



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII



INSTITUTUL NAȚIONAL
DE SĂNĂTATE PUBLICĂ



CENTRUL NAȚIONAL DE
EVALUARE ȘI PROMOVARE A
STĂRII DE SĂNĂTATE



CENTRUL REGIONAL DE
SĂNĂTATE PUBLICĂ TIMIȘOARA



ZIUA MONDIALĂ DE LUPTĂ ÎMPOTRIVA HEPATITEI 28 iulie 2016

Analiză de situație

Hepatitele virale se regăsesc între primele 10 boli infecțioase letale și reprezintă principala cauză etiologică a cirozei și a hepatocarcinomului. La nivel mondial, aproximativ 400 de milioane de oameni sunt afectați de hepatitele virale, ceea ce constituie o veritabilă „epidemie silențioasă”.

În fiecare an, 1,4 milioane de persoane mor din cauza hepatitelor virale, 600.000 prin infecții hepatice cronice, cu 4.000 de decese pe zi.

În acest context, pe 28 iulie (ziua de naștere a profesorului Baruch Samuel Blumberg, cel care a descoperit virusul hepatitic B), Organizația Mondială a Sănătății (OMS) marchează Ziua Mondială de Luptă împotriva Hepatitei.

Anul 2016 este crucial pentru hepatitele virale.

La Adunarea Mondială a Sănătății din luna mai, Statele Membre ale OMS au hotărât adoptarea primei Strategii de Eliminare a Hepatitelor Virale, cu obiective ambițioase și având ca scop eliminarea hepatitelor virale până în anul 2030.

De aceea, tema campaniei globale pentru anul 2016 este: **ELIMINAREA HEPATITELOR VIRALE.**

Pentru a accentua tema eliminării, cu ocazia Zilei Mondiale de Luptă împotriva Hepatitei 2016, va fi lansată NOhep, o mișcare globală de eliminare a hepatitelor virale, care va uni oamenii și va oferi o platformă prin intermediul căreia aceștia să vorbească, să se implice și să acționeze, pentru a fi siguri că angajamentele globale vor fi îndeplinite și hepatitele virale vor fi eliminate până în anul 2030.

NOhep este o mișcare globală destinată unificării comunității hepatitei pentru a acționa, a vorbi deschis și a se implica în îndeplinirea angajamentelor globale și eliminarea hepatitelor virale până în anul 2030.

Obiectivul NOhep este de a implica peste 300 de milioane de oameni până în anul 2030, pentru a accelera acțiunile necesare eliminării hepatitelor virale.

Pentru a accentua tema eliminării hepatitelor virale, campania globală din acest an, are sloganul: "NoHep... Următoarea Noastră Mare Realizare".

1. Contextul mondial actual

Hepatita virală A (HAV)

Transmisă prin ingestie de alimente sau apă contaminate sau prin contact direct cu persoana infectată, hepatita virală A se poate manifesta epidemic, pe fondul deficiențelor de igienă personală și a sanitației precare. La nivel mondial, se estimează un număr de 1,4 milioane de cazuri noi anual și, deși nu se cronicizează, poate genera pierderi economice semnificative și consecințe sociale în comunitățile afectate.

Prevenția se bazează pe ameliorarea condițiilor de sanitație, pe respectarea regulilor de igienă personală, colectivă și pe vaccinare. În unele state (Argentina, China, Israel, Turcia, S.U.A.), vaccinarea inactivată antihepatită A este inclusă în Programul Național de Imunizare. În altele, se recomandă persoanelor cu risc (călători în țări endemice pentru HAV, homosexuali, pacienți cu patologie cronică hepatică) sau postexpunere. În caz de epidemie, vaccinarea este foarte eficientă când se aplică precoce, în comunități mici, cu acoperire mare în multiple grupe de vârstă.

Hepatita virală E (HEV)

Uzual, această hepatită este autolimitată dar poate determina forme fulminante, soldate cu deces, în special la gravide. Conform OMS, în fiecare an apar 20 milioane de infecții cu virusul hepatitic E, peste 3 milioane de cazuri de hepatită E și 56.600 de decese. Mortalitatea în populația generală variază între 0,5% și 4%, dar poate ajunge la 20% în rândul gravidelor.

Transmisă preponderent pe cale digestivă (în special prin apă contaminată), are o răspândire universală, dar cu prevalențe mai ridicate în Asia de Sud și Est, unde se concentrează peste 60% din cazuri și peste 65% din decesele imputabile HEV. În Egipt, 50% din populația de peste 5 ani este pozitivă serologic pentru HEV.

Prevenția se bazează pe menținerea potabilității apei, a condițiilor corecte de sanitație, pe respectarea regulilor de igienă personală și pe evitarea consumului de pește insuficient prelucrat termic, a fructelor și legumelor necurățate de coajă, în special în țările endemice. În anul 2011, China a produs primul vaccin pentru profilaxia hepatitei virale E, care nu este disponibil momentan la nivel mondial.

Hepatita virală B (HBV)

Conform OMS, există aproximativ 2 miliarde de persoane infectate cu HBV, 240 milioane cu infecție cronică iar 780.000 mor anual din cauza acestei patologii (130.000 prin hepatită acută și 650.000 prin ciroză sau cancer). Hepatita virală B este o importantă problemă de sănătate publică și prin potențialul de cronicizare, cu evoluție spre ciroză

hepatică și carcinom hepatocelular, transmiterii facile prin contactul cu sângele sau alte fluide biologice (HBV este de 50-100 de ori mai infecțios decât HIV-ul în caz de înțepătură accidentală cu ac contaminat – ceea ce-l transformă într-un permanent pericol profesional pentru personalul medical), transmiterii perinatale, sexuale și mai nou, creșterii prevalenței în rândul consumatorilor de droguri.

Prevalența hepatitei virale tip B este mai mare în Africa sub-Sahariană, Asia de Sud-Est, regiunea Amazoniană și sudul Europei estice, cu o rată a portajului de HBV între 5-20% (la care se poate adăuga și portajul de HDV).

Prevenția se bazează pe vaccinare și implementarea strategiilor de siguranță a tratamentului parenteral, transfuziilor de sânge și conduitei sexuale. În anul 2013, 183 de țări aveau inclusă vaccinarea antihepatită B în rândul imunizărilor obligatorii, iar 93 de state asigurau prima doză la naștere.

Hepatita virală C (HCV)

Conform OMS, la nivel mondial există aproximativ 130-150 de milioane de persoane infectate cronic cu HCV, din care aproximativ 500.000 mor anual prin consecințe ale acestei patologii. Se transmite parenteral prin transfuzii de sânge sau produse de sânge, instrumentar medical inadecvat sterilizat, consum de droguri injectabile (fără asigurarea seringilor și acelor de unică folosință) și mai rar, prin transmitere sexuală și verticală. HCV se transmite de 10 ori mai ușor decât virusul HIV și poate supraviețui la temperatura camerei, pe diverse suprafețe din mediul înconjurător, cel puțin 16 ore.

Deși distribuția geografică este universală, cele mai afectate regiuni sunt în Africa de Nord și Asia Centrală și de Est.

În lipsa unui vaccin antiHCV, prevenția este nespecifică prin reducerea expunerii, *screening*-ul donatorilor de sânge și organe, creșterea siguranței produselor transfuzabile, decontaminarea/sterilizarea adecvată în mediul de spital, asigurarea seringilor/acelor de unică folosință, utilizarea obiectelor de igienă personală strict individualizate, conduită sexuală protejată.

Hepatita virală D (HDV)

Virusul hepatitic D este un virus defectiv, necesită prezența HBV pentru realizarea infecției și asigurarea replicării. Astfel, poate fi găsit doar la persoanele infectate cu HBV, prin coinfecție sau suprainfecție.

Transmiterea se realizează prin contactul cu sângele contaminat. Prevenția se bazează pe profilaxia HBV prin vaccinare, precum și pe evitarea expunerii (prin utilizarea periutelelor de dinți, lamelor, truselor de manichiură/pedichiură personale, evitarea acelor și instrumentarului folosit, a tatuajelor, *piercing*-urilor).

2. Contextul actual în Europa

În privința hepatitei virale A, în anul 2012, 29 țări UE/EEA au raportat 13.156 cazuri confirmate, cu o rată globală de 2,60 la 100.000 de locuitori. Cele mai mari rate au fost înregistrate în Bulgaria (66,82 cazuri la 100.000 locuitori), România (17,93), Estonia (4,72), Lituania (3,76) și Ungaria (3,35). Deși majoritatea cazurilor sunt autohtone, în

unele țări ca Danemarca, Finlanda, Irlanda, Polonia, Portugalia, Slovenia, Suedia și Norvegia, peste 50% din cazuri sunt legate de călătoriile estivale. Creșterea numărului de cazuri toamna, reflectă creșterea transmiterii indigene, de la turistul reîntors din arealele endemice la contactii autohtoni (pe lângă reunirea colectivităților școlare și preșcolare).

Manifestarea epidemiologică a HAV variază de la o endemicitate redusă și intermediară, la hiperendemie și chiar epidemii în Europa estică și regiunea Balcanilor, din cauza aprovizionării neregulate cu apă și a infrastructurii/canalizării precare. Astfel, în anul 2012 s-au înregistrat două epidemii – una în regiunea Plovdiv din Bulgaria și alta într-un oraș din Bosnia-Herzegovina, aproape de granița cu Croația și Serbia.

Din anul 2013 s-au raportat și 3 epidemii independente, multistatale în UE/EEA, toate prin consum de fructe proaspete sau congelate. Prima s-a desfășurat între octombrie 2012 și august 2013, în țările nordice, cu un număr total de 106 cazuri fără istoric de călătorie, fiind probabil asociată cu consumul de căpșuni congelate. A doua a afectat turiștii reveniți din Egipt, de la Marea Roșie, cu o întindere în 14 state europene și un număr total de 107 cazuri, în care s-a incriminat consumul de căpșuni și mango proaspete. Ultima a fost descrisă printre turiștii germani, polonezi și olandezi, reîntorși din Nordul Italiei. Ulterior Irlanda a raportat 10 cazuri, iar Olanda alte cazuri autohtone cu virus similar celui circulant în Italia. Investigațiile epidemiologice, microbiologice și de mediu au incriminat consumul de fructe de pădure congelate, ceea ce sugerează o posibilă sursă comună în țările Uniunii Europene. Nu se poate exclude nici ipoteza contaminării încrucișate în timpul producției sau existența unei tulpini epidemice deja răspândite, dar rămasă nedetectată până în prezent.

În regiunea OMS Europa, se estimează că există 14 milioane de adulți infectați cronic cu HBV, 9 milioane infectați cronic cu HCV, prevalențele fiind de 2-3 ori mai mari în țările neincluse în UE. Aproximativ un adult din 50 este infectat cu virusul hepatitic B sau are infecție cronică cu HCV.

În anul 2013, 28 de țări din UE/EEA au raportat 19.101 cazuri de hepatită virală tip B, ceea ce corespunde unei rate de 4,4 cazuri la 100.000 de locuitori.

Dintre acestea, 2.896 (15,2%) au fost înregistrate drept infecții acute, iar 13.629 (71,4%) infecții cronice.

Rata infecțiilor acute a variat de la <0,1 în Portugalia și Franța, la 4,3 cazuri la 100.000 de locuitori în Letonia.

Rata infecțiilor cronice a variat de la 0,1 în România, la 15,2 cazuri la 100.000 de locuitori în Suedia.

Rata globală este semnificativ mai redusă pentru hepatita B acută (0,7 la 100.000 de locuitori) față de cea cronică (7,4 la 100.000 de locuitori).

În Uniunea Europeană, în anul 2012, transmiterea heterosexuale s-a situat pe primul loc (31,2%), urmată de cea nosocomială (20,6%), în rândul homosexualilor (11,1%) și al consumatorilor de droguri injectabile (8,7%). Transmiterea perinatală a fost cea mai frecventă în cazul hepatitei cronice cu HBV (67,0%).

Trend-ul descrescător al numărului de cazuri de HBV acută este corelat cu implementarea globală a programelor de vaccinare, în timp ce *trend*-ul crescător al cazurilor cronice este probabil determinat de intensificarea *screening*-ului și migrația populației.

În anul 2013, au intrat în sistemul european de supraveghere 31.513 de cazuri de hepatită virală de tip C, raportate în 26 de țări din UE/EEA, cu o rată de 9,6 la 100.000 de locuitori. Dintre acestea, 569 (1,8%) au fost etichetate acute, 4.776 (15,2%) cronice, 23.230 (73,7%) cu stadiu necunoscut și 2.938 (9,3%) nu au fost clasificate din cauza formatului incompatibil al datelor.

Rata raportării cazurilor acute a variat între <0,1 în Portugalia și Grecia și 2,6 cazuri la 100.000 de locuitori în Letonia.

Pentru cazurile cronice, rata s-a situat între 0,1 în România și 60,1 la 100.000 de locuitori în Letonia.

Pe primul loc s-a situat transmiterea în rândul consumatorilor de droguri injectabile (80,7% din cazuri), dar semnificative au fost și transmiterea nosocomială, respectiv în rândul homosexualilor.

Compararea ratelor între țări și interpretarea *trend*-ului sunt dificile din cauza diferențelor existente între sistemele de supraveghere. De altfel, aceste rate nu sunt echivalente cu incidența/prevalența reală, ci reprezintă doar cazurile intrate în sistemul de supraveghere.

3. Situația din România

Hepatita virală tip A

Conform Centrului Național de Supraveghere și Control al Bolilor Transmisibile, în anul 2014, s-au înregistrat 6.667 cazuri de hepatită virală tip A incidența la nivel național fiind de 31,34 la 100.000 de locuitori, cu 11,26% mai mare față de anul 2013.

Din anul 2011, trendul cunoaște o nouă evoluție ascendentă, așa cum se observă din figura 1:

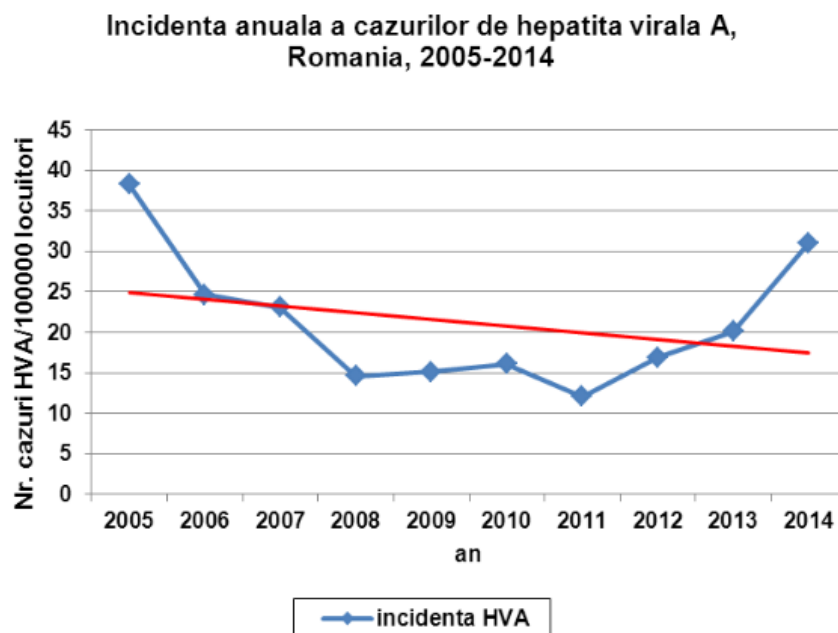


Figura 1. Evoluția incidenței cazurilor de HAV, România

În anul 2014, după luna de debut, incidența hepatitei virale A a înregistrat o creștere începând cu luna iulie și a atins un vârf în luna octombrie, după care s-a înregistrat o descreștere.

Cazuri de hepatită virală A au fost înregistrate în toate județele României, incidența maximă fiind înregistrată în județul Covasna (146,71 la 100.000 locuitori) și minimă în județul Botoșani (4,33 la 100.000 locuitori).

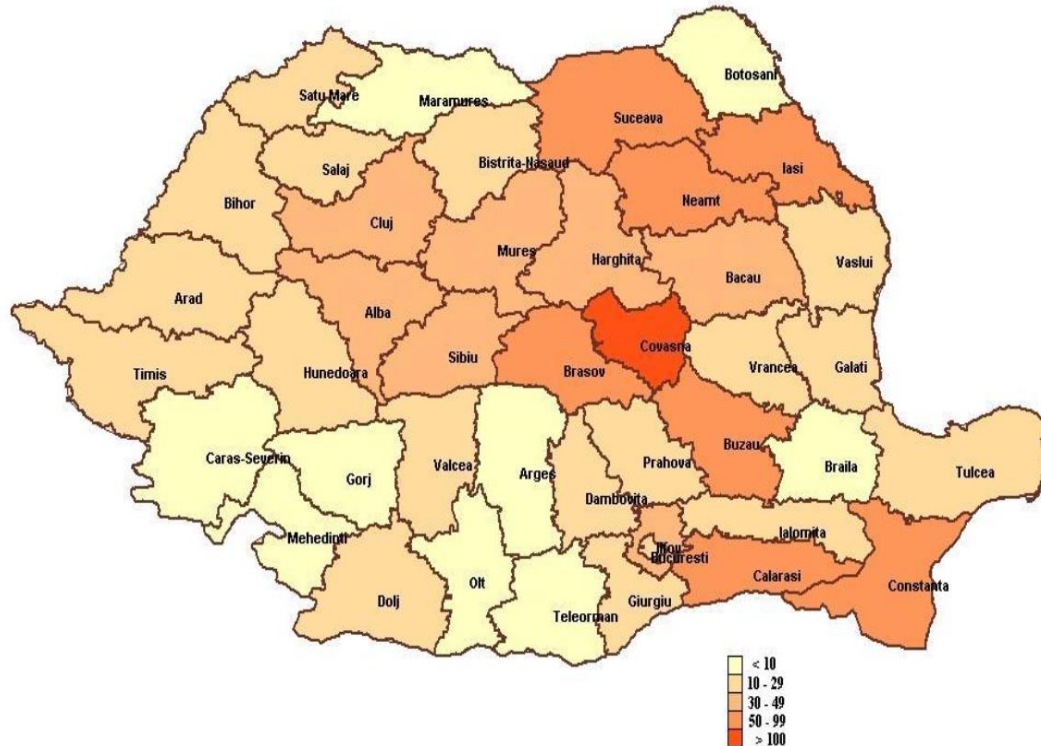


Figura 2. Distribuția pe județe a incidenței hepatitei virale A, România, 2014

Ordinea descrescătoare a primelor 3 grupe de vârstă, din punctul de vedere al incidenței (cazuri la 100.000 locuitori), este următoarea: 5-9 ani (196,43), 10-14 ani (134,46) și 0-4 ani (93,31).

Cele mai mult cazuri au fost înregistrate la persoanele de sex masculin (54,35%), raportul între cele două sexe fiind masculin:feminin = 1,2:1.

În ceea ce privește mediul de proveniență, se poate spune că proporția mediului rural (50,1%) a fost aproape egală cu cea a mediului urban (49,9%).

În anul 2014, au fost raportate de către DSP-urile județene un număr de 116 focare cu debut în anul 2014. Județele care au raportat focare sunt: Alba (2), Bacău (11), Buzău (2), Brașov (7), Călărași (6), Cluj (3), Constanța (11), Dâmbovița (3), Harghita (2), Hunedoara (3), Ialomița (3), Ilfov (2), Maramureș (1), Mureș (12), Neamț (11), Olt (1), Sibiu (6), Suceava (7), Tulcea (6), Vâlcea (3), Vaslui (2).

Numărul total de cazuri pentru aceste focare de hepatita A din anul 2014 a fost de 2.784 cazuri, iar un număr de 5.315 contacti au fost vaccinați. Cele mai multe cazuri au fost raportate la grupele de vârstă 5-9 ani, 10-14 ani, 1-4 ani, 15-19 ani.

Din punct de vedere al numărului de cazuri, cele mai mari focare au fost:

- din localitatea Dragalina (județ Călărași) - 205 cazuri
- din localitatea Araci (județ Covasna) - 148 cazuri
- din localitatea Apata (județ Brașov) - 133 cazuri.

Cele mai multe focare s-au datorat nerespectării normelor de igienă, în grupuri cu status social scăzut (inclusiv comunități de romei), așa cum a fost și cazul celor 3 focare menționate mai sus.

Hepatite virale tip B și tip C

În anul 2014, au intrat în sistemul național de supraveghere pentru hepatite virale tip B și C, un număr de 583 de cazuri, cu 12% mai puține față de anul precedent (662).

Evoluția incidenței hepatitelor virale tip B și C, în România, în perioada 2006-2014 este prezentată în graficul de mai jos. Se observă un *trend* descendent pentru hepatita virală tip B, în paralel cu variații minore, de la un an la altul, pentru hepatita virală tip C.

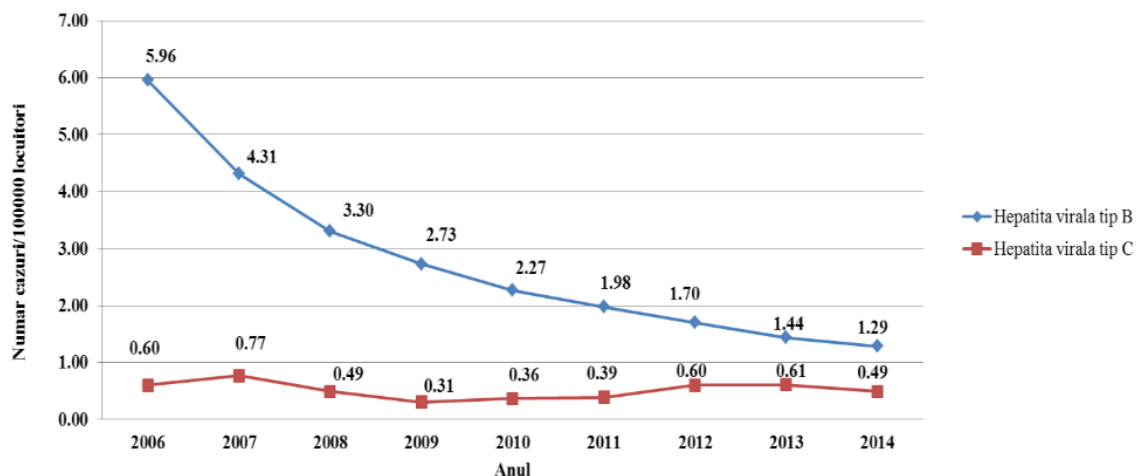


Figura 3. Evoluția incidenței hepatitei virale tip B și C, România, anii 2006-2014

Incidența hepatitei virale tip B (1,29%000) se situează sub media înregistrată în anul 2013 la nivelul EU (4,3%000) și EU/EEA (4,4%000).

Incidența hepatitei virale tip C (0,49%000) se situează cu mult sub media înregistrată în anul 2013 la nivelul EU (9,3%000) și EU/EEA (9,6%000).

Clasificarea finală a cazurilor de hepatită virală tip B și C, intrate în sistemul național de supraveghere în anul 2014 (N=583), este prezentată în tabelul de mai jos:

Tip hepatita virala	Numar cazuri
Hepatita virala acuta tip B (HVB acuta)	244
Hepatita virala cronica tip B (HVB cronica)	26
Hepatita virala acuta tip C (HVC acuta)	84
Hepatita virala cronica tip C (HVC cronica)	20
HVB perinatale*	5
Neclasificate	204
Total	583

*neinclusa in tabel in HVB acuta

Hepatita virală tip B

În anul 2014, au intrat în sistemul național de supraveghere 249 cazuri de HBV acută, din care 5 cazuri cu transmitere perinatală. Media ratei incidenței a fost depășită cu peste două deviații standard în județul Hunedoara. Depășiri cu o deviație standard ale mediei au fost înregistrate în județele Sibiu, Bistrița-Năsăud, Bihor.

Două județe (Giurgiu și Harghita) nu au introdus niciun caz în sistemul național de supraveghere.

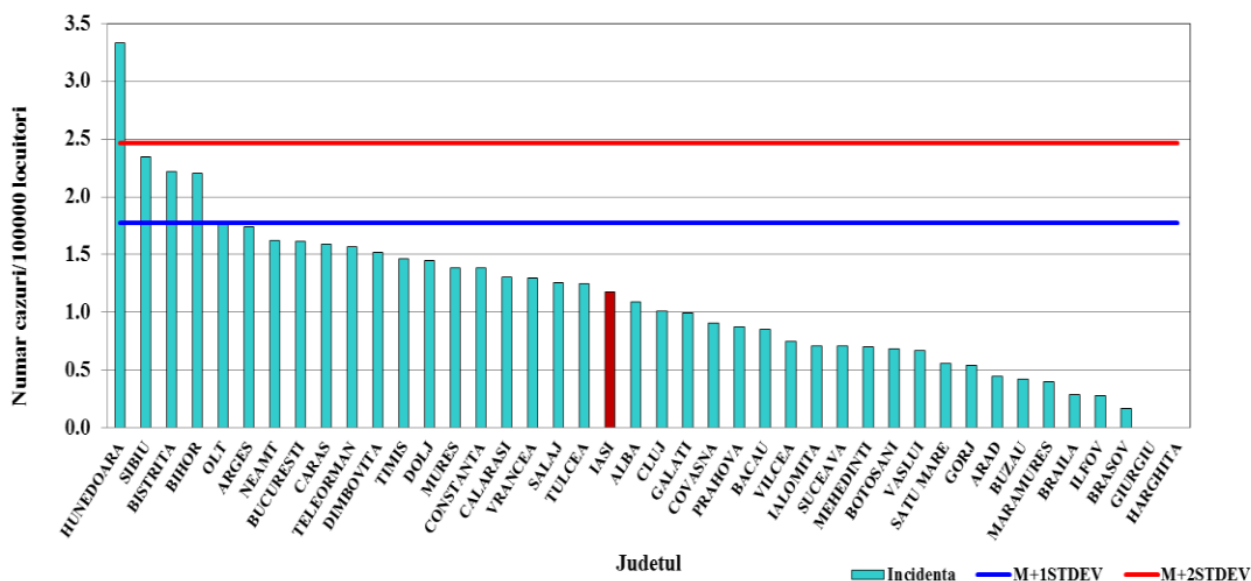


Figura 4. Incidența pe județe a hepatitei virale acute tip B, România, anul 2014 (N=249)

La fel ca în anul precedent, cele mai multe cazuri (30%) au fost înregistrate la grupa de vârstă 25-34 ani.

Ratele maxime de incidență specifică s-au înregistrat la această grupă de vârstă la sexul masculin (2,8%000), respectiv la 35-44 ani la cel feminin (1,6%000).

La aproape toate grupele de vârstă, cu excepția celei de 20-24 ani, ratele de incidență au fost mai mari la sexul masculin.

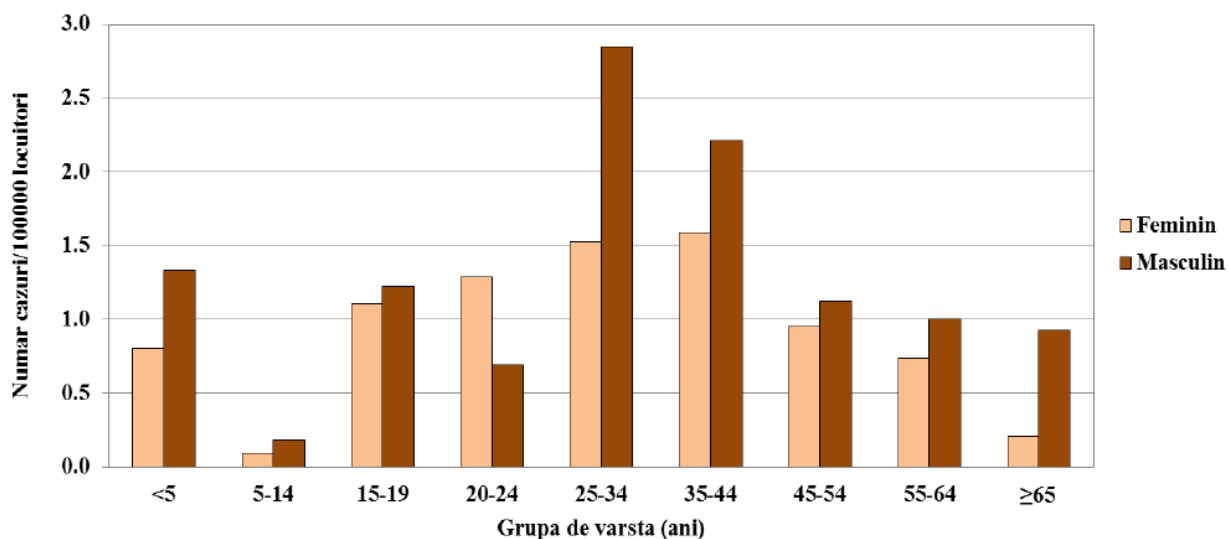


Figura 5. Incidența specifică pe grupe de vârstă și sexe a cazurilor de hepatită virală acută tip B, România, anul 2014 (N=249)

Din totalul de 26 cazuri de **HBV cronică**, au raportat cazuri doar 4 județe: Buzău 23, Covasna 1, Dolj 1, Tulcea 1.

Cele mai multe cazuri (9) au fost înregistrate la grupa de vârstă 55-64 ani. Ratele maxime de incidență s-au înregistrat la grupa de vârstă 55-64 ani, atât la sexul feminin, cât și la cel masculin. Cu excepția grupei de vârstă 25-34 ani și ≥65 ani, ratele de incidență au fost mai mari la sexul feminin.

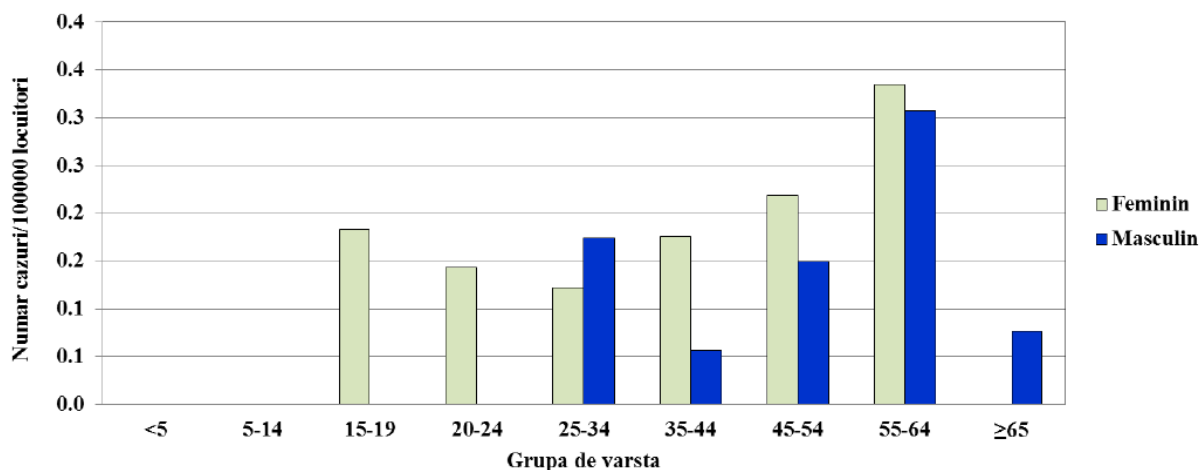


Figura 6. Incidența specifică pe grupe de vârstă și sexe a cazurilor de hepatită virală cronică tip B, România, anul 2014 (N=26)

Valorile maxime ale ratei incidenței pentru **stadiul acut** s-au înregistrat la adulții tineri (grupa de vârstă 25-34 ani, urmată de 35-44), în timp ce, pentru **stadiul cronic**, valoarea maximă a fost înregistrată la grupa de vârstă 55-64 ani.

Categoriile de transmitere posibile, menționate cu frecvența cea mai mare, au fost cea nosocomială (13,7%), urmată de cea heterosexuală (nr. parteneri ≥2, cu

excluderea altor factori de risc posibili) (4,8%), pentru **HBV acută**, respectiv cea heterosexuala (15,4%) pentru **HBV cronică**.

În ceea ce privește posibila transmitere nosocomială la cazurile de hepatită virală acută tip B, manevrele stomatologice au fost menționate cu frecvența cea mai ridicată (5,6%), valoare identică cu cea din anul 2013.

Hepatita virală tip C

În anul 2014, au intrat în sistemul național de supraveghere 84 de cazuri de HCV acută.

Media ratei incidenței a fost depășită cu peste două deviații standard în județele Bacău și Botoșani. Depășiri ale mediei cu o deviație standard au fost înregistrate în județele Bihor și Brăila. Au fost județe care nu au introdus în sistemul de supraveghere niciun caz.

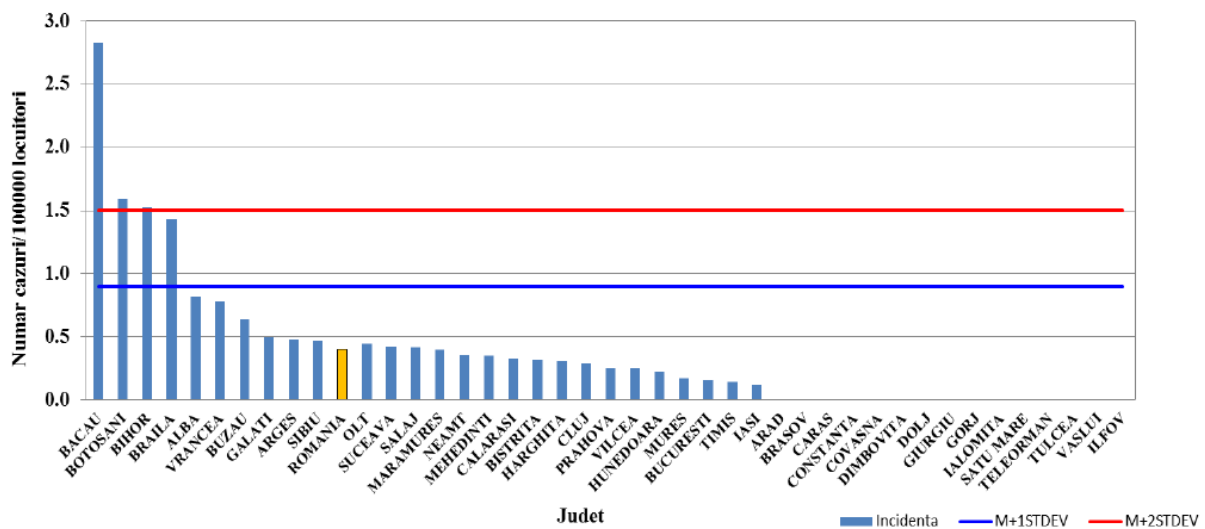


Figura 7. Incidența pe județe a hepatitei virale acute tip C, România, anul 2014 (N=84)

Ratele maxime de incidență s-au înregistrat la grupa de vârstă ≥ 65 ani, pentru sexul feminin (0,6%000), respectiv la 55-64 ani, pentru cel masculin (0,8%000).

În anul 2014 au intrat în sistemul de supraveghere 20 de cazuri de **HCV cronică**. Au raportat cazuri județele Buzău (17), Călărași (2) și Covasna (1). Celelalte 39 de județe nu au raportat niciun caz care să corespundă definiției de caz.

Ratele maxime de incidență s-au înregistrat la grupa de vârstă 55-64 ani, atât la sexul feminin (0,4%000), cât și la cel masculin (0, 2%000).

Valoarea maximă a ratei incidenței s-a înregistrat la grupa de vârstă 55-64 ani, atât pentru stadiul acut, cât și pentru cel cronic.

Categoria de transmitere posibilă, menționată cu frecvența cea mai mare, a fost cea nosocomială (39,3%) pentru **HCV acută**. Foarte puține informații au fost comunicate pe fișele de supraveghere pentru **HCV cronică**.

În ceea ce privește transmiterea nosocomială la cazurile de **HCV acută**, manevrele stomatologice au fost menționate cu frecvența cea mai ridicată și în anul 2014.

Hepatita virală neclasificată

Cazurile neclasificate, în număr de 204, reprezintă 35% din numărul total de cazuri intrate în sistemul național de supraveghere în anul 2014 (cu 1% mai mult față de anul precedent).

Statutul de cazuri "neclasificate" se explică prin faptul că acestea nu au corespuns definițiilor de caz.

4. Campanii I.E.C. efectuate în anii anteriori

În anul 2012, tema campaniei, lansată cu ocazia Zilei Mondiale de Luptă împotriva Hepatitei, în data de 28 iulie 2012, a fost „Hepatita este mai aproape decât bănuim: indiferent de vârstă, rasă, ocupație sau mediu socio-cultural.”, iar sloganul campaniei a fost ”Aceasta este hepatita: să o cunoaștem, să o combatem, să ne protejăm.”

În anul 2013, temele campaniei Ziua Mondială de Luptă împotriva Hepatitei din data de 28 iulie 2013, au fost „Aceasta este hepatita. Să o cunoaștem. Să o combatem.” și ”Nu văd ceva rău, nu aud ceva rău, nu spun ceva rău”, iar sloganul campaniei a fost ”Aceasta este hepatita. Să o cunoaștem. Să o combatem.”

În anul 2014, tema și sloganul campaniei Ziua Mondială de Luptă împotriva Hepatitei au fost ”HEPATITA: IA AMINTE!”.

Campania a fost implementată la nivel local de către Direcțiile de Sănătate Publică Bacău, Brașov, Buzău, Hunedoara, Olt, Timiș.

În anul 2015, tema campaniei Ziua Mondială de Luptă împotriva Hepatitei a fost ”PREVENIREA HEPATITELOR VIRALE”, iar sloganul campaniei a fost ”PREVENIREA HEPATITEI: DE TINE DEPINDE”.

Campania a fost implementată la nivel local de către Direcțiile de Sănătate Publică Bacău și Hunedoara.

5. Bibliografie

<http://worldhepatitisday.org>

<http://www.cdc.gov>

<http://www.who.int>

<http://ecdc.europa.eu>

<http://www.cnscbt.ro>

WHO. Hepatitis A, Fact sheet N°328, disponibil pe
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>

WHO. Hepatitis E. Fact sheet N°280, disponibil pe
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs280/en/>

WHO. Hepatitis B. Fact sheet N°204, disponibil pe
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/en/>

WHO. Hepatitis C. Fact sheet N°164, disponibil pe
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/en/>

ECDC. Annual epidemiological report Food-and waterborne diseases and zoonoses 2014, disponibil pe <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/food-waterborne-diseases-annual-epidemiological-report-2014.pdf>

ECDC. Outbreak of hepatitis A in EU/EEA countries, Stockholm, 11 April 2014, disponibil pe <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/ROA-Hepatitis%20A%20virus-Italy%20Ireland%20Netherlands%20Norway%20France%20Germany%20Sweden%20United%20Kingdom%20-%20final.pdf>

V. D. HOPE, I. ERAMOVA, D. CAPURRO, M. C. DONOGHOE. Prevalence and estimation of hepatitis B and C infections in the WHO European Region: a review of data focusing on the countries outside the European Union and the European Free Trade Association, *Epidemiology and Infection*, 2014, 142 (2): 270-286

ECDC. Annual epidemiological report Sexually transmitted infections, including HIV and blood-borne viruses 2014, disponibil pe <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/sexually-transmitted-infections-HIV-AIDS-blood-borne-annual-epi-report-2014.pdf>

ECDC. Hepatitis B surveillance in Europe 2013

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hepatitis-b-surveillance-in-europe-2013.pdf>

ECDC. Hepatitis C surveillance in Europe 2013

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hepatitis-c-surveillance-in-europe-2013.pdf>

Centrul Național de Supraveghere și Control al bolilor transmisibile. Raport pentru anul 2014, Analiza evoluției bolilor transmisibile aflate în supraveghere

<http://www.cnscbt.ro/index.php/rapoarte-anuale/272-raport-boli-transmisibile-romania-2014/file>