm nespecificat (38,15 ani), starea de mal astmatic (42,81 ani) sau astm alergic (44,53 ani);

- Durata medie a spitalizării în cazul acestor pacienți a fost de 4,24 zile, cu un maxim de 6,50 zile în 2015, cu variații peste media perioadei între anii 2014-2018. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cazul pacienților externați cu diagnosticul de astm asociat (6,86 zile) sau astm nonalergic (6,74 zile);
- Cea mai mare parte a pacienților s-a externat în stare ameliorată (93% din total), iar procente foarte mici s-au externat ca staționar sau vindecat și de asemenea o pondere mică a decedat (0,24%), rata mortalității intraspitalicești oscilând între 0,14% în anul 2015 și 0,63 în anul 2020. Cei mai mulți dintre decedați provin din rândul vârstnicilor (media de vârstă 69,7 ani) diagnosticați cu Stare de "mal" astmatic sau Astm, nespecificat, ambele în jur de o treime din totalul celor decedați.

## Bibliografie

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. <https://respiratory-research.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12931-023-02475-6>
3. <https://www.medicahub.ro/stiri/6-din-romani-sufer-a-de-astm-bronșic-id-1643-cmsid-2>
4. [http://insp.gov.ro/download/cnepss/stare-de-sanatate/rapoarte\\_si\\_studii\\_despre\\_starea\\_de\\_sanatate/starea\\_de\\_sanatate/starea\\_de\\_sanatate/RAPORTUL-NATIONAL-AL-STARIILOR-DE-SANATATE-A-POPULATIEI-%25E2%2580%2593-2017.pdf](http://insp.gov.ro/download/cnepss/stare-de-sanatate/rapoarte_si_studii_despre_starea_de_sanatate/starea_de_sanatate/starea_de_sanatate/RAPORTUL-NATIONAL-AL-STARIILOR-DE-SANATATE-A-POPULATIEI-%25E2%2580%2593-2017.pdf)