

# STUDIU DESCRIPTIV PRIVIND SITUAȚIA EPISOADELOR DE SPITALIZARE DETERMINATE DE MALNUTRIȚIE ÎN ROMÂNIA, ÎN ULTIMUL DECENIU

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

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

*Dr. Simona MUȘAT<sup>1</sup>, medic specialist boli infecțioase*

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

*Malnutriția este o problemă gravă de sănătate publică la nivel global, cu impact negativ important în ceea ce privește numeroase aspecte de la creșterea și dezvoltarea copiilor, la implicațiile asupra stării generale de sănătate, malnutriția corelându-se cu o rată înaltă de complicații și infecții, cu prelungirea duratei de spitalizare, cu creșterea riscului de vulnerabilitate, reducerea mobilității și autonomiei persoanelor vârstnice, precum și creșterea mortalității, și care afectează numeroase persoane din toate țările și regiunile planetei, România nefăcând excepție.*

**Cuvinte cheie:** malnutriție, spitalizare, România

## INTRODUCERE

Malnutriția este definită ca o condiție fiziologică anormală cauzată de consumul inadecvat, dezechilibrat sau excesiv de macronutrienți, micronutrienți sau ambele. [1].

Categoria largă amintită se referă la deficiențe, excесе sau dezechilibre în aportul de energie și / sau nutrienți al unei persoane, incluzând trei grupuri mari de condiții: subnutriția (greutate redusă pentru înălțime), oprirea în creștere (înălțime redusă pentru vârstă) și subponderalitatea (greutate mică pentru vârstă); malnutriție legată de micronutrienți, care include deficiențe de micronutrienți (lipsa de vitamine și minerale importante) sau exces de micronutrienți; și excesul de greutate, obezitatea și bolile netransmisibile legate de dietă (cum ar fi bolile de inimă, accidentul vascular cerebral, diabetul și unele tipuri de cancer).[2], [3]

Ca și cauze ale malnutriției sunt enumerate următoarele: insecuritatea alimentară, sau lipsa accesului la hrană suficientă și accesibilă, afectare digestivă care împiedică absorbția nutrienților (boală Crohn, boală celiacă etc), consum excesiv de alcool, afecțiuni psihice (ex depresie, prevalența malnutriției cu 4% mai ridicată la aceste persoane), incapacitatea de a-și furniza sau prepara hrana (persoane vulnerabile, spre exemplu cele cu mobilitate redusă). [4]

Malnutriția afectează persoane din toate țările, în anul 2014 la nivel mondial erau diagnosticați cu supraponderabilitate sau obezitate 1,9 miliarde de oameni, iar 462 milioane erau sub greutatea normală. În anul 2016, în lume 47 milioane de copii sub 5 ani erau subponderali, 14,3 milioane aveau afectare severă, 144 milioane dezvoltăți fizic insuficient în raport cu vârsta și 38,3 milioane erau obezi sau supraponderali. [3] Cei mai mulți dintre cei afectați provin din țări cu venit mic și mediu/cap de locuitor, iar în aceste state în jur de 45% dintre decesele la copiii sub 5 ani sunt determinate de subnutriție. În aceste țări se observă și o creștere a ratelor de supraponderabilitate și obezitate la copil. Povara bolii este importantă și de durată, la nivel individual, familial, cât și pentru comunități și țări, impactul fiind în plan economic, social, dar și medical. [3]

Datele UNICEF indică faptul că și copiii sunt afectați

situația s-a îmbunătățit în anul 2019 față de anul 2000, în ceea ce privește obezitatea lucrurile s-au înrăutățit. Astfel, la nivel mondial dacă în anul 2000 erau 199,5 milioane de copii sub 5 ani subnutriți (32,4%), în anul 2019 numărul lor s-a redus la 144 milioane (21,3%), în timp ce în cazul obezității cifrele arată o creștere a prevalenței acesteia, față de anul 2000 când erau 30,3 milioane copii sub 5 ani obezi (4,9%), în 2019 numărul lor a crescut la 38,3 milioane (5,6%).[5] Țările cele mai afectate de subnutriția la copiii mici sunt statele sărace din Africa și sudul Asiei, cu prevalență peste 30% comparativ cu media globală de 21,3%. Europa Centrală a înregistrat o prevalență de 7,7% în 2019. [5]

În ceea ce privește obezitatea, prevalența este mai ridicată în 2019 față de media globală de 5,6% în zone precum Orientul Mijlociu și Africa de Nord (11%), Europa Centrală și Asia Centrală (10,8%) și America de Nord (8,9%). [5]

Așadar, cu toate că în ultimii ani situația s-a îmbunătățit, totuși statisticile arată procente mari ale persoanelor subnutrite (10,8% în anul 2018, 820 milioane persoane), 22% din copiii sub 5 ani sunt dezvoltăți insuficient corespunzător vârstei, 9% din populația globului (697 milioane) sunt la risc pentru insecuritatea alimentară severă (cantitate insuficientă de alimente), una din patru persoane încadrându-se în această categorie. [6]

În Europa sunt afectate de malnutriție 33 milioane de oameni, unul din 5 copii internați în spital, unul din patru pacienți internați în spital, unul din trei pacienți cu neoplazie, unul din trei persoane din cămine, unul din trei vârstnici care trăiesc independent. Costurile asociate acestei afecțiuni sunt estimate la 170 miliarde euro/an în țările europene, în timp ce costul îngrijiri unui pacient subnutrit este de 2-3 ori mai mare decât în cazul unei persoane normoponderale. [7]

În România, datele (Global Nutrition Report, 2021) indică faptul că prevalența subnutriției la copiii sub 5 ani era de 12,8%, în timp ce 8,3% dintre aceștia erau obezi, datele existente nepermițând o analiză comparativă cu perioada anterioară. În cazul adulților se arată faptul că 21,6% dintre femei și 23,4% dintre bărbați erau obezi, prevalența obezității în România fiind mai redusă comparativ cu cea regională în cazul femeilor (23,3%) dar mai ridicată în cazul bărbaților (22,2%).[8]

Ținând cont de aceste date, care indică faptul că ne confruntăm cu o problemă gravă de sănătate publică și impactul negativ al malnutriției este unul important în ceea ce privește numeroase aspecte de la creșterea și dezvoltarea copiilor, la implicațiile asupra stării generale de sănătate, malnutriția corelându-se cu o rată înaltă de complicații și infecții, cu prelungirea duratei de spitalizare, cu creșterea riscului de vulnerabilitate, reducerea mobilității și autonomiei persoanelor vârstnice, precum și creșterea mortalității, Școala Națională de Sănătate Publică, Management și Perfecționare în Domeniul Sanitar, București (SNSPMPDSB) a realizat un studiu referitor la situația episoadelor de spitalizare pentru pacienții cu malnutriție internați în spitalele publice din România, în perioada 2008-2018, studiu ale cărui rezultate vor fi prezentate în cele ce urmează.

**OBIECTIV**  
Identificarea la nivel național, regional și local a distribuției geografice a episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, precum și evoluția temporală a numărului acestora, în perioada 2008-2018.

**METODOLOGIE**  
S-a realizat un studiu descriptiv, retrospectiv, care 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, SNSPMPDSB colectează și prelucrează setul minim de date la nivel de pacient pentru cazurile tratate în regim de spitalizare continuă și de zi.

Datele utilizate în acest studiu au fost raportate în perioada 2008-2018. S-a urmărit analiza datelor privind episoadele de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție 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: E40-46, incluzând: E40- Kwashiorkor (Malnutriția severă cu edem nutrițional cu depigmentarea pielii și a părului), E41-Marasm nutrițional (Malnutriție gravă cu marasm), E42-Kwashiorkor de marasm (Malnutriție proteino-energetică gravă [ca la E43]:-forma intermediară-cu semne atât de Kwashiorkor, cât și de marasm), E43-Malnutriția proteino-energetică gravă, nespecificată (Pierdere severă în greutate [emaciere] la copii sau adulți, sau lipsa de câștig ponderal copil, ajungând la o greutate observată care este cu cel puțin 3 deviații standard sub valoarea medie pentru populația de referință (sau la o pierdere similară exprimată după alte metode statistice), Edem de înfometare), E44-Malnutriția proteino-energetică ușoară sau moderată, E45-Întârzierea de dezvoltare datorită malnutriției proteino-energetice (Nutrițională: insuficiența staturală-întreruperea creșterii, Retardare psihică datorită malnutriției) și E 46-Malnutriția proteino-energetică nespecificată.

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 SNSPMPDSB, 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.

**R**EZULTATE  
În urma prelucrării și analizei datelor din baza DRG s-a realizat interpretarea acestora 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 malnutriție, din spitalele din țara noastră, în perioada 2008-2018.

### 1. Număr total de episoade de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, înregistrat în România, în perioada 2008-2018

Numărul total al episoadelor de spitalizare în regim continuu pentru pacienții cu malnutriție înregistrat în România, în perioada 2008-2018 a fost de 209383 episoade, din care 54,5% (130134 episoade) au fost înregistrate la copii (0-18 ani), restul la pacienți adulți (24,7% la persoane sub 65 de ani și 21% la cei peste 65 ani). Un număr de 154602 pacienți au fost spitalizați în perioada respectivă cu acest diagnostic, numărul mediu de episoade de spitalizare/pacient fiind de 1,35.

### 2. Evoluția temporală în ceea ce privește episoadele de spitalizare ale pacienților cu malnutriție, în România, în perioada 2008-2018

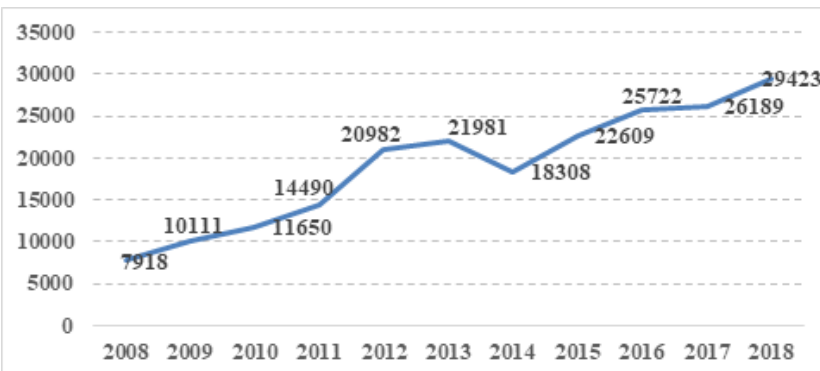
Evoluția temporală a episoadelor de spitalizare ale pacienților cu malnutriție în această perioadă se poate observa în graficul nr.1. Tendința evolutivă a fost una constant crescătoare, valoarea cifrei înregistrată în anul 2018 fiind de 3,7 ori mai mare față de valoarea observată în anul 2008. Singurul an în care s-a observat o scădere a numărului spitalizărilor a fost anul 2014, după care trendul ascendent s-a reluat.

### 3. Distribuția episoadelor de spitalizare ale pacienților cu malnutriție, în funcție de secția de externare și diagnosticul la externare în România, în perioada 2008-2018

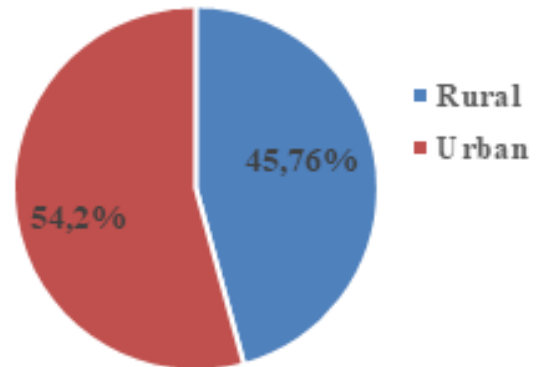
Cei mai mulți pacienți cu malnutriție s-au externat de pe secțiile de pediatrie (44% din totalul episoadelor de internare), medicină internă (19%), gastroenterologie (10%), oncologie medicală (7%) sau endocrinologie (7%).

Ca și diagnostic principal la externare, cel mai frecvent au fost înregistrate următoarele: Malnutriția proteino-energetică ușoară (41% dintre episoadele de

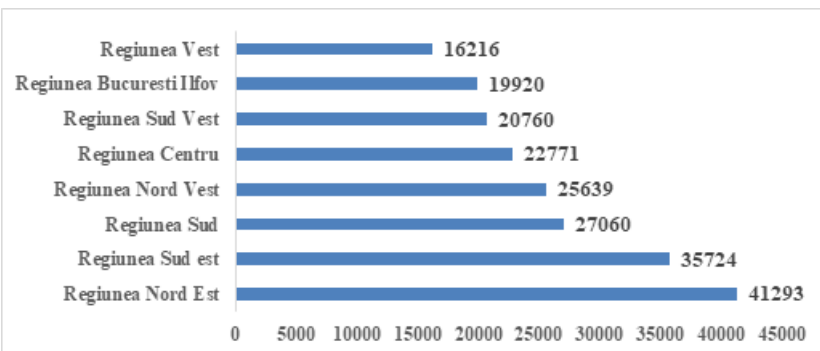
**Grafic nr. 1** Evoluția numărului total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu malnutriție, înregistrat în perioada 2008-2018, la nivel național



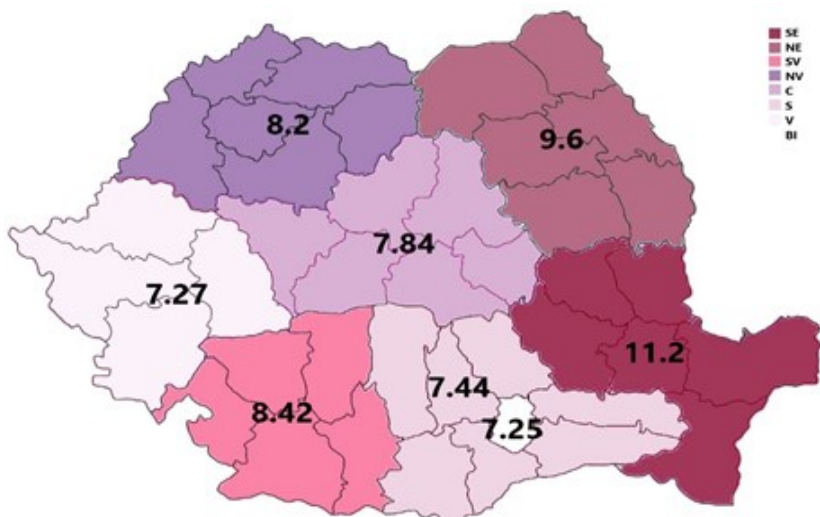
**Grafic nr.2** Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, în funcție de mediul de rezidență al pacientului, în România, în perioada 2008-2018



**Grafic nr. 3** Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, la nivel regional în România, în perioada 2008-2018



**Grafic nr. 4** Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, în funcție de populație, la nivel regional, în România, între 2008-2018



internare), Malnutriția proteino-energetică moderată (34%), Malnutriția proteino-energetică nespecificată (14%) sau Malnutriția proteino-energetică gravă, nespecificată (9%). Un număr redus de episoade au avut ca diagnostic la externare Intârzierea de dezvoltare datorită malnutriției proteino-energetice (2632 episoade), Marasm nutrițional (561 episoade) sau boala Kwashiorkor (219 ep-

isoade).

#### 4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, la nivel regional și local, în perioada 2008-2018

Analiza datelor pe medii de rezidență evidențiază faptul că cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat în cazul pacienților proveniți din mediul urban (54%) – grafic nr 2.

La nivel regional, cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu malnutriție s-au înregistrat în perioada de studiu în regiunile Nord Est (16% din totalul național) și Sud (13%). Regiunile Centru și Vest au înregistrat cele mai puține episoade de spitalizare prin acest diagnostic principal, cu aproximativ 8% fiecare - grafic nr.3.

Raportat la numărul de locuitori, ordinea descrescătoare a regiunilor care au înregistrat episoade de spitalizare ale pacienților cu malnutriție a fost: regiunea Sud Est (11,2 episoade/10000 loc), regiunea Nord Est (9,6 episoade/10000 loc), regiunea Sud Vest (8,42 episoade/10000 loc), regiunea Nord Vest (8,2 episoade/10000 loc), regiunea Centru (7,84 episoade/10000 loc), Sud (7,44 episoade/10000 loc), Vest (7,27 episoade/10000 loc) și București Ilfov (7,25 episoade/10000 loc) - grafic nr.4.

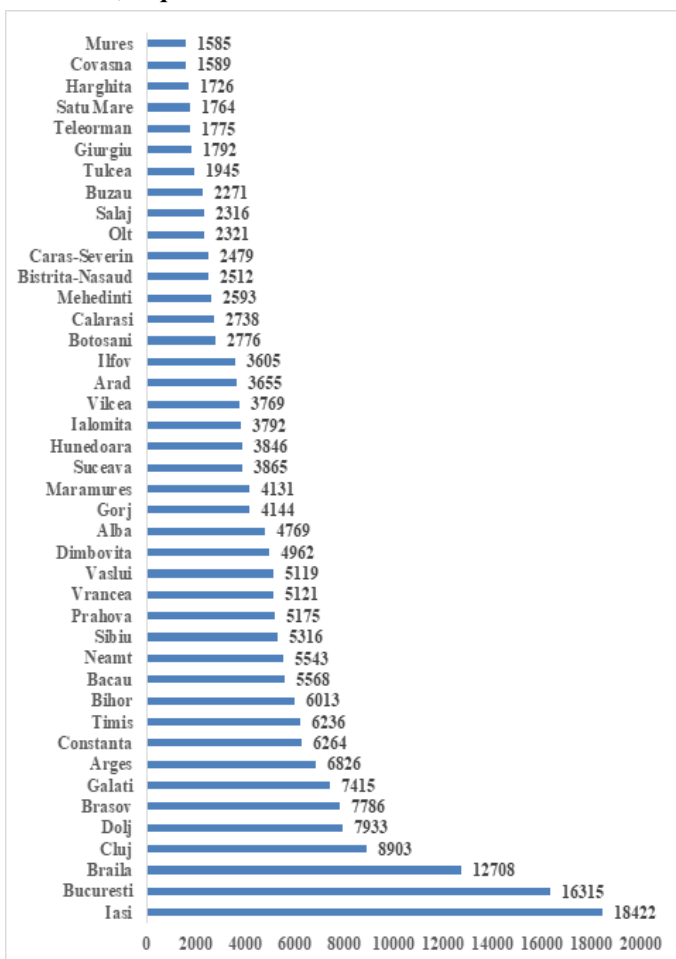
La nivel local cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat între 2008-2018 în județele Iași, Băila și municipiul București (fiecare depășind 10000 episoade de spitalizare), la polul opus aflându-se județele Mureș, Covasna, Harghita, Satu Mare, Teleorman, Giurgiu și Tulcea cu mai puțin de 2000 episoade de spitalizare (grafic nr.5). Cele mai mari creșteri ale numărului de episoade de spitalizare în anul

2018, raportat la anul 2008 s-au înregistrat în județele Băila, Iași, Timiș și Vrancea, comparativ cu județe precum Sibiu sau Dolj unde creșterea a fost foarte mică (0,55 respectiv 0,68 ori).

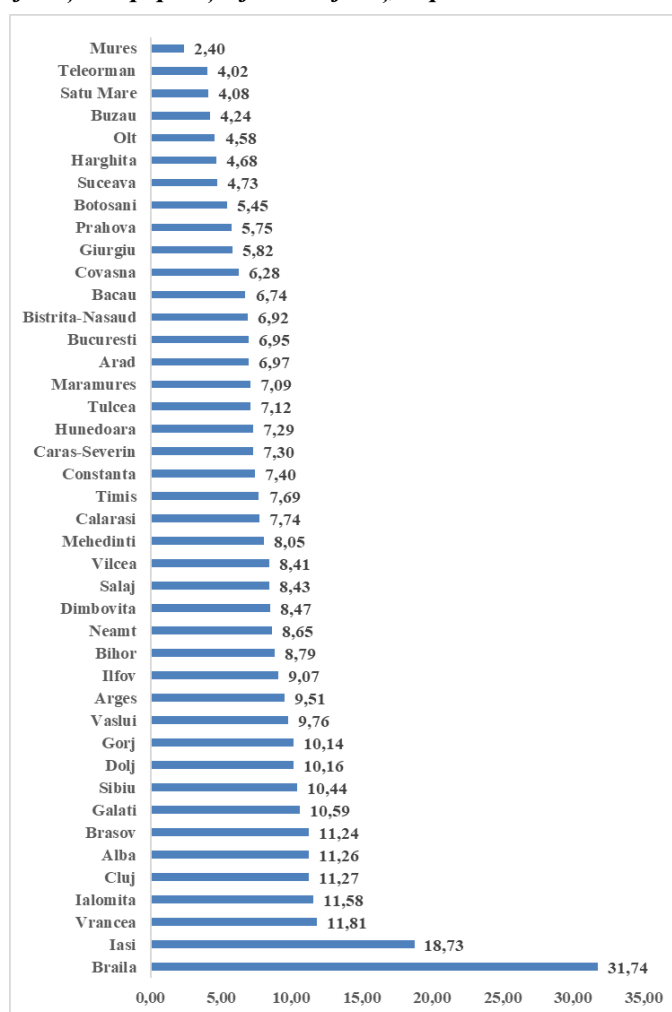
Raportat la populația fiecărui județ, se observă din graficul nr.6 o schimbare a clasamentului, pe primele locuri figurând județele Băila (31,74 episoade/10000 loc) și Iași (18,73 episoade/10000 loc), iar pe ultimele județele



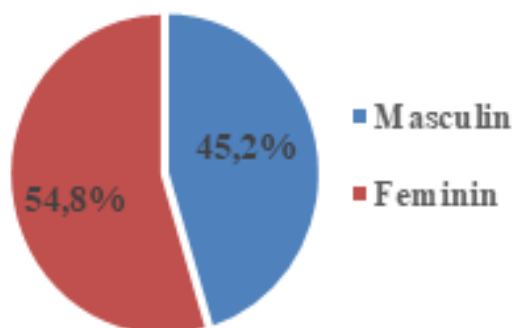
**Grafic nr. 5 Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, la nivel local/județean, în România, în perioada 2008-2018**



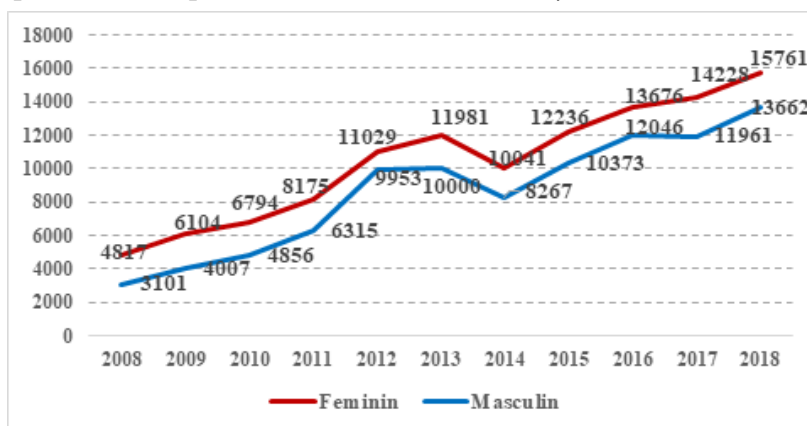
**Grafic nr. 6 Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, la nivel local/județean, în funcție de populația fiecărui județ, în perioada 2008-2018**



**Grafic nr. 7 Numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu malnutriție, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2008-2018, la nivel național**



**Grafic nr. 8 Evoluția numărului de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu malnutriție, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2008-2018, la nivel național**

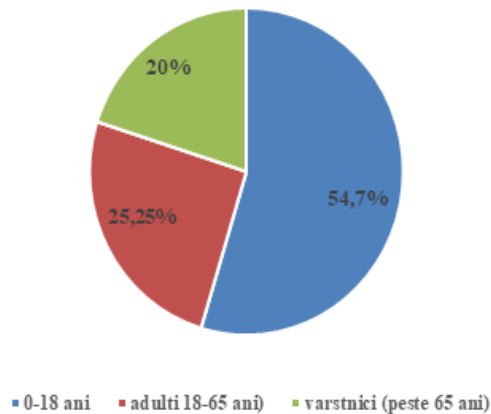


**5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, în funcție de sexul pacientului**

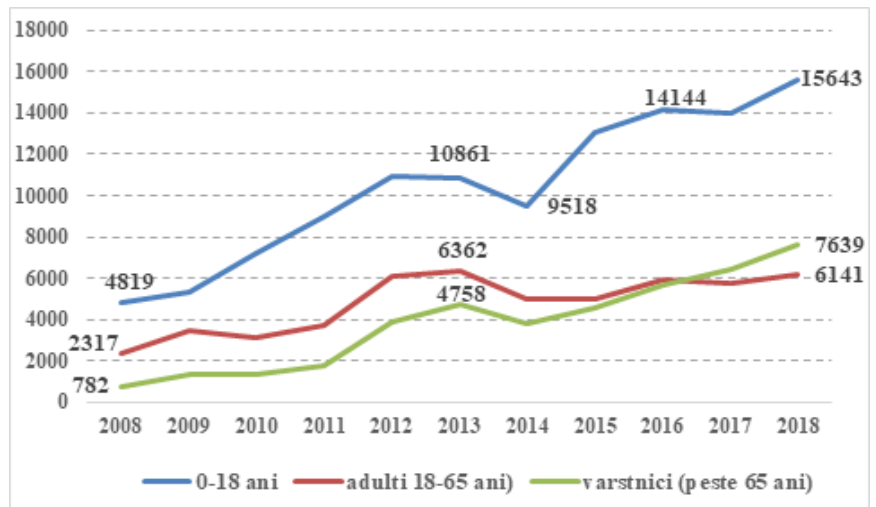
Din numărul total de episoade de spitalizare prin malnutriție înregistrate în perioada de studiu, cele mai multe au aparținut femeilor, aprox 55% - grafic nr.7.

Ca și evoluție în timp, se constată o creștere a numărului episoadelor de spitalizare pe tot parcursul perioadei de studiu, pentru ambele sexe, creșterea fiind mai accentuată în ultimii ani. Femeile au înregistrat mai multe episoade de spitalizare în fiecare an, totuși față de

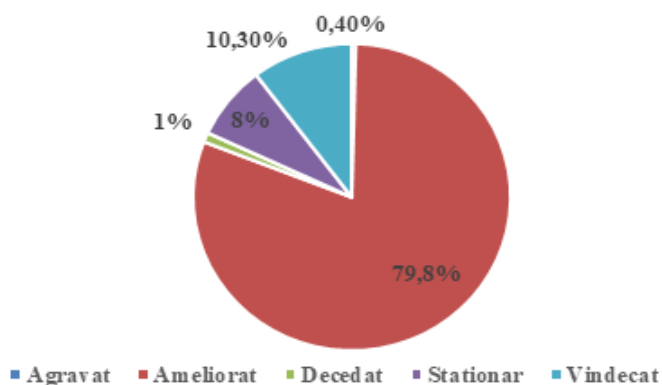
**Grafic nr. 9** Numărul de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu malnutriție, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2008-2018, la nivel național



**Grafic nr. 10** Evoluția numărului total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu malnutriție, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2008-2018, la nivel național



**Grafic nr.11** Numărul episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, în funcție de starea la externare a pacienților, în România, în perioada 2008-2018



anul inițial, în anul 2018 creșterea a fost mai mare în cazul bărbaților (de 4,4 ori, comparativ cu o creștere de 3,3 ori în cazul femeilor) – grafic nr. 8.

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

Analiza datelor pe grupe de vârstă indică faptul că la nivel național, pentru întreaga perioadă de studiu, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat la copii. Astfel, 54,7% (114491 episoade) din numărul total de episoade de spitalizare au fost înregistrate la copii (0-18 ani), restul la pacienți adulți (25,25% la persoane sub 65 de ani și 20% la cei peste 65 ani) – grafic nr.9. În rândul copiilor, numărul episoadelor de spitalizare pe grupe de vârstă este asemănător, cu ceva mai multe episoade la copiii de vârstă mică (aprox.35% din totalul internărilor la copii, la grupa 1-5 ani și grupa 0-1 an). La categoria persoanelor peste 65 de ani, cele mai ridicate procente le-au avut persoanele aparținând grupelor de vârstă până în 80 ani (câte aproximativ 24% din totalul înregistrat la cei peste 65 de ani).

Tendința a fost una constant crescătoare, până în anul 2014, observându-se aproximativ o dublare a numărului episoadelor pentru copii și adulți, în timp

ce pentru vârstnici creșterea a fost mai mare (de 4,9 ori). Începând cu anul 2015 a existat o nouă creștere a numărului acestor episoade, astfel încât la finalul perioadei se constată creșteri de aproximativ 3 ori la copii, de 2,6 ori la adulți și de 9,7 ori la vârstnicii de peste 65 de ani –grafic nr.10.

## 7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, în funcție de durata medie a internării

Durata medie a spitalizării în cazul episoadelor de internare pentru pacienții cu malnutriție în regim de spitalizare continuă a fost în perioada 2008-2018 de 6,12 zile, variind de-a lungul perioadei de studiu, valoarea maximă fiind observată în anii 2008 și 2014 (6,49 zile) ea scăzând în anul 2018 la valoarea de 5,63 zile, restul anilor aceasta variind în jurul cifrei 6. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cazul pacienților cu malnutriție internați pe secțiile de chirurgie plastică și reparatorie (19 zile), psihiatrie, acuți/cronici (15,5 zile) sau radioterapie (11,59 zile). Spitalele care au înregistrat cele mai mari valori ale duratei de spitalizare au fost cele din județele Neamț (73 zile), Mureș (28 zile), Brașov (27 zile). Ca tip de patologie, formele severe înregistrează cele mai ridicate valori ale duratei de spitalizare, astfel pacienți cu diagnostic principal la externare Kwashiorkor de marasm au avut o medie a spitalizării de 11,39 zile, cei cu Marasm nutrițional – 9,31 zile, pacienții cu Kwashiorkor – 8,94 zile sau cei cu Malnutriția proteino-energetică gravă, nespecificată – 8,68 zile.

## 8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu malnutriție, 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 malnutriție, cea mai mare parte a pacienților s-a externat în stare ameliorată (79,8% din total) sau vindecat (10,8%). Aproximativ 8% dintre pacienți s-au externat ca staționar, iar procente mici, 0,4% au avut la externare o stare agravată sau au decedat (1%)– grafic nr 11.

Rata calculată a mortalității intraspitalicești a fost pe întreaga perioadă de studiu de 0,96%, cu o tendință lent crescătoare din 2008, de la o valoare de 0,16%, la o valoare de 1,36% în 2016 sau 1,32% în 2017.

Cele mai multe decese s-au înregistrat în spitalele din județele Brăila, Brașov și Bacău, la adulți (44,7% din totalul deceselor) și vârstnici (52,3%).

## CONCLUZII

În urma efectuării analizei datelor din ultimul deceniu referitor la spitalizarea pacienților cu malnutriție, concluziile care se desprind sunt următoarele:

- Numărul episoadelor de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați conform DRG Național cu unul dintre codurile E 40-E46, în perioada 2008-2018, a fost de 209383 episoade, revenind în medie circa 1,35 episoade de internare/pacient;
- Evoluția temporală a numărului de episoade de spitalizare prin malnutriție în această perioadă a fost constant crescătoare, valoarea înregistrată în anul 2018 triplându-se față de anul 2008;
- Cele mai multe internări s-au înregistrat pe secțiile de pediatrie, medicină internă, gastroenterologie, oncologie medicală sau endocrinologie;
- Cele mai frecvente diagnostice la externare au fost: Malnutriția proteino-energetică ușoară, Malnutriția proteino-energetică moderată (o treime din numărul total), Malnutriția proteino-energetică nespecificată (mai mult de o zecime sau Malnutriția proteino-energetică gravă, nespecificată (aproape o zecime din total));
- Mai mult de jumătate dintre cei spitalizați provin din mediul urban;
- Analiza distribuției spațiale a spitalizărilor prin malnutriție indică o predominanță din punct de vedere a frecvenței absolute a cazurilor în regiunile Nord Est și Sud, în timp ce raportat la populație regiunile fruntașe sunt: Sud Est și Nord Est;
- În plan local județele care înregistrează în această perioadă cele mai mari frecvențe absolute ale numărului de spitalizări au fost Iași, Brăila și municipiul București (fiecare depășind 10000 episoade de spitalizare), iar raportat la populația fiecărui județ în parte, fruntașe sunt Brăila (cu aproape dublu față de valoarea următorului județ în ordine descrescătoare) și Iași;
- Mai mult de jumătate din numărul spitalizărilor prin malnutriție a aparținut femeilor, evoluția în timp fiind una ascendentă pentru ambele sexe, la finalul studiului observându-se că față de valoarea inițială creșterea a fost mai mare în cazul bărbaților (de 4,4 ori, versus 3,3 ori pentru femei);
- Din punct de vedere al vârstei pacienților cele mai multe spitalizări s-au observat în cazul copiilor (ceva mai mult de jumătate din total, în special copiii de vârstă mică, grupa 0-1 an și până în 5 ani), un sfert au aparținut adulților și o cincime vârstnicilor; Evoluția numărului spitalizărilor a fost constant crescătoare, cu o singură excepție, anul 2014 când a existat o ușoară

reducere, începând cu anul următor creșterea reluându-se, cea mai mare creștere față de anul inițial observându-se în cazul vârstnicilor, o creștere de aproape 10 ori;

- Durata medie de spitalizare pe întreaga perioadă a fost de 6,12 zile, cu un maximum de 6,49 zile și un minim de 5,63 zile, duratele cele mai mari de spitalizare înregistrându-se în secțiile de chirurgie plastică și reparatorie (19 zile), psihiatrie, acuți/cronici (15,5 zile) sau radioterapie și în special pentru pacienți cu forme mai grave de afectare, pacienți cu diagnostic principal la externare Kwashiorkor de marasm 11,39 zile, cei cu Marasm nutrițional-9,31 zile, pacienții cu Kwashiorkor-8,94 zile sau cei cu Malnutriția proteino-energetică gravă, nespecificată-8,68 zile;
- Episoadele de spitalizare s-au finalizat în proporție de peste 90% cu stare la externare ameliorat sau vindecat, cazurile nefavorabile din punct de vedere al stării pacientului fiind extrem de puține (sub jumătate de procent agravat și aprox un procent decedați); decesele în cursul spitalizării au variat în limite reduse, între 0,16-1,36% și au afectat în special vârstnicii.

## Bibliografie

1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123849472004396>
2. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
3. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/malnutrition>
4. <https://www.healthline.com/nutrition/malnutrition#risk-factors>
5. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>
6. <https://ourworldindata.org/hunger-and-undernourishment#severe-food-insecurity>
7. <https://www.euractiv.com/section/health-consumers/infographic/malnutrition-a-condition-that-affects-33-million-people-in-europe/>
8. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/europe/eastern-europe/romania/>