

STUDIU DESCRIPTIV PRIVIND SITUAȚIA EPISOADELOR DE SPITALIZARE DETERMINATE DE CARENȚE VITAMINICE ÎN ROMÂNIA, ÎN ULTIMUL DECENIU

Dr. Carmen SASU¹, cercetător științific, medic
primar SPM

Dr. Marius CIUTAN¹, cercetător științific, medic
primar SPM

¹ Școala Națională de Sănătate Publică, Management și
Perfecționare în Domeniul Sănătății, România;

INTRODUCERE

Cele trei manifestări ale malnutriției sunt reprezentate de subnutriție, obezitate sau deficiența micronutrienților, aceasta fiind definită ca lipsa unor vitamine sau minerale esențiale, necesare în cantități mici în organism, pentru o dezvoltare și creștere corespunzătoare. Micronutrienții, deși necesari în cantități reduse, sunt vitali pentru dezvoltarea armonioasă fizică și mentală a individului. În categoria micronutrienți sunt incluse vitaminele (hidro și liposolubile) și mineralele. Deficiențele legate de aportul de micronutrienți reprezintă o problemă de sănătate publică cu implicații, atât în ceea ce privește creșterea și dezvoltarea copilului, cât și afectarea sănătății adulților prin creșterea vulnerabilității în fața bolilor, afectare fizică și mentală etc [1]. Cel puțin jumătate dintre copiii sub 5 ani, la nivel mondial suferă deficiențe ale micronutrienților [2]. Se estimează că peste 2 miliarde de oameni [3] sunt afectați de “foamea ascunsă”, dintre aceștia cei mai expuși fiind copiii și gravidele, atât datorită necesităților nutriționale crescute în etapele de viață respective, cât și din cauza aportului insuficient. Anumite zone, în special țările slab dezvoltate sunt reprezentative pentru prevalența crescută a deficiențelor micronutrienților, zone precum Africa subsahariană și Sudul Asiei, ajungând la valori ale prevalenței de 60-70% în rândul copiilor, în timp ce în Europa Centrală și America Latină valorile prevalenței se încadrează între 5-20% dintre copii.[1] Dintre vitaminele liposolubile, deficitul de vitamină A ce conduce la deficiențe vizuale grave mergând până la orbire, fiind de altfel principala cauză a orbirii prevenibile, se manifestă la copii sub forma unei orbiri nocturne, care în cazurile severe poate deveni orbire permanentă. De asemenea deficitul acestei vitamine conduce la exacerbarea altor afecțiuni, crescând mortalitatea infantilă, dar și maternă. [1] În ceea ce privește femeile însărcinate zonele cu prevalența cea mai ridicată se regăsesc tot în Africa și Asia, țările din Nordul Africii și cele din Asia Centrală și de Est înregistrând valori ale ratelor de prevalență între 20-25%, iar cele din Africa subsahariană și sudul Asiei valori între 15-20%. În Europa Centrală și America Latină fenomenul este redus. Orbirea nocturnă se întâlnește mai frecvent în cazul gravidelor din Africa subsahariană și Asia de Sud (prevalențe între 5-20%).[1]

Una dintre formele de manifestare a malnutriției o reprezintă deficiența/carența micronutrienților, a vitaminelor și mineralelor necesare unei dezvoltări și funcționări optime, armonioase a organismului. În lume, anumite zone înregistrează o prevalență suficient de mare, astfel încât să constituie o problemă gravă de sănătate la nivelul acelor populații. Carența de vitamina D, larg răspândită nu numai în țările cu nivel economic redus, ci și în multe dintre țările cu o economie dezvoltată și nu numai în rândul unor grupuri populaționale la risc, ci și în populația generală, reprezintă exemplul cel mai bun al “foamei ascunse”, așa cum mai este denumită această manifestare a malnutriției. În România situația reală nu este bine cunoscută, studiile efectuate fiind puține și incluzând în special categorii populaționale mici, în general considerate “la risc”. Prevenția se axează de asemenea pe acest tip de grupuri populaționale, carențele severe fiind diagnosticate tardiv, când deja au determinat instalarea unor afecțiuni cronice al căror tratament este evident mult mai costisitor, cu implicații multiple asupra vieții pacientului. Studiile la nivel național, efectuate la intervale de timp regulate au rolul de a semnaliza existența unor probleme de sănătate, care trebuie rezolvate înainte de a se transforma în adevărate probleme de sănătate publică.

Cuvinte cheie: Spitalizare, carențe vitaminice, România

Se estimează că aproximativ 190 milioane de copii preșcolari prezintă deficiența vitaminei A, la nivel mondial. La copiii sub 5 ani, ratele de prevalență pentru deficitul vitaminei A sunt între 60-70%, în timp ce în Europa Centrală și America Latină între 5-20% [1], deficitul predispozează la orbire dar și la deficit imunitar, crescând mortalitatea prin boli infecțioase, diaree etc.[3]

Deficiența vitaminei D este larg răspândită, datele statistice indicând faptul că circa 40% dintre europeni au această carență (valori ale 25(OH)D < 50 nmol/L sau 20 ng/ml), 13% manifestând carență severă (<30 nmol/L sau 12 ng/ml), asociată creșterii importante a riscului unui exces de mortalitate, infecții și multiple alte afecțiuni cronice. [4] Bazat pe revizia literaturii de specialitate, se poate spune că media nivelului vitaminei D la populația din Europa Centrală se află sub limita de 30 ng/ml. [5] Alte regiuni înregistrează de asemenea prevalență ridicată, 24% în SUA cu 5,9% carență severă, 37% Canada, cu 7,4 deficiență severă. Țări precum India, Tunisia, Pakistan, and Afghanistan, înregistrează procente importante (>20%) ale populației cu carență de vitamină D. Copiii și vârstnici, la fel ca și persoanele cu boli cronice (boli renale, hepatice, insuficiență hepatică, transplantății renal sau hepatic au o prevalență a carenței între 85-99%) sunt afectate mai frecvent de această deficiență.[4] În România datele statistice lipsesc, câteva studii dau totuși indicații la nivelul unor grupuri restrânse de participanți, concluzia fiind aceea că nivelul suboptimal pentru vitamina D caracterizează populația noastră (59%), factorii de risc fiind, vârsta înaintată, sexul feminin și sezonul rece iar suplimentarea reprezintă recomandarea anuală din luna Ianuarie până în luna Aprilie.[5]

În ceea ce privește grupul vitaminelor hidrosolubile, categoria cu prevalențe mai mari în rândul populației este cea a grupului B, în special B12 determinând cel mai frecvent anemie megaloblastică. Aproximativ 40% din populația occidentală are un deficit de B12, printre cei la risc numărându-se cei cu alimentație cu conținut redus al acestei vitamine (aport redus de produse de origine animală, fructe și legume, vegetarieni), vârstnicii (aprox 15% dintre cei cu vârsta peste 65 ani) [6], cei cu tulburări gastrointestinale (boală celiacă, Crohn's, sau intervenții gastrointestinale/rezecții) etc.[7] În rândul copiilor sub 5 ani, anemia afectează 42%, cu cele mai crescute prevalențe în Asia de sud și Africa subsahariană (51,7 respectiv 60,4%), în timp ce în America de Nord prevalența este în jur de 6,7%, în Europa 19,8%, Asia de est și regiunea Pacificului 23,6%, la nivelul anului 2019, în scădere netă față de anul 2000. [1] Conform World Health Association (2008) deficitul de vitamină B12 asociat cu cel al foliaților afectează milioane de oameni din întreaga lume, ceea ce conduce la premiza că ar reprezenta o problemă de sănătate publică (OMS, 2008).[8]

Deficitul tiaminei afectează 16-18% din populația vârstnică, iar carența de B2 10-15% din populația mondială. [8] Carențele se înregistrează nu numai în țările mai puțin dezvoltate, ci și în țările dezvoltate, aportul nutrițional fiind insuficient, ceea ce predispune la apariția a numeroase afecțiuni cronice. [8]

Având în vedere prevalența ridicată a acestor deficiențe/carențe în populația generală, dar mai ales în rândul anumitor grupuri populaționale, precum vârstnicii, copiii, femeile însărcinate, dar și persoanele defavorizate din punct de vedere economic și impactul negativ, cu implicații viitoare grave asupra morbidității și mortalității, considerăm că este necesară în primul rând o cunoaștere mai bună a statusul nutrițional al populației, prin efectuarea unor studii populaționale și monitorizarea grupelor de vârstă susceptibile de către medicul de familie. Acest lucru oferă posibilitatea luării unor măsuri de prevenție pentru corectarea din timp a oricăror carențe și preîntâmpinarea instalării unor afecțiuni cronice care să necesite tratament ulterior, cu costuri mari din punct de vedere individual, dar și economic și social. Studiul de față realizează o descriere a cazuisticii spitalizate pentru probleme de sănătate legate de astfel de carențe nutriționale și a fost realizat de către Școala Națională de Sănătate Publică, Management și Perfecționare în Domeniul Sanitar, București (SNSPMPDSB) pe perioada 2009-2019.

OBIECTIV

Identificarea la nivel național, regional și local a distribuției geografice a episoadelor de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu carențe vitaminice, precum și evoluția temporală a numărului acestora, în perioada 2009-2019.

METODOLOGIE

MS-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 prelucerează 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 2009-2019, urmărindu-se analiza datelor privind episoadele de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze 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: E50-64, *Alte carențe nutriționale*, excluzând anemia nutrițională (D50-D53) și incluzând: E50 avitaminoză A, exclude sechele ale avitaminozei A (E64.1), E50.0-avitaminoză A cu xeroza conjunctivei, E50.1-avitaminoză A cu pete Bitot și xeroza conjunctivei, E50.2-avitaminoză A cu xeroza corneei, E50.3-avitaminoză A cu ulcerarea corneei și xeroză, E50.4-avitaminoză A cu cheratomalacie, E50.5-Avitaminoză A cu hemeralopie vespérală, E50.6 Avitaminoză A cu cicatrice xeroftalmică a corneei, E50.7 Alte manifestări oculare ale avitaminozei A Xeroftalmia NOS, E50.8 Alte manifestări ale avitaminozei A Keratoză foliculară datorită avitaminozei A † (L86*), Xerodermia datorită avitaminozei A † (L86*), E50.9 Avitaminoză A, nespecificată, Hipovitaminoză A NOS; E51 Carența de tiamină, exclude sechele ale carenței de tiamină (E64.8), E51.1 Beri Beri; E51.2 Encefalopatia Wernicke, E51.8 Alte manifestări ale carenței în tiamină, E51.9 Carența în tiamină, nespecificată; E52 Carența în acid nicotinic (pelagra) carența în acid nicotinic și nicotinamide, Pelagra (alcoolică), exclude sechele ale carenței în acid nicotinic E64.8; E53. Alte avitaminoze din grupa B, exclude sechele ale avitaminozei B (E64.8), anemia prin carența de B12 (D51), E53.0 Carența în riboflavine, ariboflavinoza, E53.1 Carența în piridoxină avitaminoza B6, exclusiv anemia sideroblastică reacționând la piridoxină (D64.3), E53.8 Carența de alte vitamine din grupa B carența de biotină, ciancobalamină, folat, acid folic, acid pantotenic, vitamina B12, E 53.9 Avitaminoze din grupa B, nespecificate; E54 Carența de acid ascorbic, Carența de vitamina C Scorbut, exclude anemia în scorbut (D53.2), sechele ale avitaminozei C (E64.2); E55 Carența de vitamina D, exclude: osteomalacia adultului (M83), osteoporoza (M80-M81), sechele ale rahitismului (E64.3); E55.0 Rahitism evolutiv Osteomalacia: infantilă, juvenilă Exclude: rahitism: celiac (K90.0), Crohn (K50), inactiv (E64.3), renal (N25.0), rezistent la vitamina D (E83.3), E 55.9 Carența de vitamină D, nespecificată avitaminoza D; E56 Alte avitaminoze exclude: sechele ale altor avitaminoze (E64.8), E56.0 Carența de vitamină E, E56.1 Carența de vitamină K, exclude deficiența factorului de coagulare datorită carenței de vitamină K (D68.4), deficiența vitaminei K a nou născutului (P53), E56.8 Carența de alte vitamine, E56.9 Avitaminoza 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.

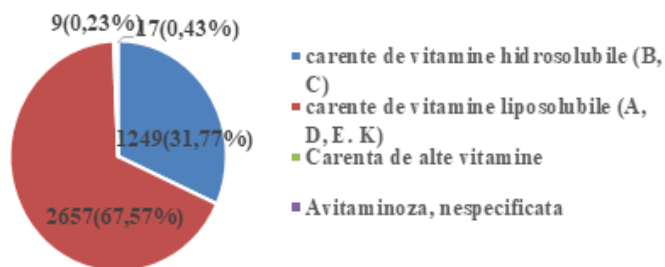
REZULTATE

Consecutiv extragerii, prelucrării și analizei datelor din baza DRG național, 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 prezentând carențe vitaminice, din spitalele din țara noastră, în perioada 2009-2019.

1. Număr total de episoade de spitalizare în cazul pacienților diagnosticați cu carențe vitaminice, înregistrat în România, în perioada 2009-2019

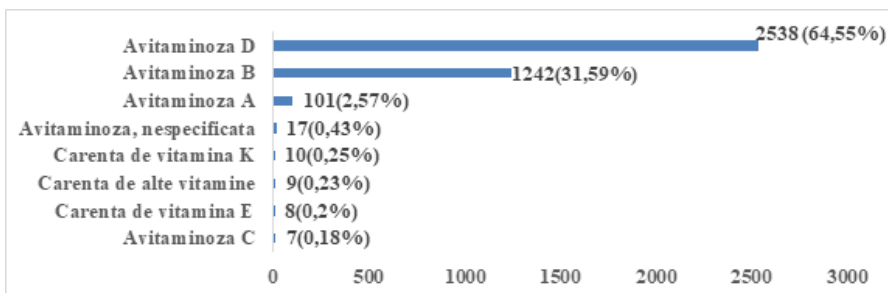
Numărul total al episoadelor de spitalizare în regim continuu pentru pacienții cu deficiențe vitaminice înregistrat în România, în perioada 2009-2019 a fost de 3932 episoade, din care mai mult de jumătate (67,6% -2657 episoade) au reprezentat deficiențele de vitamine liposolubile, restul fiind carențe de vitamine hidrosolubile, iar un număr foarte mic, a fost codificat ca și carență de alte vitamine sau avitaminoză nespecificată -grafic nr 1.

Grafic nr.1. Numărul total de episoade de spitalizare raportate în regim de spitalizare continuă la pacienții cu deficiențe vitaminice, înregistrat în perioada 2009-2019, la nivel național



Diferențiat, pe fiecare tip de deficiență în parte se constată că lideri sunt deficiențele prin vitamina D (64,55%) și avitaminozele din grupul B (31,6%), restul deficiențelor – vitamina A, E, K sau C fiind rare – grafic nr.2. În cadrul fiecărei categorii în parte se constată următoarele: în cazul vitaminei D, cel mai frecvent se înregistrează ca diagnostic la externare carența de vitamina D nespecificată (77,6%), dar și rahitism evolutiv. În cazul vitaminei A, cele mai multe episoade de spitalizare au avut

Grafic nr.2. Numărul total de episoade de spitalizare raportate în regim de spitalizare continuă la pacienții cu deficiențe vitaminice, în funcție de diagnosticul principal la externare, înregistrat în perioada 2009-2019, la nivel național



ca diagnostic avitaminoza A cu xeroza conjunctivei (30% din totalul cazurilor), Alte manifestări ale avitaminozei A (19%), Avitaminoza A cu pete Bitot și xeroza conjunctivei (16%) sau Avitaminoza A cu cheratomalacie (11%). În cazul avitaminozei hidrosolubile, cel mai frecvent e întâlnită avitaminoza grupului B (31,6%), în special deficitul vitaminei B1 – 71% din total cazuri (Encefalopatia Wernicke – 60%, Carența în acid nicotinic (pelagra) – 18%, Carența în tiamină, nespecificată – 11%, Carența de alte vitamine din grupa B -9%). În cazul celorlalte vitamine s-au înregistrat extrem de puține cazuri cu diagnostic principal avitaminoză C –7 episoade, avitaminoză E – 8 episoade, avitaminoză K -10 episoade, de-a lungul întregii perioade de studiu.

2. Evoluția temporală în ceea ce privește episoadele de spitalizare ale pacienților cu deficiențe vitaminice, în România, în perioada 2009-2019

Evoluția temporală a episoadelor de spitalizare pentru pacienții cu deficiențe vitaminice în această perioadă se poate observa în graficul nr.3. Se constată că pentru două dintre deficiențe s-a înregistrat o creștere a numărului episoadelor de spitalizare de-a lungul perioadei, creștere mai importantă, mai mult decât dublul episoadelor din 2009 în anul 2019, în ceea ce privește avitaminoza D și de 1,7 ori în cazul avitaminozei B. Restul avitaminozelor se mențin în același trend de-a lungul perioadei de studiu, cu excepția avitaminozei A, caz în care numărul spitalizărilor s-a redus treptat, scăzând de circa 8 ori în 2019 față de 2009.

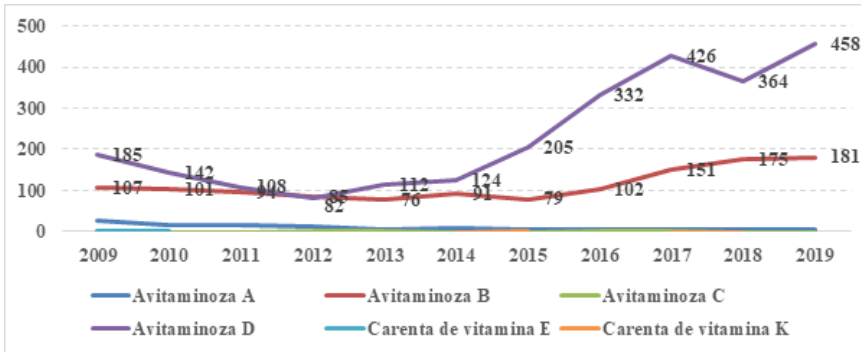
3. Distribuția episoadelor de spitalizare ale pacienților cu deficiențe vitaminice, în funcție de secția de externare

Cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu deficiențe vitaminice s-au înregistrat în cazul secțiilor de endocrinologie (39% din total), pediatrie (19%) și neurologie (11%).

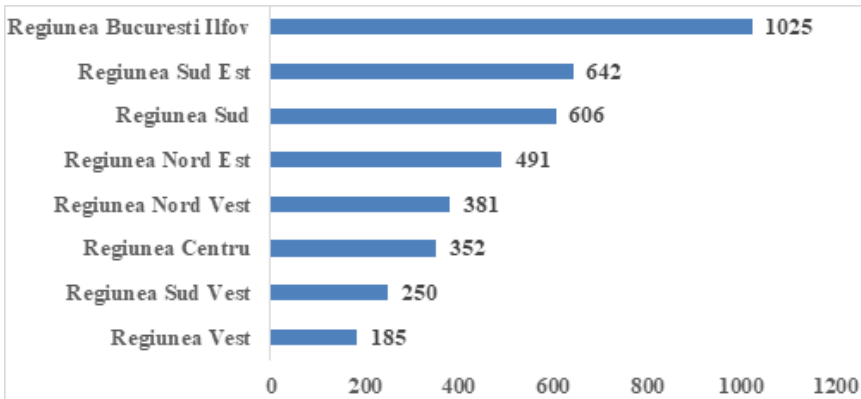
4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu deficiențe vitaminice, la nivel regional și local, în perioada 2009-2019

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 (63,5%) – grafic nr 4.

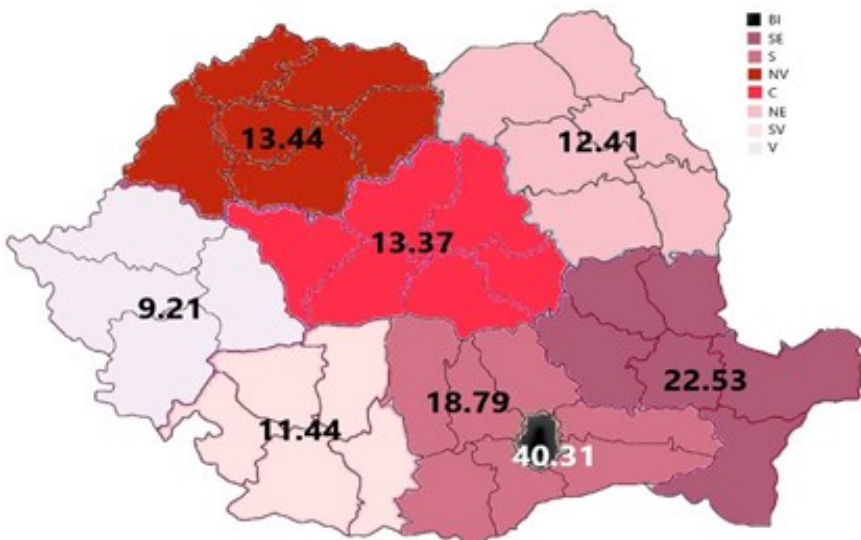
Grafic nr.3. Evoluția numărului total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu deficiențe vitaminice, înregistrat în perioada 2009-2019, la nivel național



Grafic nr.5. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, la nivel regional în România, în perioada 2009-2019

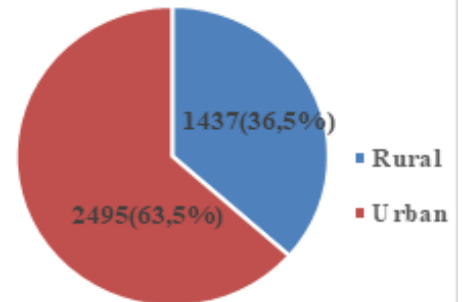


Grafic nr. 6. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, în funcție de populație, raportat la 10000 locuitori, la nivel regional, în România, 2009-2019



La nivel regional, cele mai multe episoade de spitalizare pentru pacienții cu avitaminoze s-au înregistrat în perioada de studiu în regiunile București-Ilfov (26% din totalul național), Sud-Est și Sud (16, respectiv 15%). Regiunile Vest și Sud-Vest cu aproximativ 5% și 6% au avut cele mai puține spitalizări - grafic nr.5.

Grafic nr. 4. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu deficiențe vitaminice, în funcție de mediul de rezidență al pacientului, în România, 2009-2019



Raportat la numărul de locuitori, ordinea descrescătoare a regiunilor care au înregistrat episoade de spitalizare ale pacienților cu avitaminoze a fost: regiunea București Ilfov (40,31 episoade/100000 loc), regiunea Sud Est (22,53 episoade/100000 loc), Sud (18,79 episoade/100000 loc), Nord Vest (13,44 episoade/100000 loc), regiunea Centru (13,37 episoade/100000 loc), regiunea Nord Est (12,41 episoade/100000 loc), Sud Vest (11,44 episoade/100000 loc) și regiunea Vest (9,21 episoade/100000 loc) - grafic nr. 6.

La nivel local cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat între 2009-2019 în municipiul București (23% din total), care are aproximativ de patru ori mai multe episoade decât următoarele județe frunțase Iași, Constanța, Harghita și Cluj – grafic nr.7.

Raportat la populația fiecărui județ, se observă din graficul nr. 8 o schimbare a clasamentului, pe primele locuri figurând județele Harghita (49,63 episoade/100000 loc), București (42,37 episoade/100000 loc) și Ilfov (32,33 episoade/100000 loc), iar pe ultimele județele Bacău și Sibiu, cu aproape de 10 ori mai puține episoade față de județele frunțase.

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

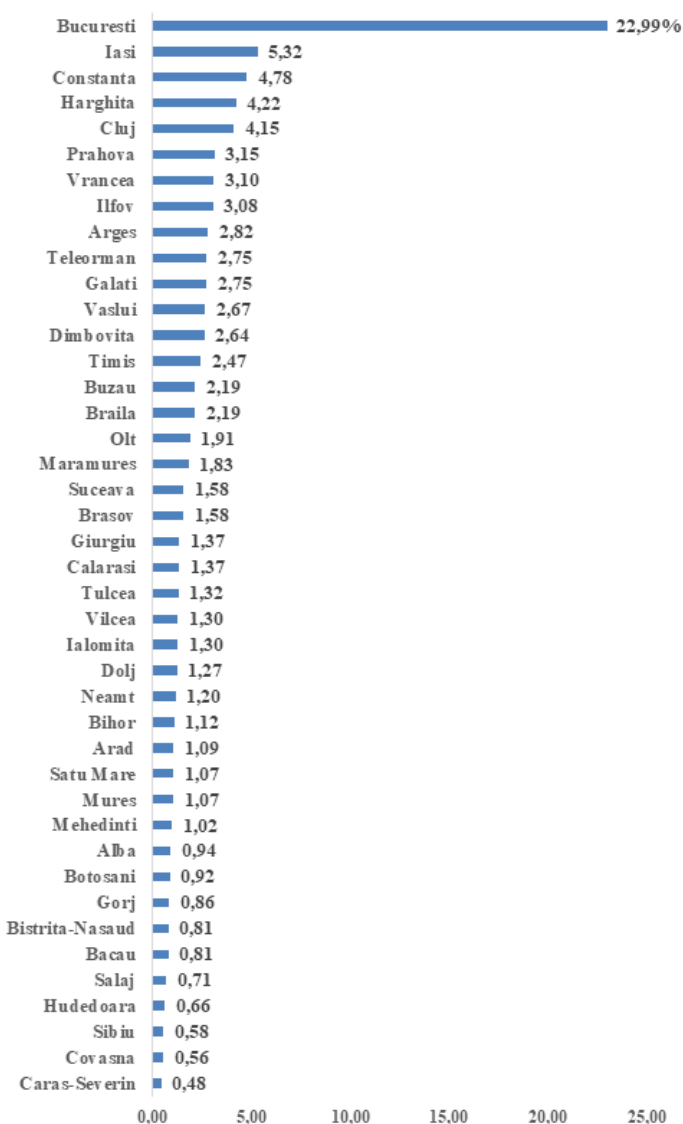
Din numărul total de episoade de spitalizare cu diagnostic principal avitaminoză înregistrate în perioada de studiu, cele mai multe au aparținut femeilor, aprox 60% - grafic nr.9.

Ca și evoluție în timp, se constată o creștere a numărului episoadelor de spitalizare pe tot parcursul perioadei de studiu, pentru ambele sexe. Femeile au înregistrat mai multe episoade de spitalizare începând cu anul 2014,

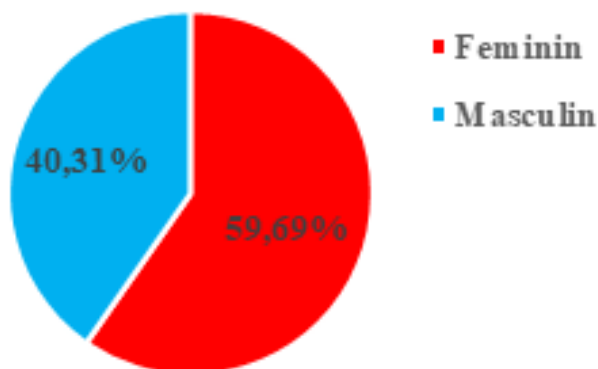
ajungându-se la o creștere de peste 3 ori în anul 2019 față de anul inițial, creșterea fiind continuă, după ce din anul 2009 până în anul 2012 avusese loc o scădere constantă. Și la bărbați se remarcă o creștere a internărilor cu acest diagnostic, dar evoluția spitalizărilor a cunoscut variații mai mici decât în cazul femeilor, creșterea fiind



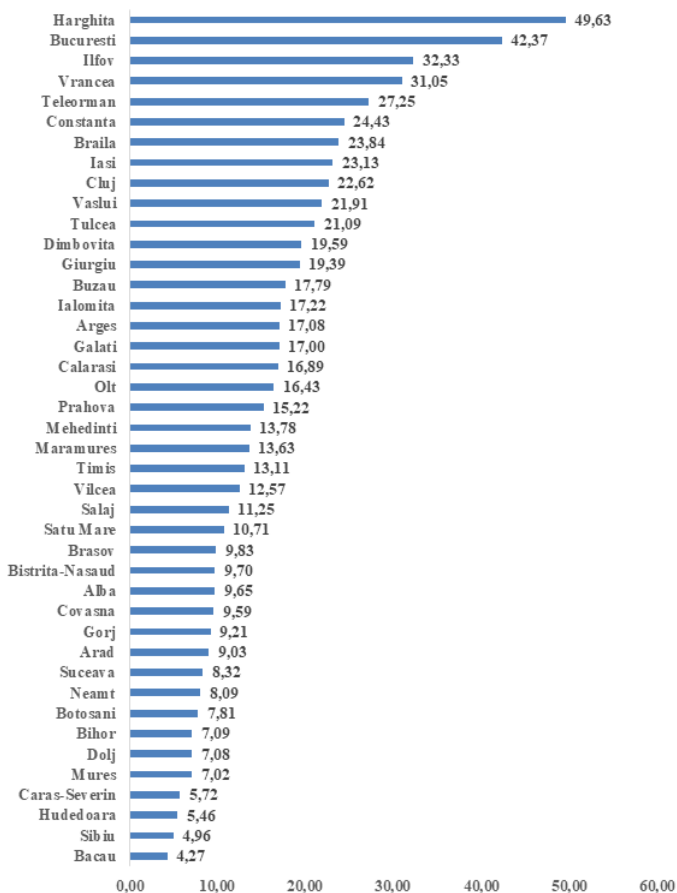
Grafic nr.7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, la nivel local/județean, în România, în perioada 2009-2019



Grafic nr. 9. Numărul total de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu avitaminoze, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2009-2019



Grafic nr. 8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, la nivel local/județean, în funcție de populația fiecărui județ, în perioada 2009-2019



de numai 1,7 ori față de primul an al perioadei studiate – grafic nr. 10.

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

Analiza datelor în funcție de vârstă arată că, cele mai multe episoade de spitalizare s-au înregistrat la adulții între 35-65 ani (42,2% din total), următoarele categorii fiind cea a copiilor (29,6%) și a vârstnicilor (19,7%). Tinerii, între 19-35 de ani au înregistrat cele mai puține episoade – grafic nr.11.

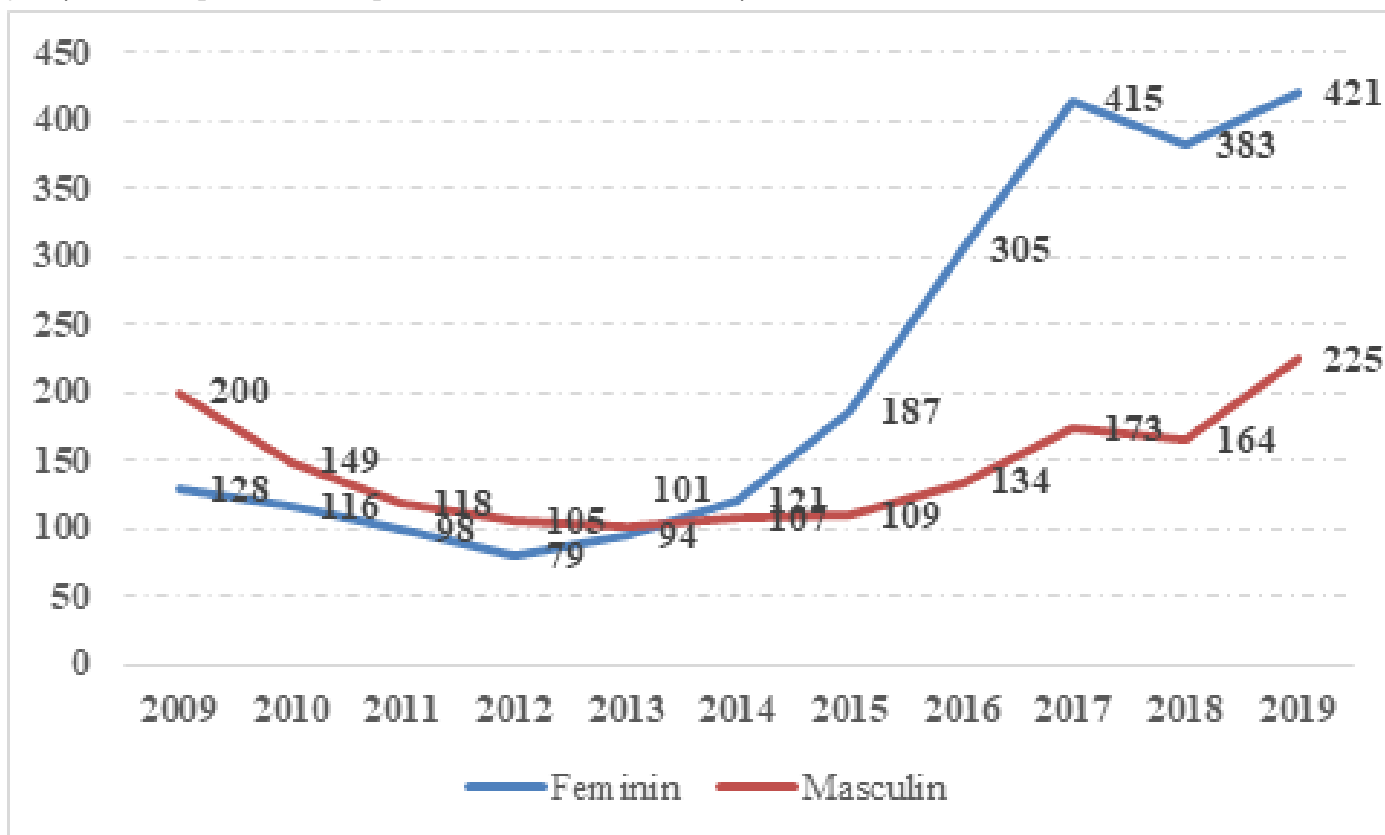
Pe grupe de vârstă, cele mai afectate au fost grupele 0-9 ani (20,3%), 60-69 ani (20%) și 50-59 ani (15,5%) – grafic nr. 12.

Tendința evolutivă a numărului spitalizărilor pentru toate grupele de vârstă a fost una crescătoare, cu excepția grupei 0-9 ani, unde s-a înregistrat o scădere de două ori a numărului de episoade în anul 2019 față de anul 2009. Cea mai importantă creștere se constată la grupa de vârstă tânără (20-29 ani), unde creșterea a fost de 9,4 ori.

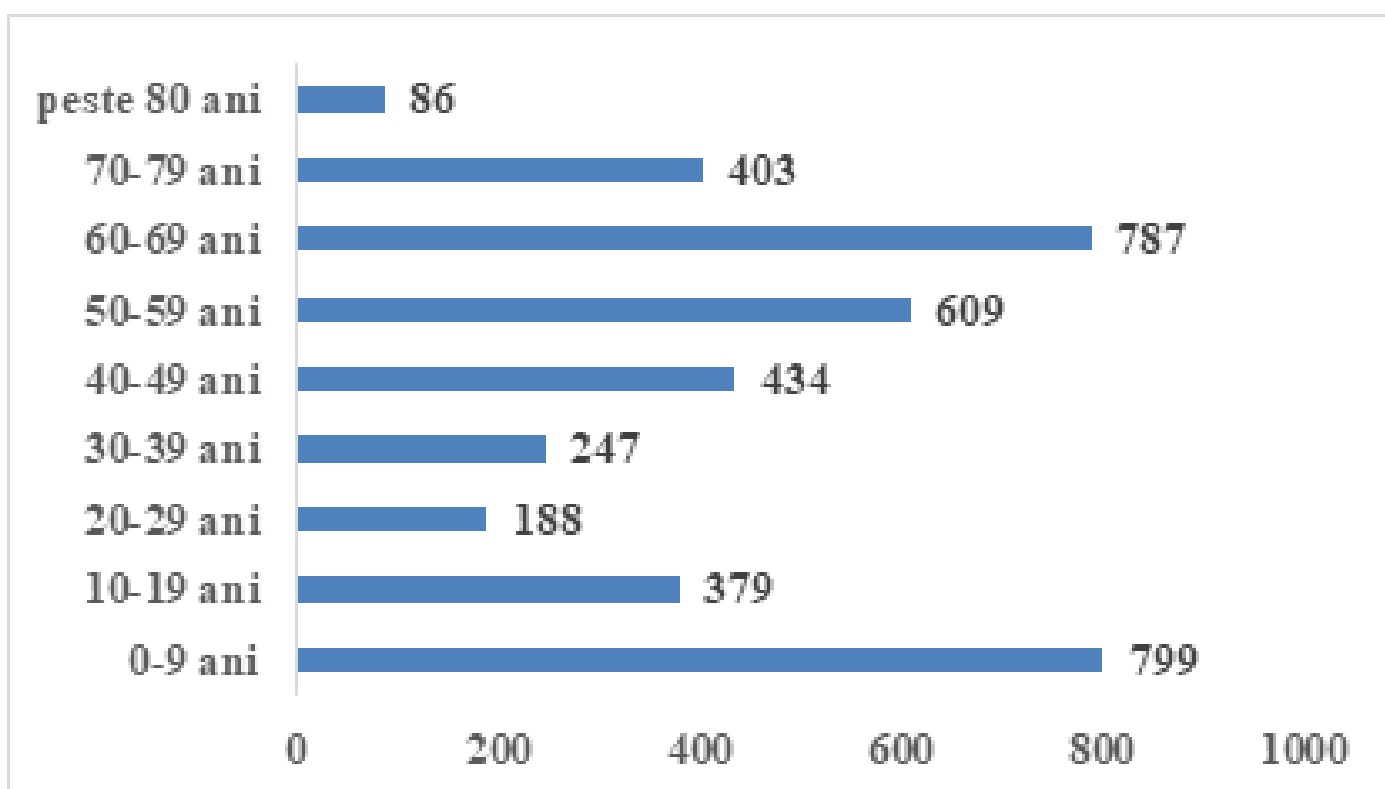
7. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, în funcție de durata medie a internării

Durata medie a spitalizării în cazul episoadelor de internare pentru pacienții cu avitaminoze în regim de spitalizare continuă a fost în perioada 2009-2019

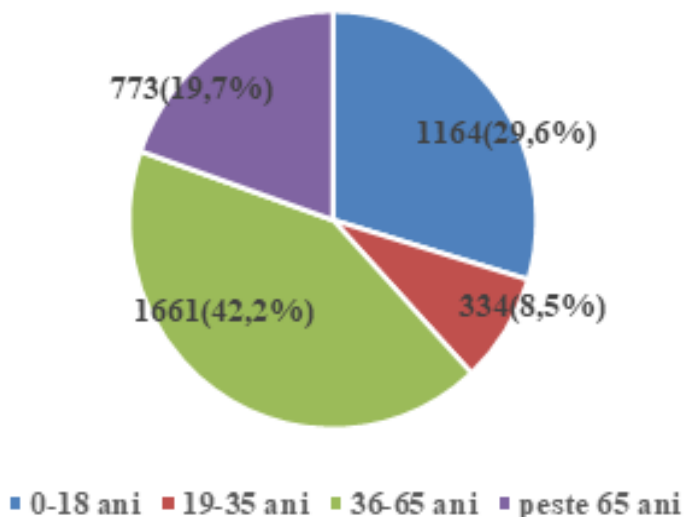
Grafic nr.10. Evoluția numărului de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu avitaminoze, în funcție de sexul pacientului, în perioada 2009-2019, la nivel național



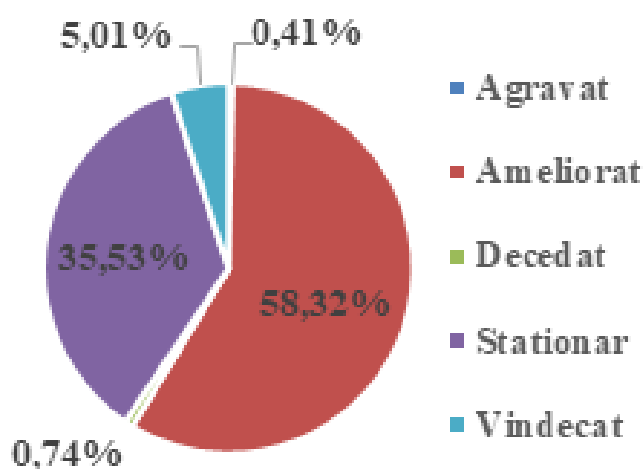
Grafic nr.12. Numărul de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu avitaminoze, pe grupe de vârstă, în perioada 2009-2019, la nivel național



Grafic nr.11. Numărul de episoade raportate în regim de spitalizare continuă, la pacienții cu avitaminoze, în funcție de vârsta pacientului, în perioada 2009-2019, la nivel național



Grafic nr. 13. Numărul episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, în funcție de starea la externare a pacienților, în România, în perioada 2009-2019



de 5,49 zile, variind de-a lungul perioadei de studiu, valoarea maximă fiind observată în anii inițiali 2013 și 2014 (6,4 zile, respectiv 6,1 zile) ea scăzând din anul 2016, în anul 2019 ajungând la cea mai redusă valoare de 4,72 zile. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cazul pacienților cu avitaminoze internați pe secțiile de psihiatrie acută (16,3 zile), hematologie copii (14 zile), obstetrică (12,5 zile) sau boli infecțioase copii (12 zile). Ca tip de patologie, formele de avitaminoză A cu xeroza corneei și deficitul vitaminei B1- maladia Beri Beri și encefalopatia Wernicke înregistrează cele mai ridicate valori ale duratei de spitalizare (17,67 zile, respectiv 11 și 10,86 zile).

8. Distribuția episoadelor de spitalizare în cazul pacienților cu avitaminoze, 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 avitaminoze, cea mai mare parte a pacienților s-a externat în stare ameliorată (58,3% din total) sau starea la externare a fost staționară (35,5%). Aproximativ 5% dintre pacienți s-au externat ca vindecăt, iar procente extrem de mici, 0,41% au avut la externare o stare agravată sau au decedat (0,74%)– grafic nr 13.

Rata calculată a mortalității intraspitalicești a fost pe întreaga perioadă de studiu de 0,74%, valorile acesteia oscilând între 0,34% în anul 2015 și 1,63 în anul 2012. Patologia în cazul tuturor celor decedați a fost reprezentată de encefalopatia Wernicke.

CONCLUZII

Concluzionând, din analiza și interpretarea datelor privind spitalizarea în regim de spitalizare continuă a pacienților cu avitaminoze, în perioada 2009-2019 se desprind următoarele:

- un număr total de 3932 episoade de spitalizare cu diagnostic principal la externare avitaminoze a fost înregistrat pe parcursul celor 10 ani studiați în România; majoritatea au fost carențe ale vitaminelor liposolubile (68%), restul fiind avitaminoze hidrosolubile. Cel mai frecvent din rândul vitaminelor liposolubile este deficitară vitamina D (65%), iar dintre cele hidrosolubile vitamina B1 (32%). Specific, ca deficiență de vitamina D se regăsește la trei sferturi dintre episoade de internare carența de vitamina D nespecificată, dar și rahitismul evolutiv, în timp ce, cea mai frecventă avitaminoză A a fost avitaminoza A cu xeroza conjunctivei.
- din punct de vedere al evoluției de-a lungul perioadei se observă pentru două dintre deficiențe o creștere a numărului episoadelor de spitalizare, mai importantă, depășind dublul episoadelor în anul 2019 față de anul inițial, în ceea ce privește avitaminoza D și de 1,7 ori în cazul avitaminozei B. Restul avitaminozelor se mențin la același nivel, cu excepția avitaminozei A, caz în care numărul spitalizărilor s-a redus treptat, de circa 8 ori.
- secțiile de endocrinologie, pediatrie și neurologie sunt cele în care s-au înregistrat cele mai multe episoade de spitalizare cu diagnostic principal avitaminoză.
- cei mai mulți pacienți au provenit din mediul urban, din regiunile București Ilfov, Sud-Est și Sud, județele fruntașe fiind municipiul București cu aproximativ de patru ori mai multe episoade decât următoarele județe fruntașe Iași, Constanța, Harghita și Cluj. Raportat la populație, se mențin pe locurile fruntașe aceleași regiuni, județele de pe primele locuri fiind municipiul București și județul Ilfov.

- femeile au reprezentat cea mai mare parte a pacienților spitalizați cu avitaminoze, evoluția în timp a numărului episoadelor de spitalizare pe tot parcursul perioadei de studiu, fiind una crescătoare, pentru ambele sexe. Creșterea a fost una mai importantă în cazul femeilor, de peste 3 ori în anul 2019 față de anul inițial, în timp ce la bărbați creșterea a fost de numai 1,7 ori față de primul an al perioadei studiate.
- ca vârstă pacienții cel mai frecvent spitalizați cu acest diagnostic au fost adulții, urmați de copiii și vârstnici, pe grupe de vârstă cele mai afectate fiind categoria 0-9 ani, 60-69 ani și 50-59 ani; tendința evolutivă a numărului spitalizărilor pentru toate grupele de vârstă a fost una crescătoare, cea mai importantă creștere la grupa 20-29 ani fost de 9,4 ori cu excepția grupei 0-9 ani unde scăderea a fost de două ori față de anul 2009.
- durata medie a spitalizării în cazul episoadelor de internare pentru pacienții cu avitaminoze a fost de 5,49 zile, variind de la un maximum de 6,4 zile în anul 2013 la 4,72 zile în anul 2019. Cele mai mari valori medii ale duratei spitalizării s-au înregistrat în cadrul secțiilor de psihiatrie acuți (16,3 zile), hematologie copii (14 zile), obstetrică (12,5 zile) sau boli infecțioase copii (12 zile), iar formele de avitaminoză A cu xeroza corneei și deficitul vitaminei B1- maladia Beri Beri și encefalopatia Wernicke au înregistrat cele mai ridicate valori ale duratei de spitalizare (17,67 zile, respectiv 11 și 10,86 zile).
- mai mult de jumătate dintre pacienți s-au externat în stare ameliorată sau starea la externare a fost staționară (peste o treime), iar procente extrem de mici, sub 1%

au avut la externare o stare agravată sau au decedat. Rata calculată a mortalității intraspitalicești a fost pe întreaga perioadă de studiu de 0,74%, oscilând între 0,34% în anul 2015 și 1,63 în anul 2012, iar patologia în cazul tuturor decedaților a fost reprezentată de encefalopatia Wernicke.

Bibliografie

1. <https://ourworldindata.org/micronutrient-deficiency>
2. <https://www.cdc.gov/nutrition/micronutrient-malnutrition/micronutrients/index.html>
3. http://www.fao.org/3/x0245e/x0245e01.htm#P38_2721
4. <https://www.nature.com/articles/s41430-020-0558-y>
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4449004/>
6. https://www.researchgate.net/publication/340675172_Problematika_diagnosticarii_deficitului_de_vitamina_B12
7. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminB12-HealthProfessional/>
8. <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/vitamin-b-deficiency>