

UMF "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA

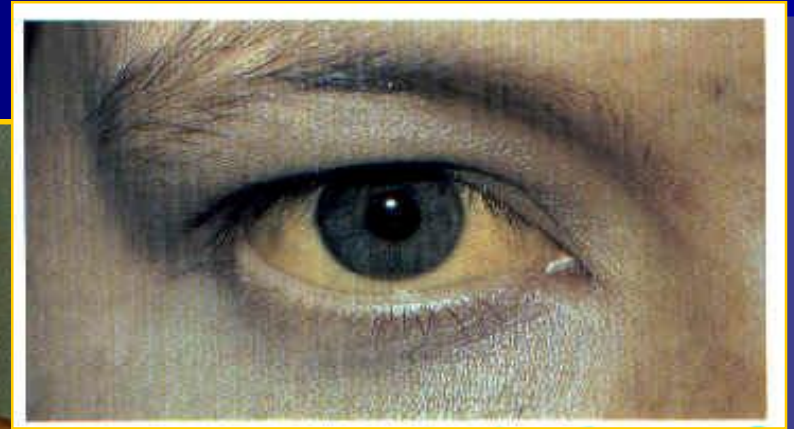


Conf. univ. Dr. Emilian Damian Popovici

S.L. Dr. Luminița Bădițoiu

Definiție

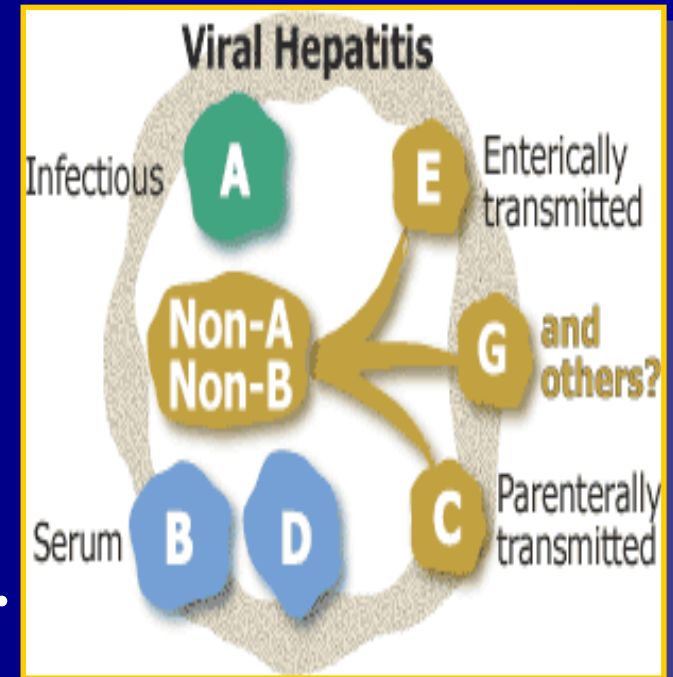
- Hepatitele virale sunt boli infecțioase specifice omului, cu evoluție endemo-epidemică, răspândite larg din punct de vedere geografic și care se manifestă clinic sub **formă icterică sau anicterică**.



Hepatitele virale

■ Sub denumirea de hepatite virale, în prezent sunt recunoscute următoarele entități:

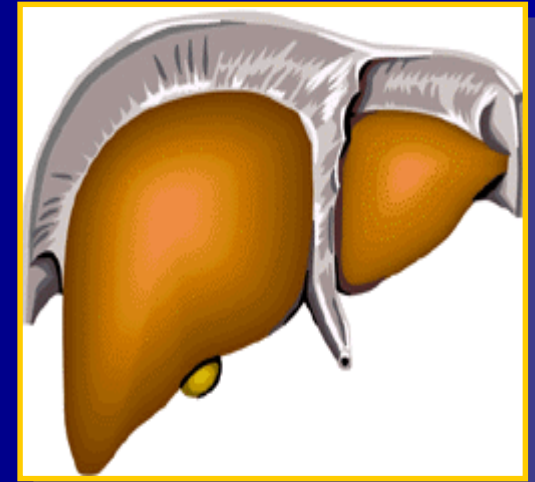
- Hepatita virală cu virus A;
- Hepatita virală cu virus B;
- Hepatita virală cu virus D;
- Hepatita virală cu virus C;
- Hepatita virală cu virus E;
- Hepatita virală cu virus F, G.



Importanța epidemiologică

■ În general, hepatitele virale sunt îmbolnăviri care constituie o problemă majoră de sănătate publică prin:

- Morbiditatea mare;
- Decesele pe care le generează;
- Sechelele invalidante;
- Costurile îngrijirilor medicale;
- Ponderea hepatitei virale B
- și a posibilităților de transmitere non-parenterale.

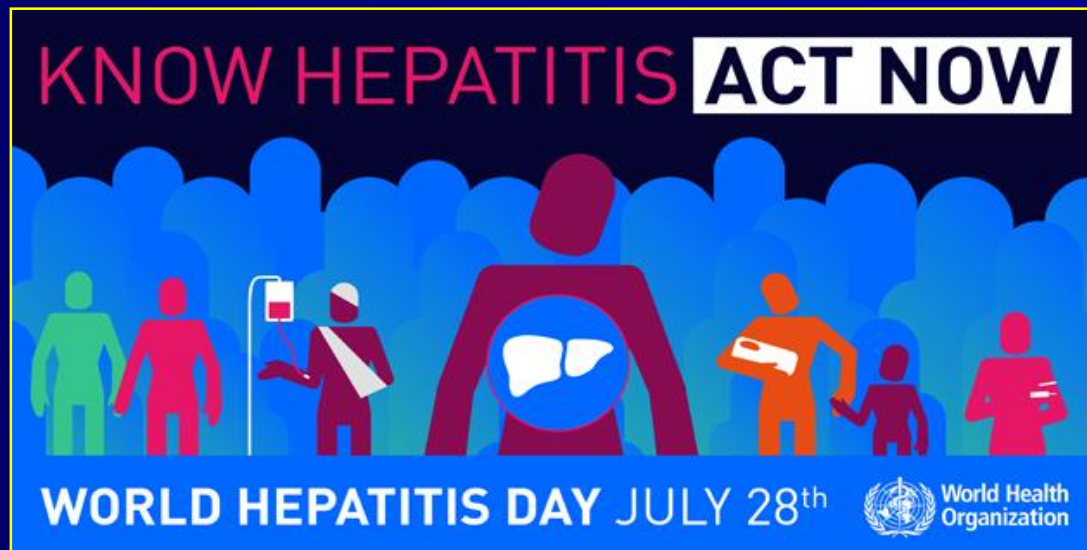


La nivel mondial

- Aproximativ **400 milioane de oameni** sunt afectați de hepatitele virale, ceea ce constituie o veritabilă “epidemie silențioasă”;
- În fiecare an, **1,4 milioane de persoane decedează datorită hepatitelor virale**, 600.000 datorită infecțiilor hepatice cronice, cu 4.000 de decese pe zi;
- Tratatamentul parenteral inadecvat determină 33% din infecțiile acute cu VHB (21,7 milioane de cazuri noi anual), 42% dintre infecțiile acute cu VHC (2 milioane de cazuri noi anual) iar până la 40% dintre injecții sunt administrate încă cu instrumentar reutilizabil (procentaj ce ajunge la 70% în unele țări în curs de dezvoltare);
- În fiecare an, **1,6 milioane de donări sangvine sunt respinse** datorită infectării cu VHB, VHC sau HIV;
- Tot la nivel mondial, **67% dintre consumatorii de droguri injectabile sunt infectați cu VHC** (în unele țări se ajunge și la 97%).

La nivel mondial

- Se estimează că **doar 5-10% din pacienții cu hepatite cronice** își cunosc statutul de infectat și doar **1%** beneficiază de tratament;
- În prezent peste **90%** din infecțiile cu hepatită C pot fi vindecați complet în **3-6 luni**, iar după estimările OMS între **2015 și 2030** pot fi salvate **7 milioane de vieți**.



Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei A

- Face parte din familia *Picornaviridae*, genul *Hepatovirus*;
- Studii seroepidemiologice au pus în evidență anticorpi antiVHA, în masa populațională, într-o proporție medie de 70%;
- Pentru zona noastră geografică, majoritatea indivizilor trec printr-o formă icterică/anicterică de boală, până la vârsta de 20 ani;
- Diferențele dintre zonele geografice sunt foarte mari.

Caracteristicile agenților patogeni

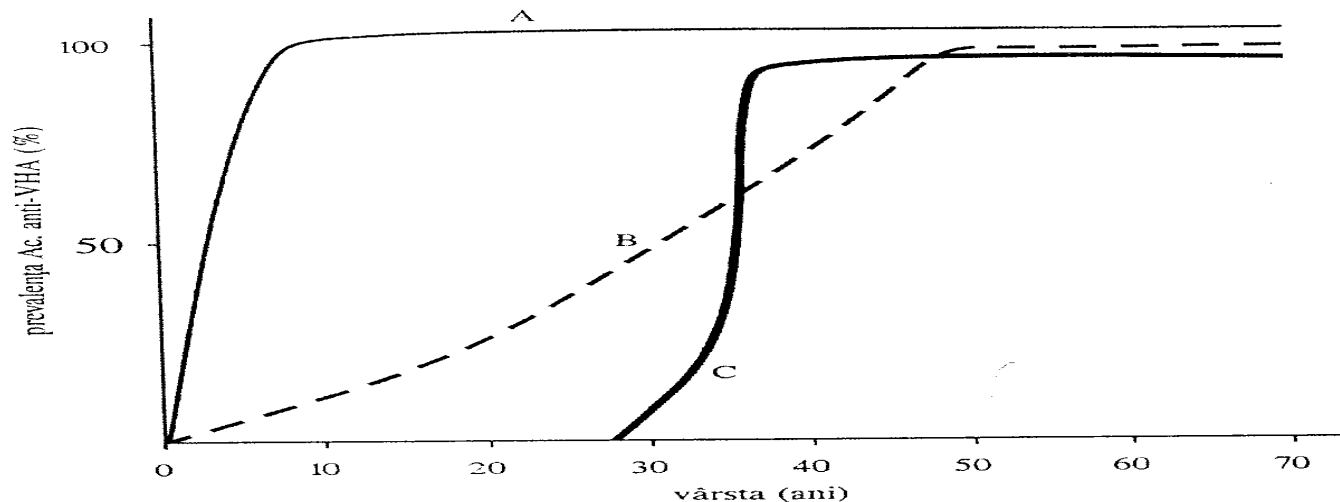


Fig. 2. Modelele de prevalență ale anticorpilor anti-VHA, în raport cu vârsta

Sursă imagine: *Ivan A. Tratat de Epidemiologie a bolilor transmisibile*, :265

- ▣ **A** – Model specific zonelor intens endemice
- ▣ **B** – Model specific zonelor cu endemicitate medie
- ▣ **C** - Model specific zonelor cu endemicitate redusă

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei A

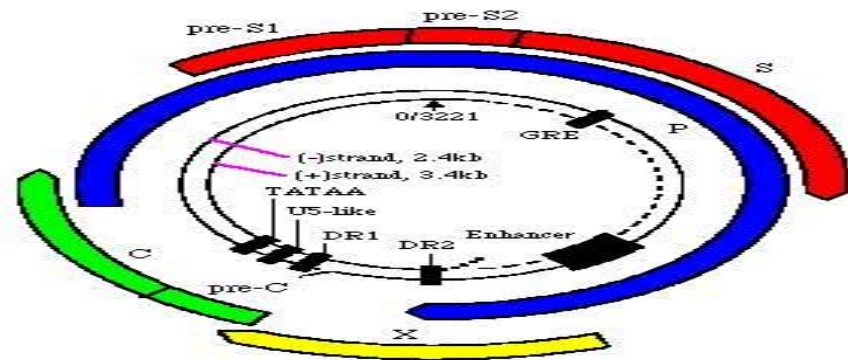
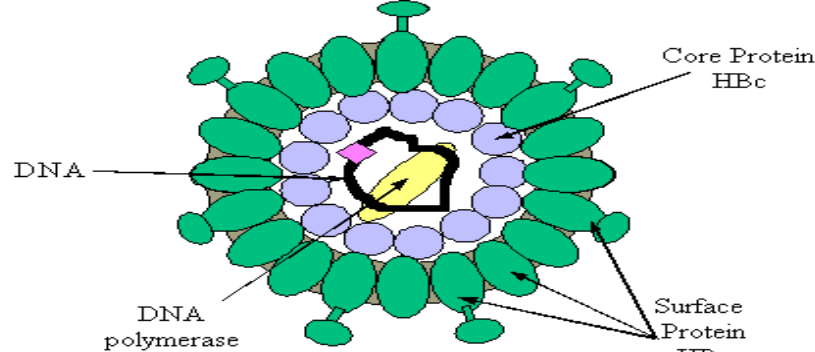
- este sensibil la acțiunea Clorului, în dozele uzuale:
 - Clor liber 2 mg/l în 5 minute;
 - Formaldehidă 0,25 ml/l la 37°C;
- Este inactivat la 60°C într-o oră și
- La 100 °C într-un minut;
- Rezistă zile, luni în ape reziduale, apa de mare.

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei B

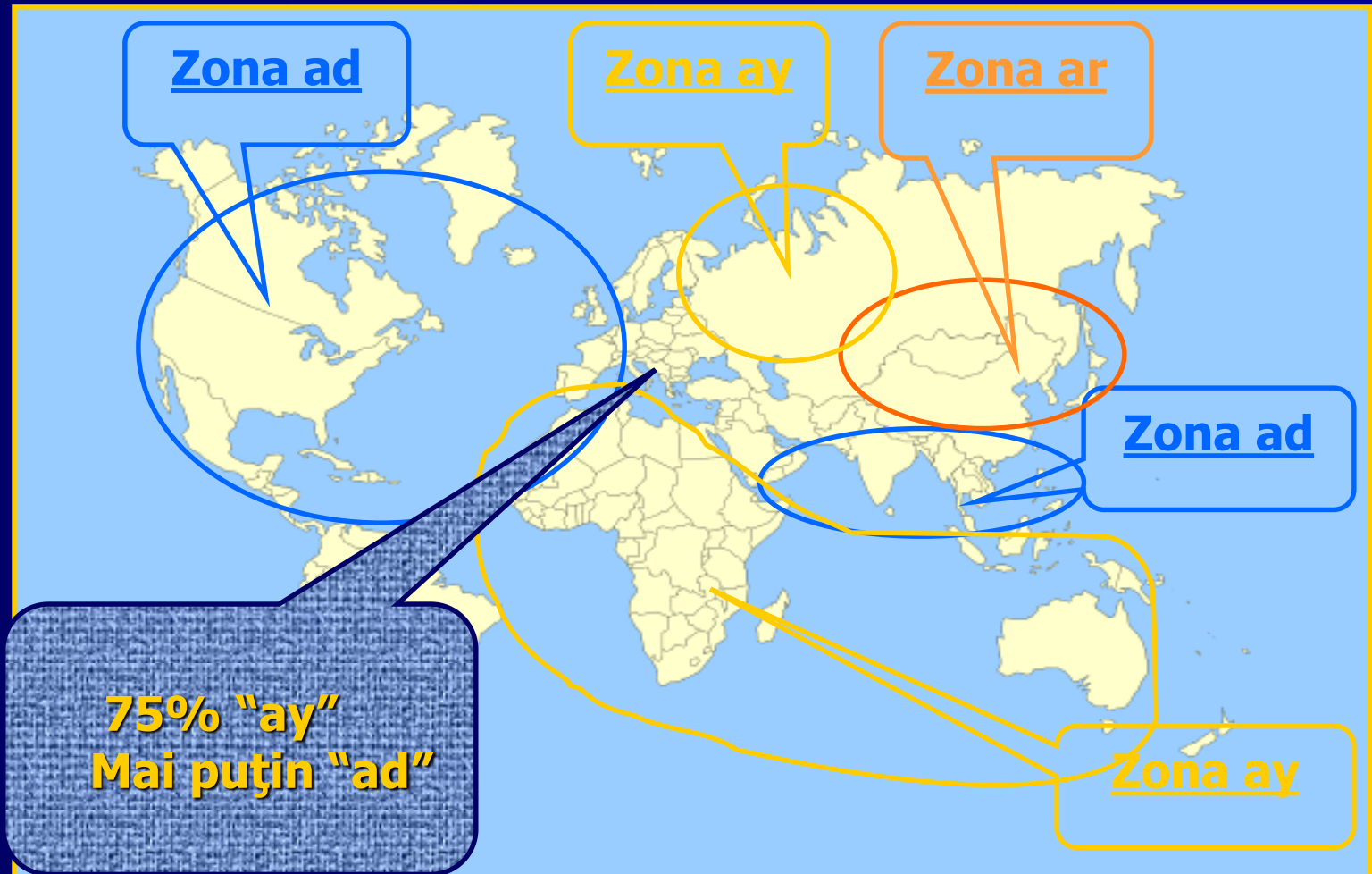
- În 1965, Blumberg a remarcat apariția unei linii de precipitare între serul unui arborigen australian și seruri provenite de la politransfuzati;
- Antigenul a fost numit **Ag Australia**;
- Cercetările ulterioare au stabilit relația de cauzalitate între Ag Australia și Hepatita virală B, luând denumirea de **AgHBs**.



Virusul Hepatitei B

- În 1970 Dane a descris o particulă cu dublu contur, cu o structură asemănătoare unui virus - Virusul Hepatitic B;
- Este un *Hepadnavirus*;
- Rezistă 7 zile la temperatura camerei și la tratarea cu fenol 0,2% sau alcool etilic;
- Este inactivat de betapropionlactonă, în concentrație de 4g/l și de glutaraldehidă în soluție apoasă alcalină.

Subdeterminanți antigenici HBs



Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei D

- Primele descoperiri legate de Ag/Atc Delta aparțin lui Rizzetto în 1977, care i-a descris ca pe un nou sistem antigenic în infecția cu virus B;
- Reconsiderări ulterioare au dus la individualizarea unui nou agent hepatitic denumit virusul hepatitei delta;
- Este un virus rudimentar numit și virus defectiv, care nu se poate multiplica singur, având nevoie de VHB drept virus helper.

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei D

- Atunci când contaminarea cu virus D are loc concomitent cu VHB, avem de a face cu o coinfecție, care în general se manifestă benign (în această situație, potențialul de replicare și supraviețuire a VHD, este limitat de antigenemia HBs de scurtă durată);
- Dacă contaminarea cu VHD se face ulterior celei cu VHB, avem de a face cu o suprainfecție, ce poate evolua spre hepatită fulminantă sau hepatită cronică agresivă (VHD găsește cantități mari de AgHBs, necesar sintezei sale).

Caracteristicile agenților patogeni

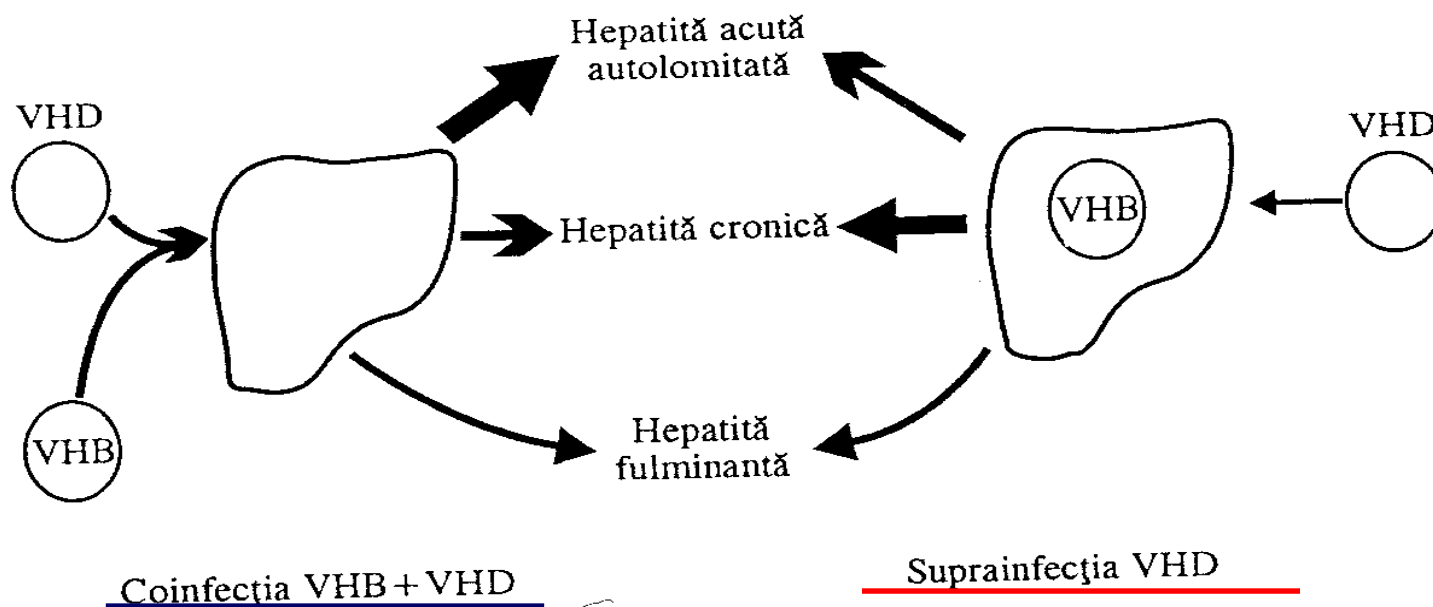


Fig. 3. Modalități evolutive ale infecției cu VHD
(după Koff – 27)

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei C

- Face parte din Familia *Flaviviridae*, Genul *Hepacivirus*;
- Este asemănător în unele aspecte de ordin epidemiologic cu VHB, fiind răspunzător de majoritatea hepatitelor posttransfuzionale;
- Se cunosc cel puțin 6 genotipuri diferite și aproximativ 100 subtipuri.

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei E

- Este un ARN virus ce face parte din familia *Hepeviridae*, Genul *Hepevirus*;
- Este responsabil de hepatitele, până nu demult, denumite nonA-nonB, cu alură epidemică și transmitere pe cale digestivă, în special în condiții de igienă deficitare;
- Este asemănător în unele aspecte epidemiologice cu VHA;
- La gravide, poate determina hepatite fulminante, soldate cu deces în 20-39% din cazuri.

Nu are anvelopă ci doar o nucleocapsidă ce conține ARN simplu spiralat. Are cel puțin 5 genotipuri.

Caracteristicile agenților patogeni



Virusul Hepatitei G

- VHG este un ARN virus, fără înveliș, din Familia *Flaviridae*, cu mai multe genotipuri;
- Este rezistent la condițiile din mediul ambiental dar distrus de decontaminanți pe bază de clor;
- Generează hepatite acute spontan rezolutive ce, se presupune, că pot evolua spre cronicizare;
- Procentajul ridicat al infecțiilor cronice cu VHG și VHB/VHC, sugerează rolul helper al acestor ultime 2 virusuri.

Poarta de intrare



Pentru VHA și VHE

- este reprezentată de tubul digestiv
- Excepțional de tegumente sau mucoase;

**Pentru VHB, VHC
VHD,VHG**

- este reprezentată de tegumente sau mucoase.

Căi de eliminare



Pentru VHA

■ sunt reprezentate de fecale, sânge, urină;

Pentru VHE

■ sunt reprezentate de fecale;

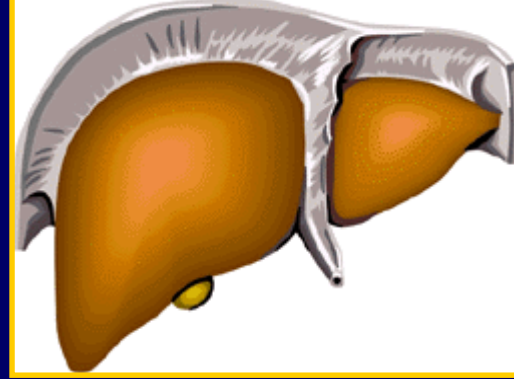
Pentru VHC și VHD

■ sunt reprezentate de sânge;

Pentru VHB

■ sunt reprezentate de sânge, spermă, secreții vaginale și alte secreții și excreții

Izvorul de infecție



Pentru HVA

- Este reprezentat de omul bolnav cu formă icterică sau anicterică de boală;
- Virusul se elimină prin fecale, din a 2-a jumătate a perioadei de incubație și dispare sau se reduce la câteva zile după apariția icterului;
- În general contagiozitatea bolii durează 10-14 zile de la debut, neexistând starea de purtător cronic.

Pentru HVE

- Omul este gazda naturală dar bovinele și ovinele pot constitui o sursă de infecție zoonotică.

Izvorul de infecție

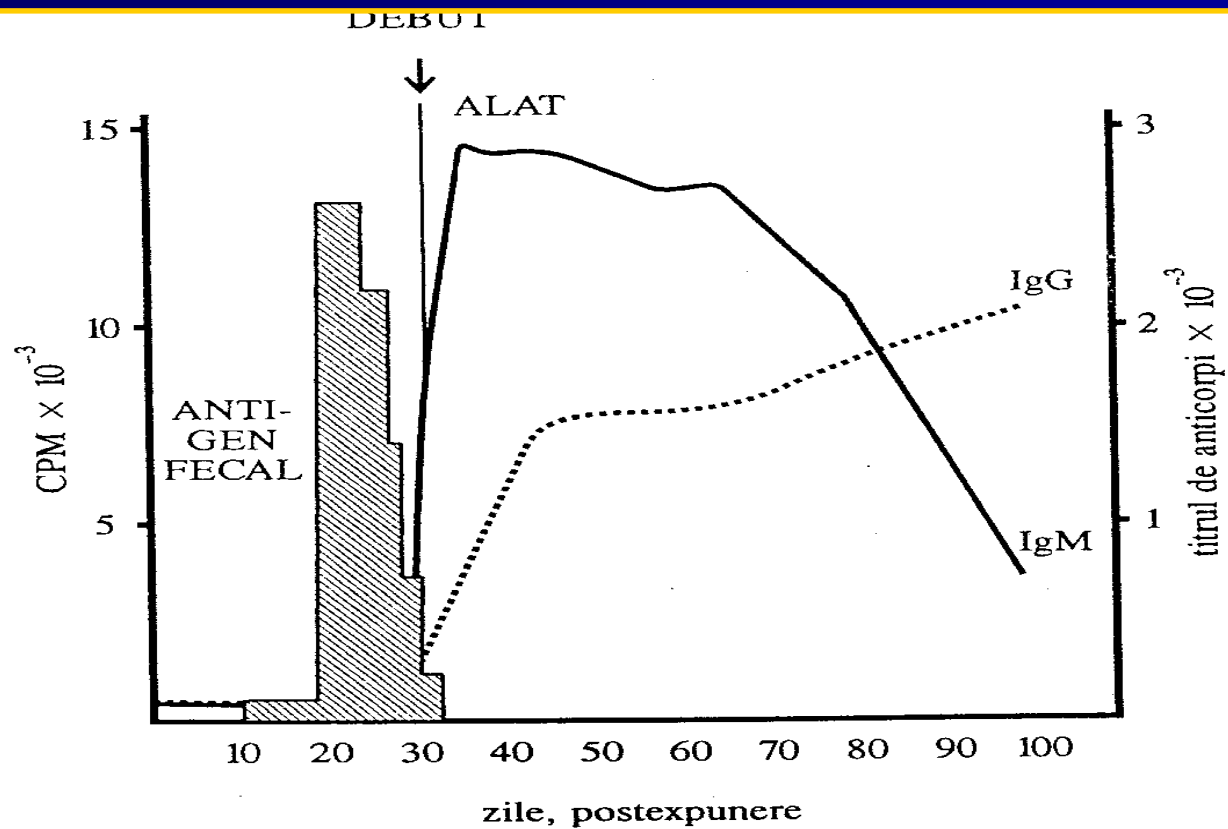
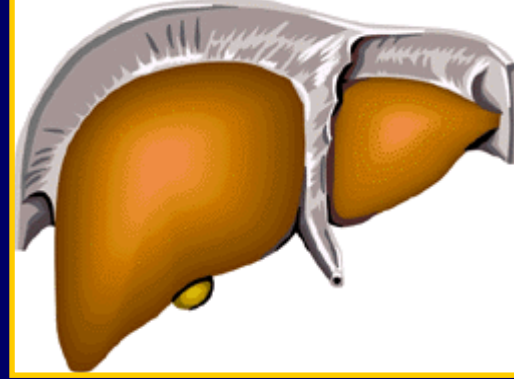


Fig. 1. Evenimentele serologice, biochimice și histologice în hepatita virală A

Izvorul de infecție



Pentru HVB

- este constituit de:
 - Bolnavii cu forme acute, icterice sau anicterice;
 - Bolnavii cu hepatită cronică persistentă sau agresivă;
 - Bolnavii cu ciroză de etiologie VHB;
 - Bolnavii cu hepatocarcinom cu Ag HBs pozitiv;
 - Purtătorii convalescenți și cei cronici de AgHBs;
- Cercetări serologice efectuate au relevat existența a peste 350 milioane de purtători cronici ai AgHBs;

Pentru HVC, HDV, HVG

- Este reprezentat de bolnavii acuți, cronici și de purtători.

Izvorul de infecție

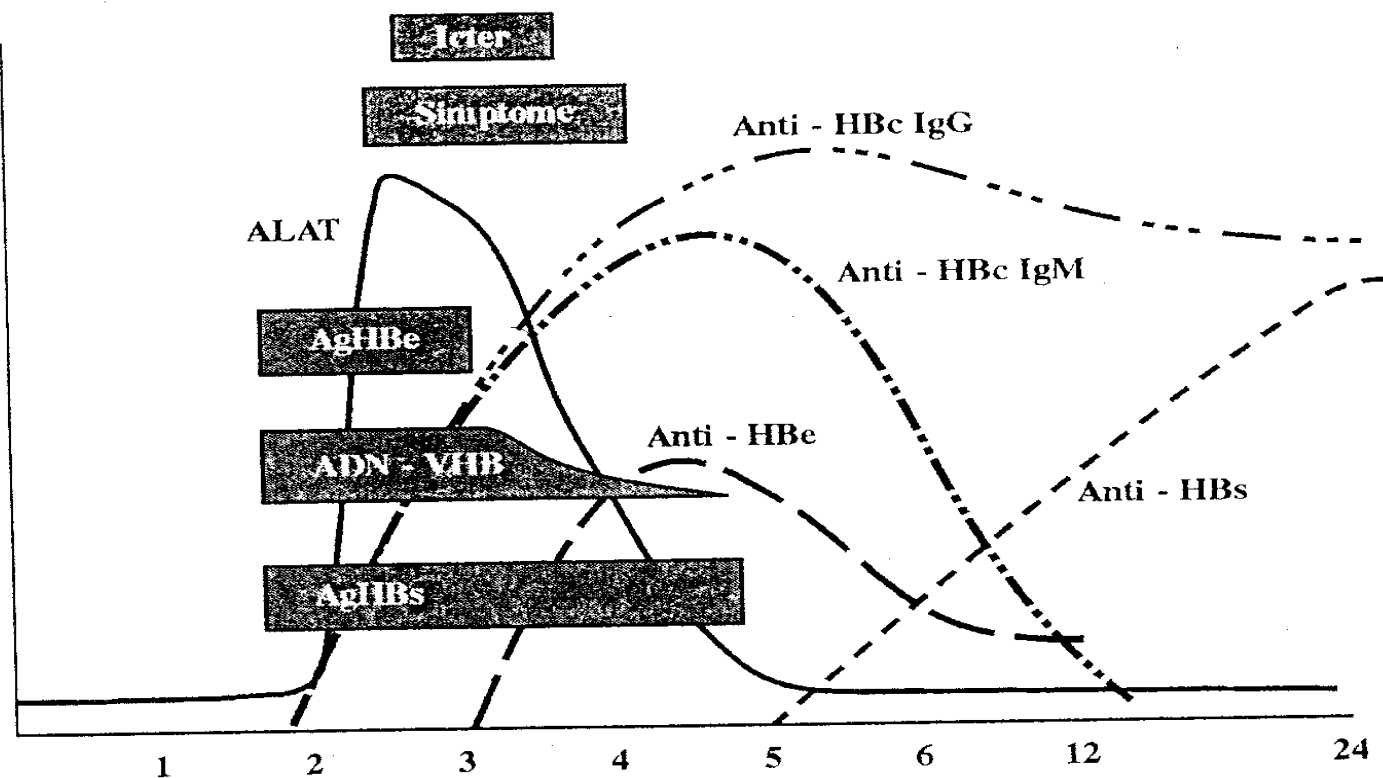


Fig. 2. Dinamica markerilor serologici în hepatita acută B autolimitată

Căile și mecanismele de transmitere



Pentru HVA

- Mecanism complex de transmitere, vehicularea agentului viral, eliminat prin fecale, făcându-se prin:
 - Mâna murdară, obiecte, lenjerie, termometre,
 - Apă, alimente contaminate (salată verde, căpșuni, fructe de mare, etc.) sau prin vectori, mai ales muște.
- Foarte rar parenteral prin transfuzii, factori de coagulare droguri.

Căile și mecanismele de transmitere



Pentru HVB

- Se recunosc 2 modalități de transmitere:
 - **Transmitere parenterală** – realizată prin intermediul transfuziilor de sânge contaminat, dializă, instrumentar medical necorespunzător sterilizat, aparate de ras/ lame, foarfeci contaminate, instrumentar folosit pentru tatuaje; injectare de droguri
 - **Transmiterea neparenterală** – realizată prin contact direct - sexual și perinatal de la mamă la copil.

Căile și mecanismele de transmitere



Pentru HVC

- Se transmite parenteral prin intermediul sângelui (transfuzii), a factorilor de coagulare sau prin instrumentar necorespunzător sterilizat;
- Este posibilă și transmiterea sexuală/cea verticală dar rar;

Pentru HVD

sunt asemănătoare cu cele ale HVB:

- Transmitere parenterală prin sânge sau instrumentar;
- Transmitere prin contact direct (sexual) și eventual transmitere verticală (mamă – făt).

Căile și mecanismele de transmitere



Pentru HVE

- ✱ Transmitere prin contact persoană-persoană pe cale fecal – orală sau prin consum de apă contaminată;

Pentru HVG

- ✱ sunt asemănătoare cu cele ale HVC:
 - Transmitere parenterală prin sânge (transfuzii) și instrumentar contaminat;
 - Este posibilă și transmiterea verticală, eventual cea sexuală.

Populația receptivă



- ▣ Receptivitatea populației este generală pentru toate formele de hepatite virale;
- ▣ **HVA:** în zona noastră geografică, frecvența cea mai mare a îmbolnăvirilor se înregistrează la copiii preșcolari, școlari și la persoanele de vârstă tânără;
- ▣ **HVB:** incidența morbidității este mare la adulți, cu afectarea egală a ambelor sexe;
 - Există un risc profesional pentru personalul medico-sanitar, îndeosebi din unitățile de hemodializă, oncologie, obstetrică-ginecologie, chirurgie, stomatologie, laboratoare medicale, centre de transfuzii, precum și pentru cei din instituțiile pentru deficienți mintali.

Populația receptivă



HVB: grupele de risc sunt:

- ▣ Consumatori de droguri injectabile;
- ▣ Heterosexuali cu parteneri multipli;
- ▣ Homosexuali;
- ▣ Contacti de familie;
- ▣ Parteneri sexuali ai persoanelor infectate;
- ▣ Personal medical;
- ▣ Pacienți hemodializați;
- ▣ Deținuți.

Imunosupresaii au risc mare de dezvoltare a infecției cronice.

Populația receptivă



- **HCV:** au răspândire universală, fiind în marea lor majoritate posttransfuzionale și prin instrumentar nesteril;
 - Există anumite grupe de risc – politransfuzatii, leucemicii, transplantații, fenomen asemănător cu cel din infecția cu VHD, VHG.

Factorii favorizanti



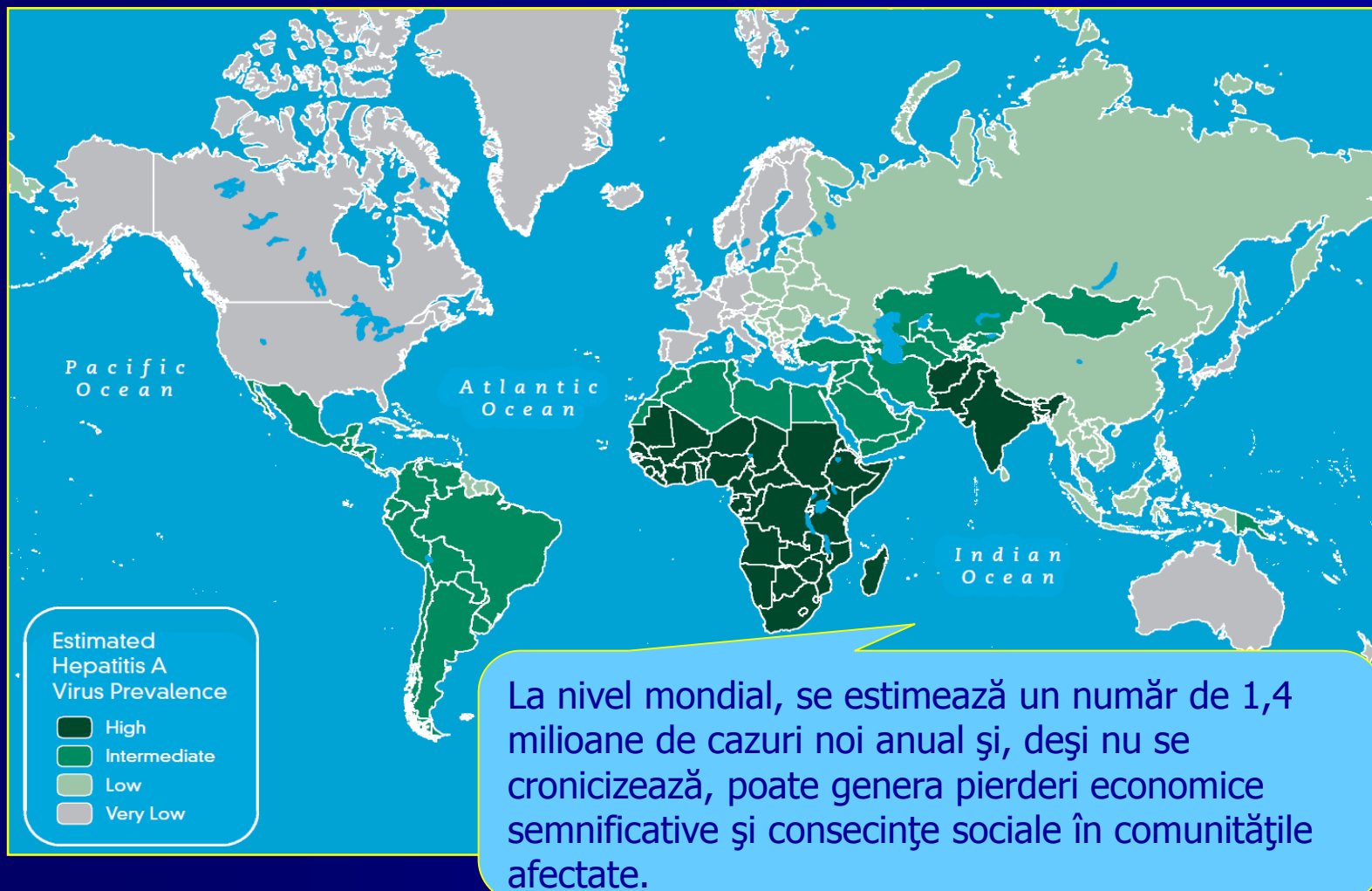
■ **Factorii socio-economici:**

- Condiții de igienă precare;
- Aglomerațiile umane;
- Intimitatea coabitării;
- Practici sexuale aberante, promiscuitate, consum de droguri;
- Rezidența persoanelor în zone endemice pentru hepatitele transmise parenteral;
- Contact frecvent cu sânge și derivate de sânge;
- Educație sanitară precară.

Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

- ▣ Hepatitele virale evoluează **endemo-epidemic** cu densități variabile, în funcție de arealul geografic;
- ▣ **HVA:** evoluează **sporadico-endemic** sau **endemo-epidemic**, cu tendință de evoluție ciclică după acumularea unui segment de populație receptivă;
 - Periodicitate 3-10 ani;
 - Sezonalitate de toamnă-primăvară;
 - Morbiditate mai ridicată în mediul rural, pe fondul deficiențelor de igienă personală și a sanitației precare;
 - Au fost descrise **epidemii hidrice, de contact, de tip alimentar** în cazul cărora alimentele mai frecvent incriminate sunt: laptele, untul, sucul de portocale, prăjituri, înghețată, fructe de mare, crudități.

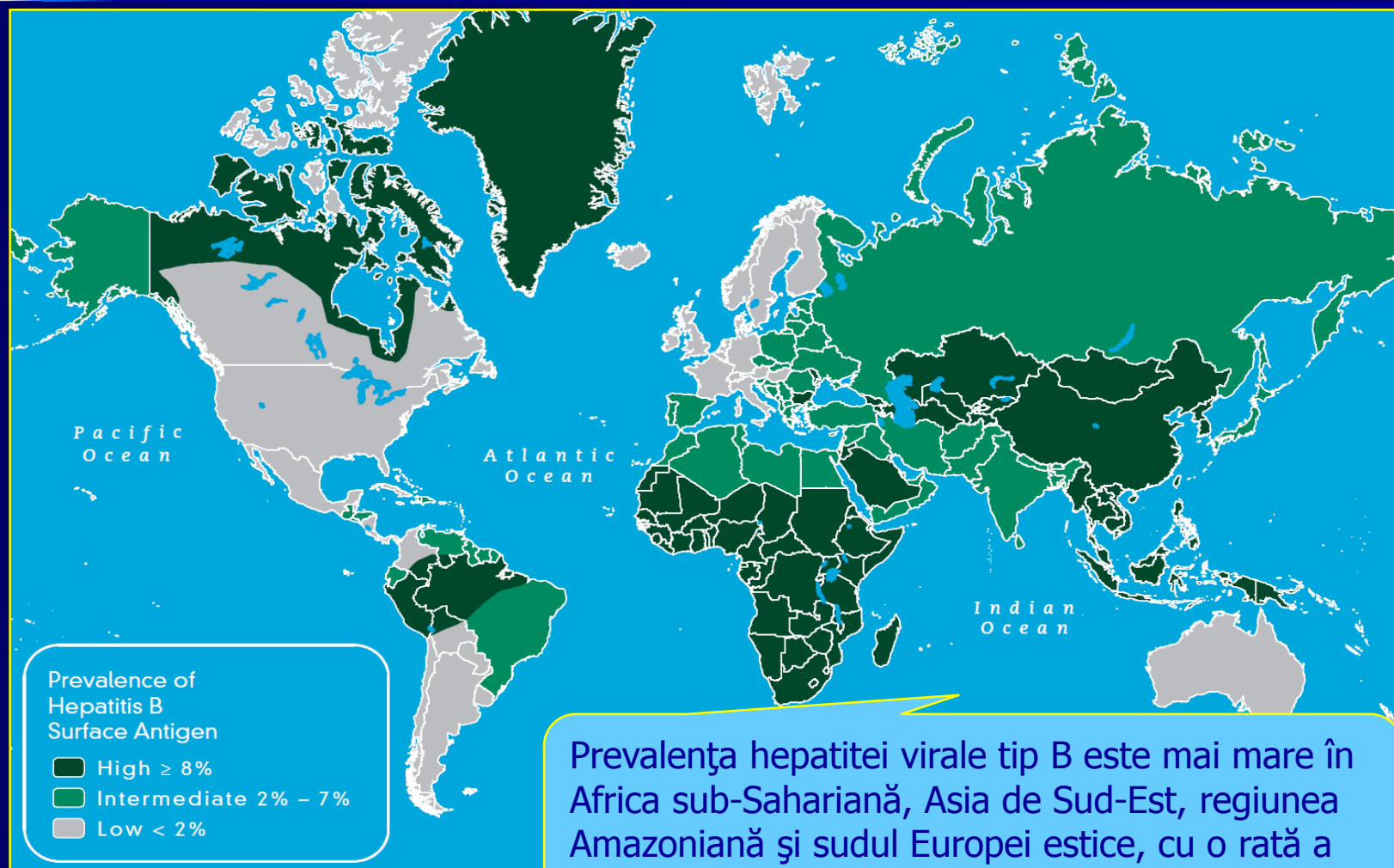
Formele de manifestare ale procesului epidemiologic



Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

- ▣ **HVB** – evoluează **endemic, chiar hiperendemic** pentru anumite zone geografice;
 - Nu are variații sezoniere;
 - Portajul cronic survine în 20% din cazuri;
 - Aproximativ 40% din cei infectați cronic vor deceda prin complicații ale bolii;
 - Este primul virus uman implicat cert în etiologia proceselor maligne (carcinom hepatocelular).
 - Conform OMS, există aproximativ **2 miliarde de persoane infectate cu VHB, 240 milioane cu infecție cronică iar 780.000 decedează anual datorită acestei patologii (130.000 prin hepatită acută și 650.000 prin ciroză sau cancer).**

Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

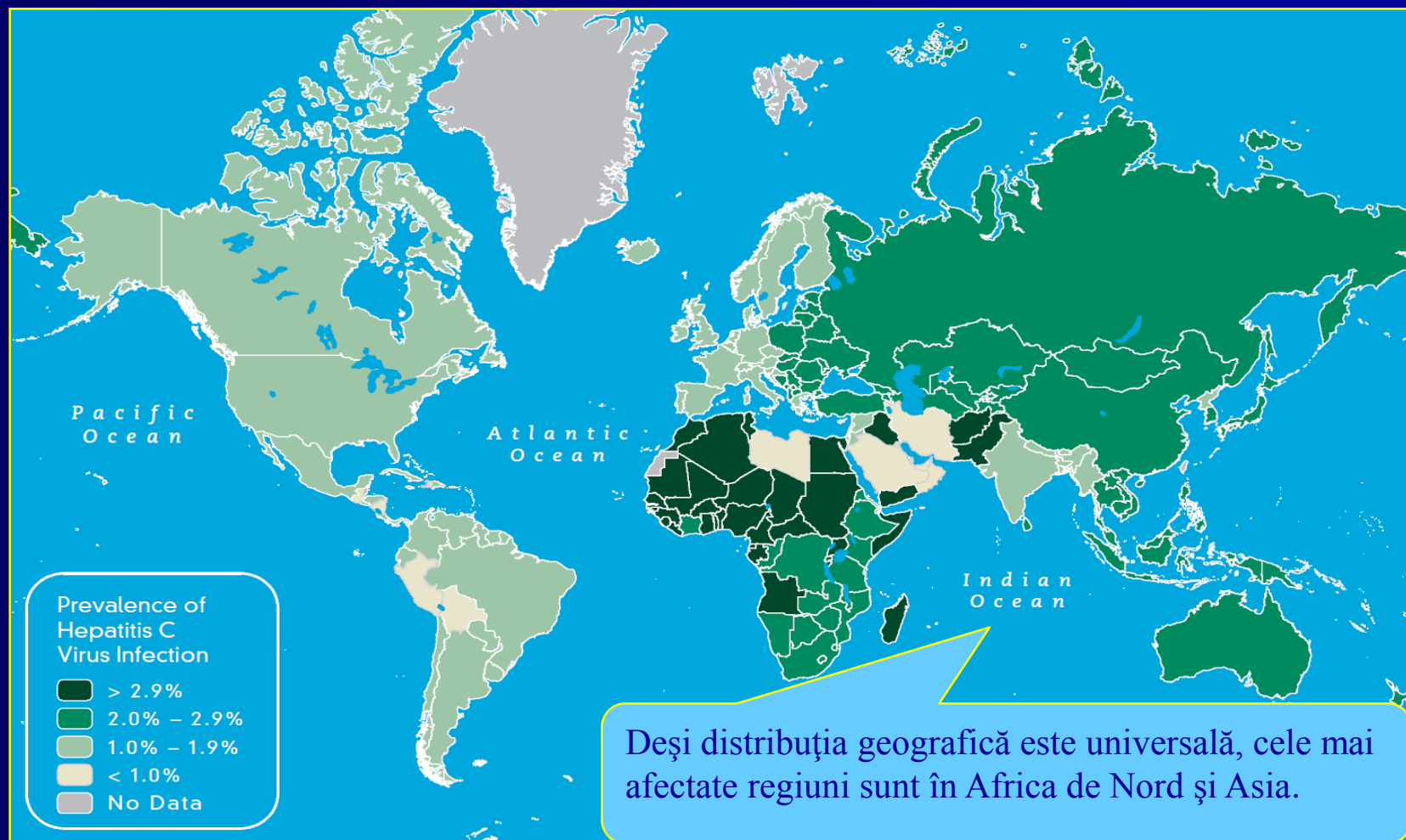


Prevalența hepatitei virale tip B este mai mare în Africa sub-Sahariană, Asia de Sud-Est, regiunea Amazoniană și sudul Europei estice, cu o rată a portajului de VHB între 5-20%.

Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

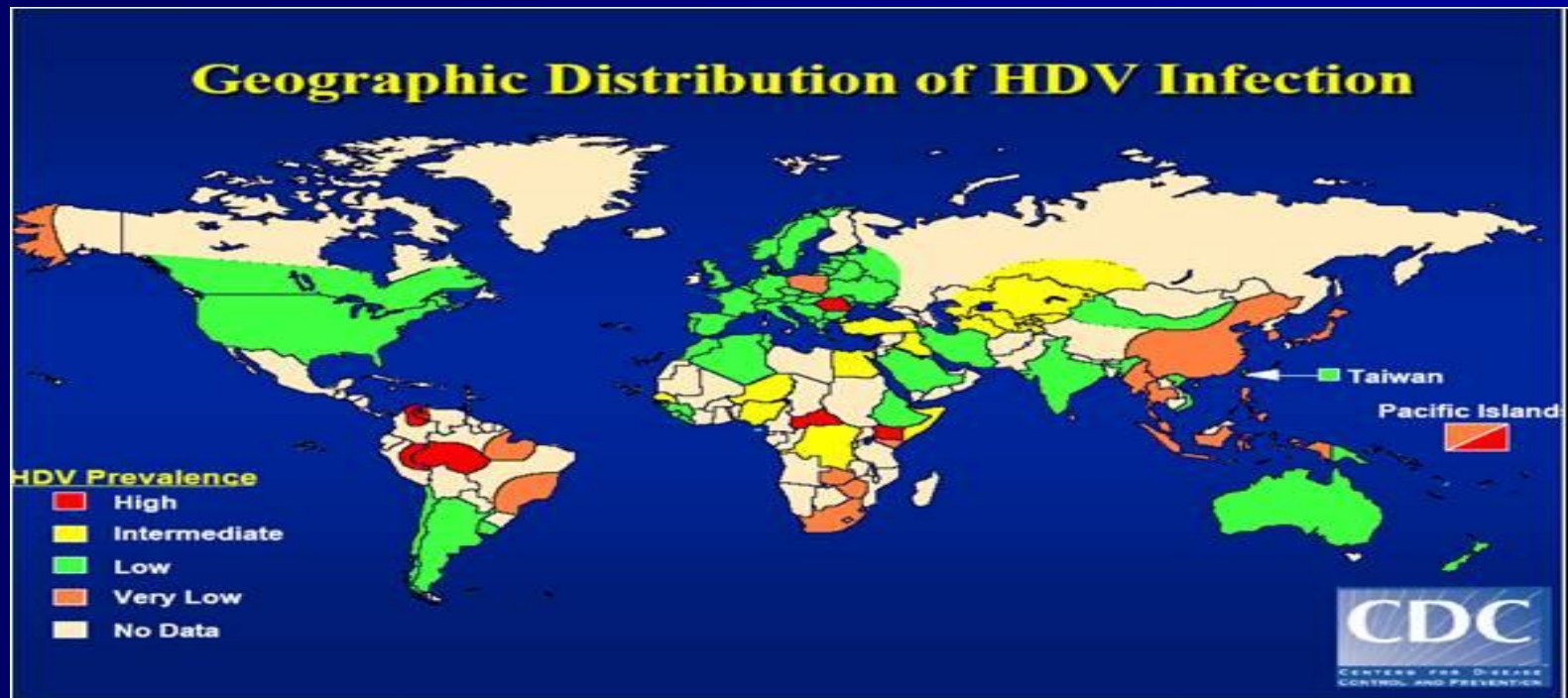
- ▣ **HCV:** în trecut 90% din cazuri erau posttransfuzionale, în prezent doar 10% pot fi explicate astfel;
 - În rest - **evoluție sporadică**;
 - Afectează în special adulții;
 - Cronicizare în peste 50% din cazuri.
 - Conform OMS, există la nivel mondial aproximativ **130-150 de milioane de persoane infectate cronic cu VHC**, din care 350.000-500.000 decedează anual prin consecințe ale acestei patologii.

Formele de manifestare ale procesului epidemiologic



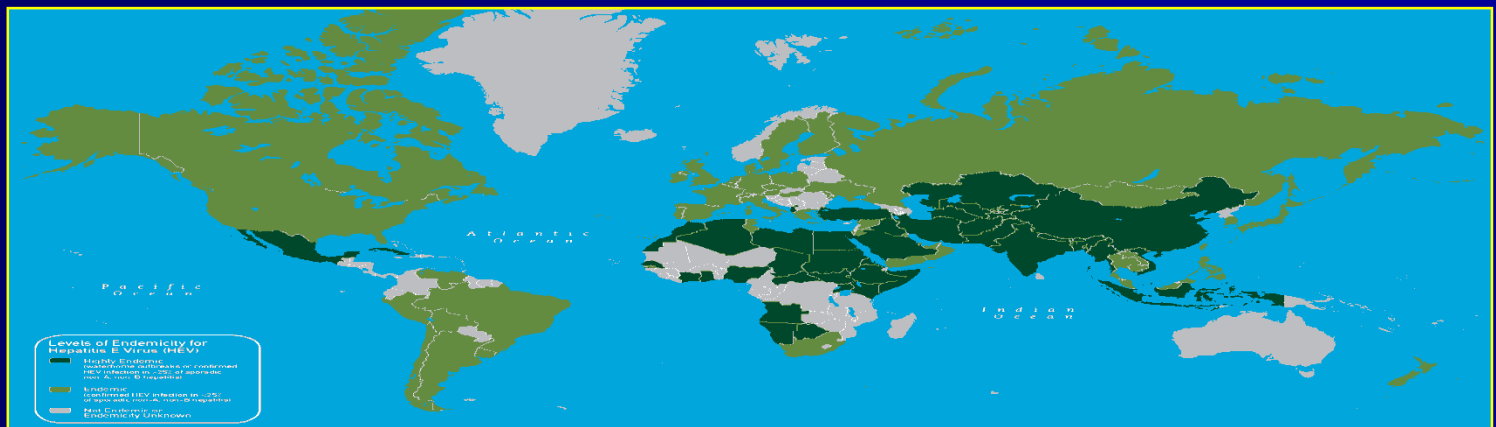
Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

- ▣ **HVD:** este **endemică** în zona de S-E a Europei, în Africa, Orientul Mijlociu și America de Sud, fiind remarcate, în aceleași zone și unele izbucniri epidemice.



Formele de manifestare ale procesului epidemiologic

- ▣ **HVE:** provoacă **epidemii** asemănătoare cu HVA în Asia Centrală, de Sud-Est (unde se concentrează peste 60% din cazuri și peste 65% din decese) și Mediterana Orientală, Africa de Nord (în Egipt, 50% din populația de peste 5 ani este pozitivă serologic pentru VHE);
- ▣ Transmiterea se realizează prin consum de apă contaminată iar episoadele epidemice au apărut după inundații;
- ▣ Conform OMS, în fiecare an apar **20 milioane de infecții cu VHE**, peste **3 milioane de cazuri de hepatită E** și **56.600 de decese**



Măsuri de profilaxie și combatere



Pentru HVA

- Măsuri față de bolnavi:
 - Depistare, declarare nominală;
 - Izolarea bolnavului în spital pentru 21 zile;
- Măsuri similare și pentru suspecti, cu izolare separată față de bolnavi, până la clarificarea diagnosticului;
- Măsuri față de contacți:
 - Control clinic și de laborator timp de 15-45 zile.

Măsuri de profilaxie și combatere



Pentru HVB

✿ Măsuri față de bolnavi:

- Depistare, declarare nominală;
- Izolare 30-40 zile, cu segregarea celor AgHBs+ față de ceilalți bolnavi cu hepatite virale;

✿ Măsuri similare și pentru suspecti, cu internare separată față de bolnavi, până la clarificarea diagnosticului;

✿ Măsuri față de purtători:

- Depistare, dispensarizare – control la 1,3,6,12 luni;
- Vindecare considerată după 2 controale succesive cu probe normale;
- Izolarea morală a stării de purtător cu recomandări privind profesiunea, atitudinea față de anturaj.

Măsuri de profilaxie și combatere

Pentru HVB

- ✱ Măsuri față de purtători:
 - Menționarea stării de purtător pe toate biletele de internare sau de trimitere pentru alte consulturi de specialitate;
- ✱ Măsuri față de contacți:
 - Control clinic și de laborator pe perioada de incubație maximă a bolii;
- ✱ Ancheta epidemiologică obligatorie;
- ✱ Educație sanitară continuă.

Măsuri față de căile de transmitere



■ **Prevenirea transmiterii nepercutane:**

- Evitarea consumului de pește/fructe de mare insuficiente prelucrate termic, a fructelor și legumelor necurățate de coajă, în special în țările endemice;
- Menținerea potabilității apei, ameliorarea condițiilor de sanitație și respectarea regulilor de igienă personală/colectivă;
- Îndepărtarea igienică a dejectelor bolnavilor (fecale, urină) decontaminare cu Cloramină 2%;
- Decontaminarea lenjeriei prin contact 30 minute cu cloramină 0,5%;
- Decontaminarea veselei cu detergenți;
- Decontaminarea terminală în încăperi;

Măsuri față de căile de transmitere



▣ **Prevenirea transmiterii percutane:**

- Evitarea expunerii (prin utilizarea periuteleor de dinți, lamelor, truselor de manichiură/pedichiură personale, evitarea acelor și instrumentarului folosit, a tatuajelor/piercing-urilor);
- Autoclavarea / sterilizarea corectă a instrumentarului;
- Decontaminarea obiectelor de utilitate comună;
- Evitarea expunerii accidentale profesionale la sânge sau alte fluide biologice infectante;
- Sterilizarea instrumentarului folosit pentru manichiură, pedichiură, tatuaje/piercing.

Măsuri față de populația receptivă



HVA:

- ▣ **Imunoprofilaxie pasivă** prin administrare de Ig totale 0,02-0,05 ml/kg corp sau 2 ml la adulți (5 ml la expuneri prelungite), în primele 72h după un contact infectant (maxim în primele 2 săptămâni);
 - Se administrează în cazul colectivităților de copii în care au apărut cazuri de HVA sau în colectivități în care ancheta epidemiologică prognozează posibilitatea unor izbucniri epidemice;
 - Nu se recomandă administrarea profilactică de masă.

Măsuri față de populația receptivă

HVA:

▣ **Imunoprofilaxie activă:** prin administrare de:

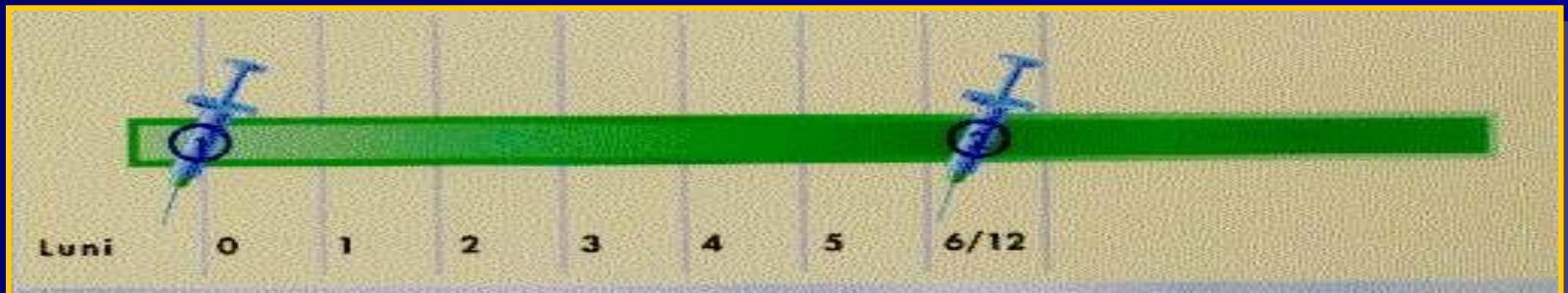
- vaccin inactivat (**Havrix**) de uz pediatric 0,5 ml/doză – utilizat până la 15 ani sau pentru adulți 1 ml/doză, cu administrare im.
- Un alt preparat comercial este **Avaxim**-ul .



Măsuri față de populația receptivă

■ **Administrare:**

- 2 doze la un interval de 6-12 luni;
- Reacții adverse: durere, eritem, indurație locală dar și subfebrilitate, cefalee, astenie, tulburări gastro-intestinale.
- Nu se justifică administrarea de rutină în școli, spitale, centre de îngrijire.



Măsuri față de populația receptivă

- 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, pacienți cu patologie cronică hepatică, homosexuali, consumatori de droguri injectabile) 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.
- În 2011, China a produs primul **vaccin pentru prevenția hepatitei virale E** ce momentan nu este disponibil la nivel mondial.

Măsuri față de populația receptivă



HVB:

- ▣ **Screening-ul gravidelor;**
- ▣ **Imunoprofilaxie pasivă** prin administrare de Ig specifice antiVHB:
 - Preexpunere — hemodializați, înaintea unui transplant de organ;
 - Postexpunere — noi născuți din mame AgHBs + în doză de 0,5 ml sau pentru contactii sexuali ai unui purtător de AgHBs/expunere la sânge, fluide biologice potențial contaminate — în doză de 5 ml pentru adulți.

Măsuri față de populația receptivă



HVB:

▣ **Imunoprofilaxie activă:**

- Cu vaccinuri antiVHB obținute prin recombinare genetică - Ag HBs este produs pe drojdia de bere (*Saccharomyces cerevisiae*) în care gena S, de sinteză a Ag HBs, a fost inclusă ca și plasmid - **Engerix B, Euvax, Recombivax;**
- Există fiole de uz pediatric cu 10 µg/0,5 ml produs vaccinal sau de tip adult cu 20 µ g/1 ml.

Măsuri față de populația receptivă

HVB:

▣ **Imunoprofilaxie activă:** se vaccinează nou născuții în maternități, copii/adolescenți anterior nevaccinați, adulți din grupele de risc:

- Personal medical, personal/rezidenți din închisori, spitale pentru deficienți mintali;
- Copii din colectivități închise;
- Homosexuali, toxicomani;
- Parteneri sexuali sau contacti familiari;
- Pacienți cu patologie hematologică/renală.

L.P.



Prevenirea hepatitelor posttransfuzionale



▣ **Măsuri față de donatori:**

- Excluderea de la donare, pe viață, a foștilor bolnavi;
- Screening cu excluderea persoanelor cu AgHBs +, Atc anti-HCV, nivel crescut al enzimelor hepatice;
- Excluderea 6 luni a contacților cu purtători de AgHBs, a celor transfuzați;
- Preferarea donatorilor onorifici față de cei interesați;

▣ **Măsuri față de produs:**

- Tratarea cu U.V., cu betapropionlactonă;
- Păstrare 6 luni;
- Verificarea dozelor.

Prevenirea hepatitelor posttransfuzionale



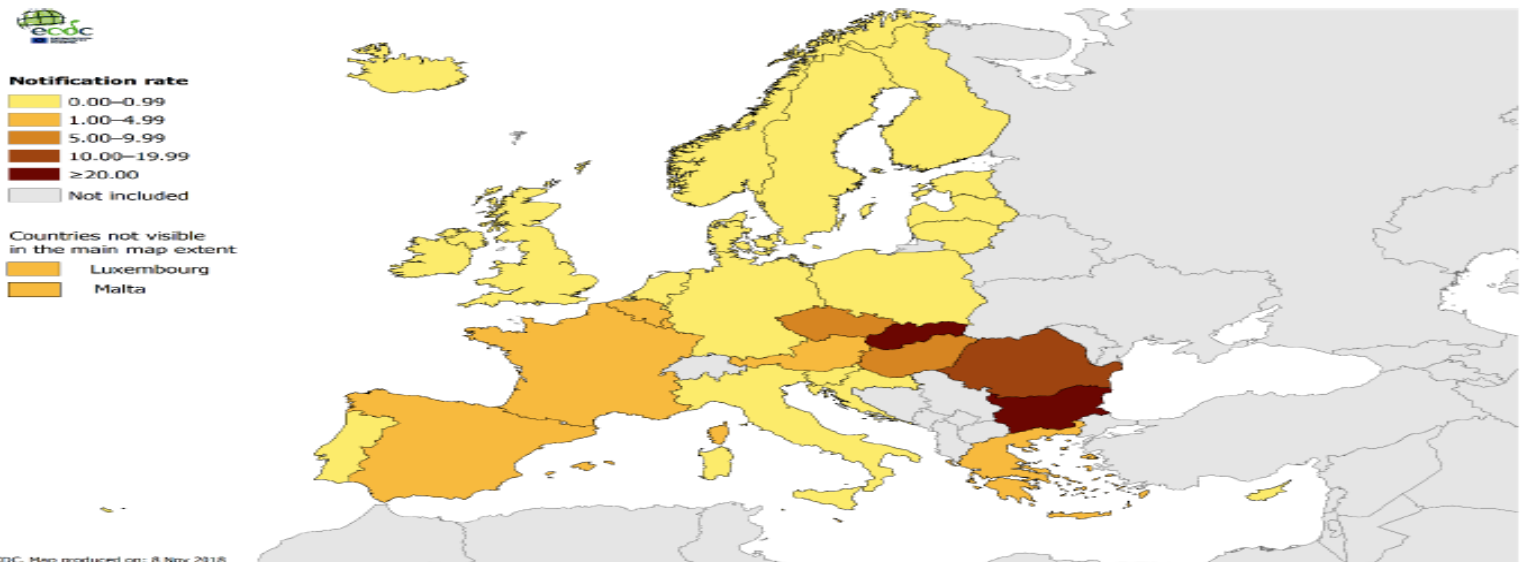
▣ Măsuri față de populație:

- Limitarea transfuziilor și înlocuirea cu substituenți.
- ▣ În lipsa unui vaccin antiVHC, prevenția este nespecifică prin reducerea expunerii – screening-ul donatorilor de sânge și organe, creșterea siguranței produselor transfuzabile, decontaminarea/sterilizarea adecvată în mediul nosocomial, asigurarea seringilor/acelor de unică folosință, utilizarea obiectelor de igienă personală strict individualizate, conduită sexuală protejată.

Situația în Europa

- Manifestarea epidemiologică a VHA variază de la o **endemicitate redusă și intermediară, la hiperendemie și chiar epidemii în Europa estică și regiunea Balcanilor**, datorită aprovizionării neregulate cu apă și a infrastructurii/canalizării precare;
- În 2018, s-au raportat 15.677 cazuri confirmate. Cele mai mari rate au fost înregistrate în Slovacia, Bulgaria și **Romania**.

Figure 1. Distribution of confirmed hepatitis A cases per 100 000 population by country, EU/EEA, 2016



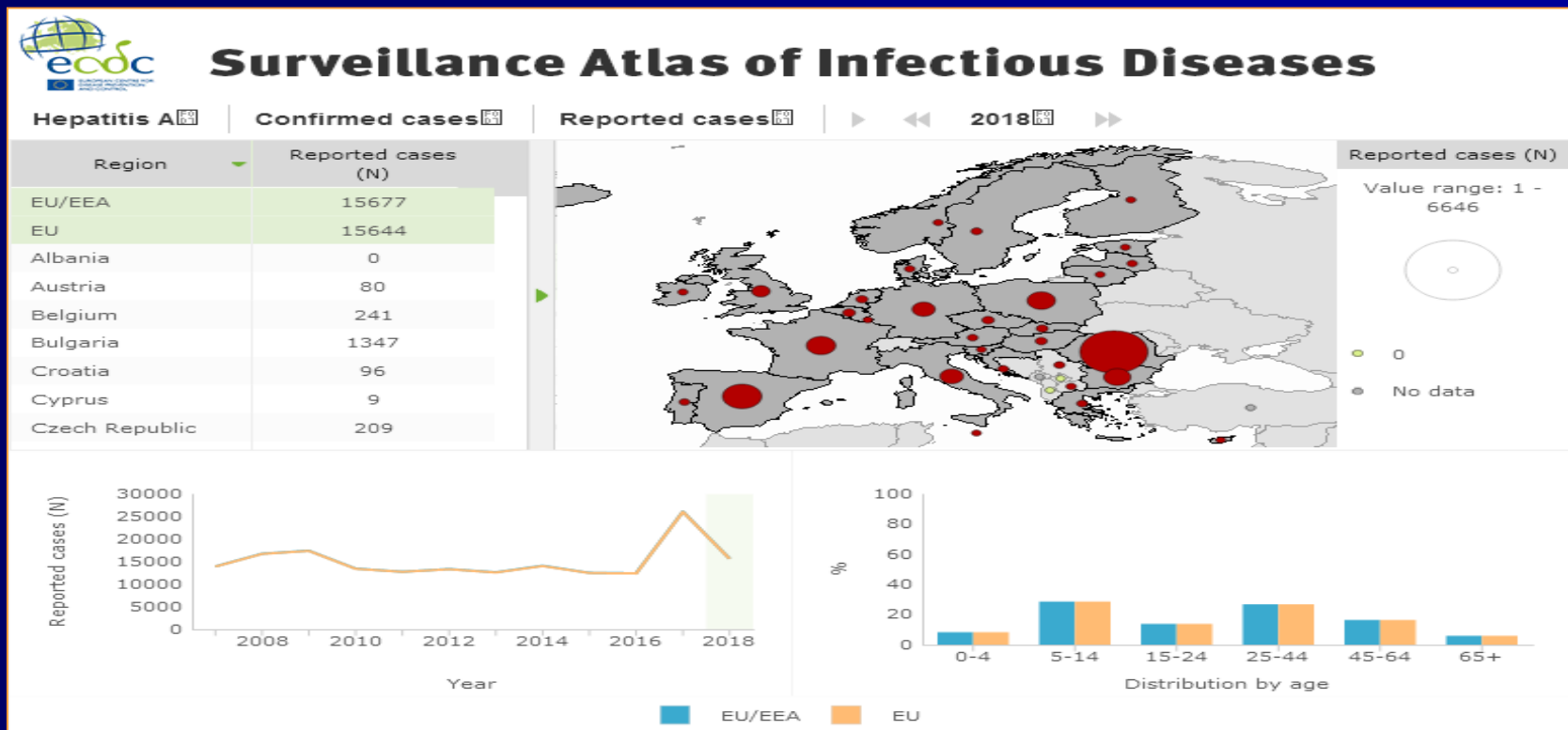
Situația în Europa

- Din 2013 s-au raportat 3 epidemii independente, multistatale în UE, toate **prin consum de fructe proaspete sau congelate**:
- Prima s-a desfășurat în țările nordice, cu un număr total de 106 cazuri fără niciun istoric de călătorie, fiind probabil asociată cu consumul de căpșuni congelate.
 - A doua a afectat turiștii reveniți din Egipt, 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, prin consum de fructe de pădure congelate.



Situația în Europa - UE

- Între iunie 2016 și septembrie 2018, în țările UE s-au înregistrat 4.475 cazuri de hepatită A la cei cu antecedente de călătorie în Maroc.



Situația în România

- ☐ Cele mai multe focare s-au datorat nerespectării normelor de igienă, aglomerărilor și au evoluat în comunități cu status social precar.

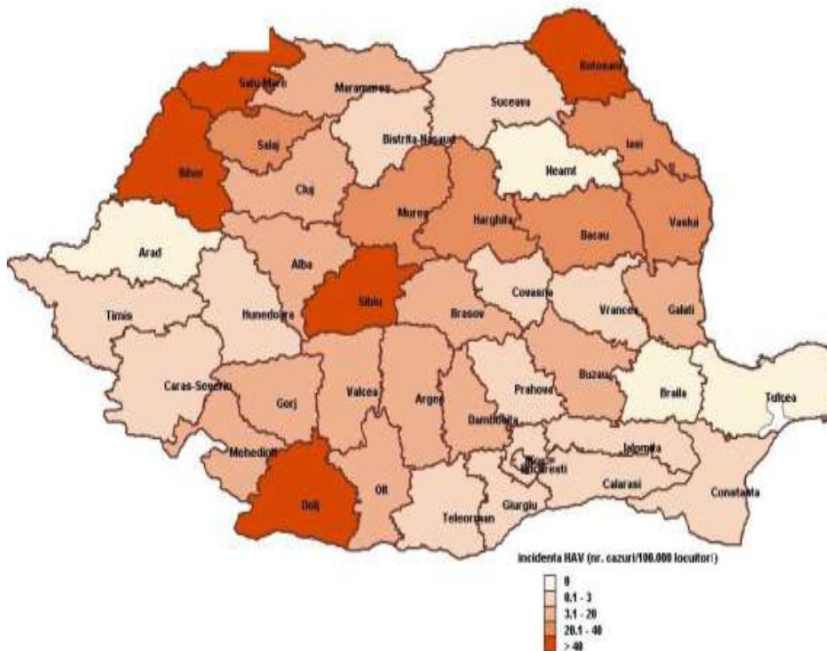
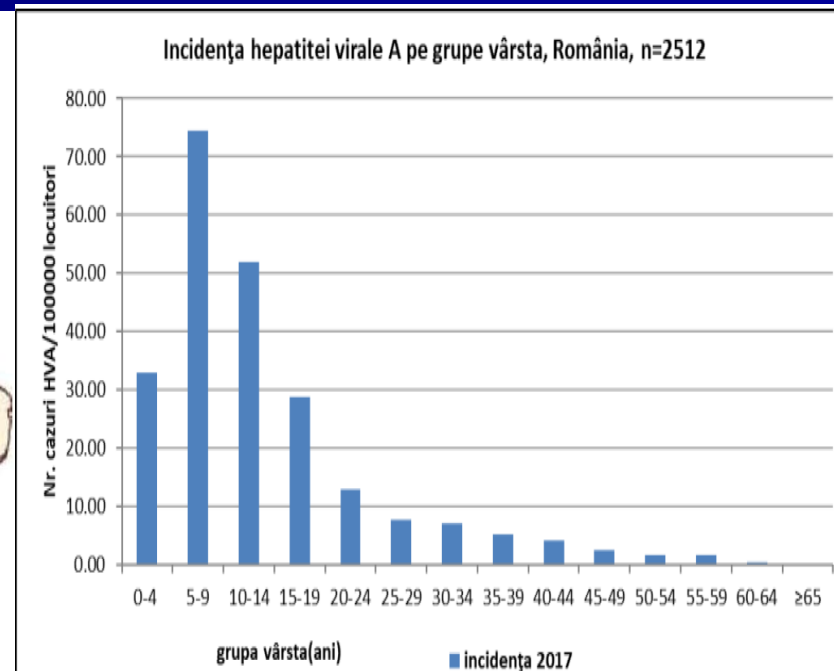


Fig. 24 Distribuția pe județe a incidenței hepatitei virale A, România, 2017



Situația în Europa

- În regiunea OMS Europa, se estimează că există **14 milioane de adulți infectați cronic cu VHB**, **9 milioane infectați cronic cu VHC**, 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 VHC.

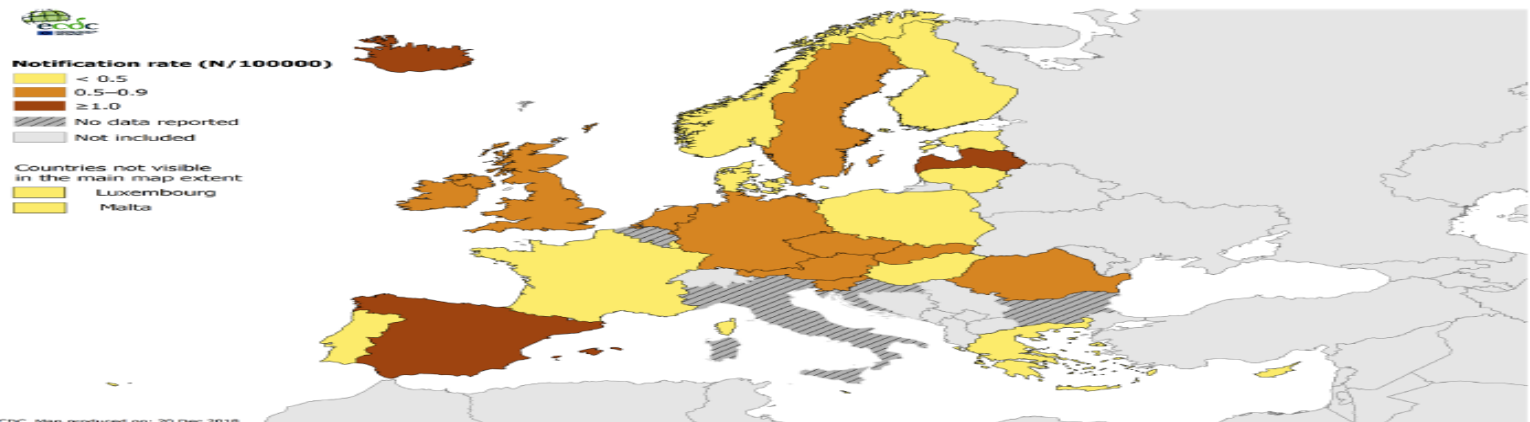


**Viral hepatitis is a
global pandemic**

Situația în Europa

- În 2017, s-au raportat 26.907 cazuri de hepatită virală tip B, ceea ce corespunde unei rate de **6,7 cazuri la 100.000 de locuitori**.
- Dintre acestea, 9,0% au fost înregistrate drept infecții acute iar 58,0% cronice și 32% în stadiu necunoscut.
- **Transmiterea heterosexuale** s-a situat pe primul loc (27%), urmată de cea **nosocomială** (16%), **în rândul homosexualilor** (13%) și a **consumatorilor de droguri injectabile**.
- Transmiterea perinatală și nosocomială au fost cele mai frecvente în cazul hepatitei cronice cu VHB (41%/28%).

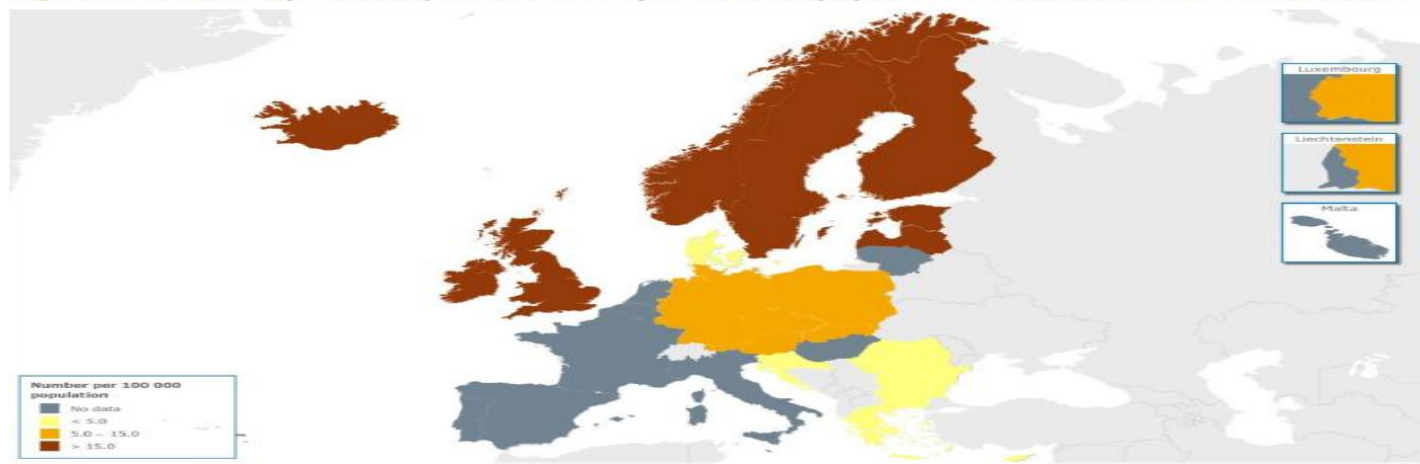
Figure 1. Notification rate of acute hepatitis B cases* per 100 000 population by country, EU/EEA, 2017



Situația în Europa - UE

- În 2017, au intrat în sistemul european de supraveghere 31.273 de cazuri de hepatită virală de tip C, cu o rată de **7,3 la 100.000 de locuitori**;
- Dintre acestea, 3% au fost etichetate acute, 22% cronice și 75% cu stadiu necunoscut (probabil majoritatea tot cronice).
- Pe primul loc s-a situat transmiterea în rândul **consumatorilor de droguri injectabile** (44% din cazuri), dar semnificativă a fost și **transmiterea nosocomială** (în Italia, Lituania, **România** și Slovacia) (17%).

Figure 2. Rate of reported hepatitis C cases per 100 000 population in 22 EU/EEA countries, 2013



Situația în România

- ▣ Evoluția incidenței hepatitelor virale tip B și C, în România, arată un trend descendent pentru incidența raportată a hepatitei virale tip B, în paralel cu variații minore, de la un an la altul, pentru hepatita virală tip C.

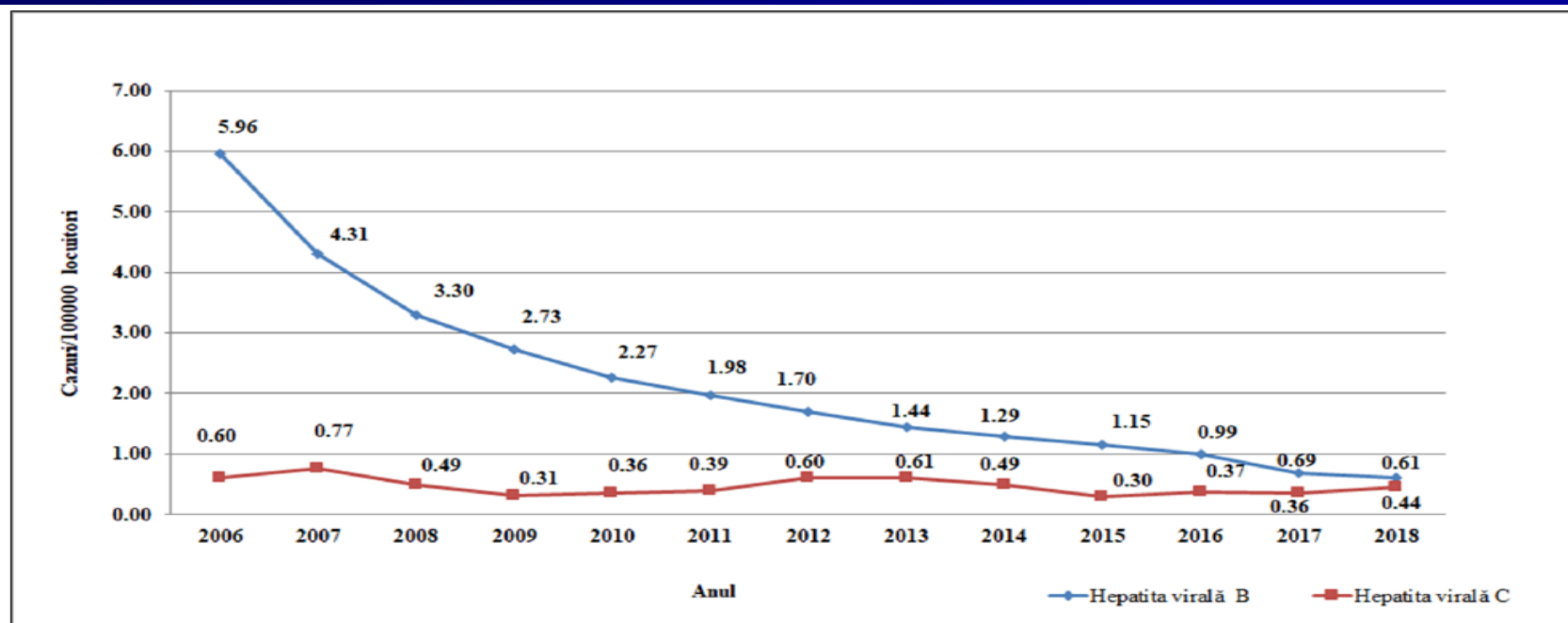


Fig. 1 Evoluția incidenței hepatitei virale B și C, România, anii 2006-2018

Situația în România

- În anul 2018 au intrat în sistemul național de supraveghere **119 cazuri** nou depistate de hepatită virală B, din care 99% în stadiu acut și doar 1% în stadiu cronic.
- Au făcut obiectul supravegherii epidemiologice un număr de **87 cazuri** de hepatită virală C nou depistate, din care 97% în stadiu acut și doar 3% în stadiu cronic.
- Cazurile de hepatită virală cronică B/C au fost raportate într-un număr foarte mic și în anul 2018, motiv pentru care informațiile rezultate din analiza epidemiologică a acestora nu sunt concludente.
- Dintre căile de transmitere posibile, frecvența cea mai ridicată a înregistrat-o, *cea nosocomială, cu o mențiune aparte pentru intervențiile chirurgicale și tratamentele injectabile în spital în cazul hepatitei virale acute B, respectiv pentru tratamentele stomatologice în cazul hepatitei virale acute C.*

Bibliografie

- <http://www.who.int/campaigns/hepatitis-day/2016/event/en/>
- 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/>
- <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-2016-hepatitis-A.pdf>
- <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/hepatitis-B-annual-epidemiological-report-2017.pdf>
- https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-hepatitis-C.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 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. <https://ecdc.europa.eu/en/hepatitis-a> Centrul Național de Supraveghere și Control al bolilor transmisibile. Raport pentru anul 2015. Analiza evoluției bolilor transmisibile aflate în supraveghere
- Centrul Național de Supraveghere și Control al bolilor transmisibile. Analiza epidemiologică descriptivă a cazurilor de hepatită virală tip B și C, intrate in sistemul de supraveghere în anul 2018

Vă mulțumesc pentru atenție!



*Imagini – surse
Internet*