

Metodologia de supraveghere a hepatitei virale A in Romania

I. Denumirea si incadrarea bolii

Hepatita virala A

Codul bolii (CIM 10): B 15

II. Fundamentare

Hepatita virala A (HVA) este cauzata de infectia cu virusul hepatitic A (VHA), virus ARN neincapsulat, identificat pentru prima data prin microscopie electronica in 1973. Acest virus face parte din genul Hepatovirus, familia Picornaviridae.

Hepatita virala A este raspandita in toata lumea, ariile geografice putand fi caracterizate de un nivel al endemicitatii inalt, intermediar si scazut. Nivelele de endemicitate sunt legate de conditiile igienico-sanitare. In zonele cu endemicitate crescuta, adultii sunt in general imunizati si epidemiile de HVA sunt neobisnuite. Imbunatatirea conditiilor igienico-sanitare a facut ca un numar crescut de adulti tineri sa devina susceptibili, astfel incat frecventa cu care apar focarele este in crestere.

Nivelul endemicitatii hepatitei A in UE / EEA variaza de la foarte scazut la intermediar, cu un declin al ratelor de notificare a bolii in ultimele decenii.

Simptomatologia hepatitei virale A variaza de la usoara pana la severa si are o durata de la doua saptamani la cateva luni. Infectia cu VHA rareori produce hepatita fulminanta si insuficienta hepatica (rata de fatalitate: 0.1 - 0.3%). Imunitatea dupa infectie este pe tot parcursul vietii.

In functie de conditii, virusul poate fi stabil in mediu luni de zile, fiind rezistent la metodele comune de pastrare a alimentelor: uscare si congelare. Virusul este relativ stabil la niveluri scazute ale pH-ului si temperaturi moderate, dar poate fi inactivat de temperaturi ridicate (>85 ° C), clor.

Populatie afectata:

Omul este singura gazda naturala, desi mai multe primate non-umane au fost infectate in conditii de laborator.

Populatie la risc: persoane susceptibile care calatoresc in zone cu endemicitate crescuta a HVA, grupuri populationale care traiesc in conditii sanitare improprii, persoane care folosesc droguri injectabile, homosexualii si, foarte rar, beneficiarii de sange si produse din sange.

Conform datelor din sistemul european de supraveghere (TESSy), copiii cu varste intre 5 si 14 ani sunt cei mai afectati, iar cele mai multe cazuri sunt raportate in lunile septembrie si octombrie.

Semne si simptome

Simptomatologia hepatitei virale A este dificil de diferentiat fata de celelalte tipuri de hepatite virale acute. Boala are, de obicei, un debut brusc *cu febra, stare generala de rau, anorexie, greata, disconfort abdominal, icter si urina hipercroma*. Simptomatologia clinica, de obicei, nu dureaza mai mult de 2 luni, cu toate ca la 10% -15% din persoane, semnele si simptomele se pot prelungea pana la 6 luni¹.

Aparitia simptomatologiei de infectie cu VHA este direct legata de varsta. La copiii cu varsta mai mica de 6 ani, cele mai multe infectii sunt asimptomatice (70%). La adulti si copii cu varsta peste 6 ani, infectia este de obicei simptomatice, icterul aparand la peste 70% dintre pacienti.

¹ Hepatitis A, Centers for Disease Control and Prevention Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition

Transmitere²

HAV se transmite:

- *pe cale fecal-orală*: virusul hepatitei A este abundent excretat în materiile fecale și poate supraviețui în mediu pentru perioade lungi de timp. Infecția este, de obicei, dobândită prin ingerarea de alimente, apă contaminate cu materii fecale, prin mâini murdare, obiecte contaminate, *utilizare droguri injectabile*;
- *direct* de la persoana la persoana, transmiterea fiind favorizată de condițiile precare de igienă; *contact sexual (anal-oral)*, ocazional prin *transfuzii de sânge*.

Perioada de incubatie:

-are o medie de 28-30 zile (interval 15-50 zile).

Contagiozitatea:

- studiile arată că perioada de maximă contagiozitate apare în ultima jumătate a perioadei de incubatie și continuă câteva zile după debutul icterului. Cele mai multe cazuri nu mai sunt contagioase după prima săptămână de la debutul icterului, deși la copii a fost documentată o excreție virală prelungită (până la 6 luni)³.

III.Scopul supravegherii

- cunoașterea incidentei cazurilor de hepatita virală A pe teritoriul României;
- prevenirea și controlul focarelor și izbucnirilor de HVA

IV. Obiectivele sistemului de supraveghere

1. Identificarea cazurilor de hepatita A pentru aprecierea magnitudinii bolii
2. Identificarea și evaluarea comunităților la risc în scopul aplicării măsurilor de prevenire a apariției focarelor
3. Identificarea focarelor de hepatita A în scopul aplicării măsurilor de control și prevenirii epidemiilor

V. Definiție de caz⁴

Criterii clinice

- Orice persoană cu debut discret al unor simptome (oboseală, durere abdominală, inapetență, grețuri și varsături intermitente) **SI** cel puțin unul dintre următoarele trei: febră, icter, niveluri crescute ale transaminazelor serice.

Criterii de laborator

- Cel puțin unul dintre următoarele trei:
 1. Depistarea de acid nucleic aparținând virusului hepatitei A în ser sau în scaun
 2. Apariția de anticorpi specifici împotriva virusului hepatitei A în ser
 3. Depistarea de antigen aparținând virusului hepatitei A în scaun

ATENȚIE: nu se vor folosi teste rapide

Criterii epidemiologice

- Existența unei legături epidemiologice, exemplificată prin cel puțin unul dintre următoarele patru:
 1. Transmitere de la om la om
 2. Expunere la o sursă comună
 3. Expunere la alimente/apă de băut contaminată
 4. Expunere la mediu (faptul că o persoană s-a scaldat în apă sau a avut contact cu o sursă contaminată din mediu care a fost confirmată prin teste de laborator)

² Public Health Notifiable Disease Management Guidelines Hepatitis A, April 2013, Alberta Health

³ Guidance for the Prevention and Control of Hepatitis A Infection, Health Protection Agency

⁴ Decizia de punere în aplicare a comisiei din 8 august 2012 de modificare a Deciziei 2002/253/CE de stabilire a definițiilor de caz pentru raportarea bolilor transmisibile rețelei comunitare în conformitate cu Decizia nr. 2119/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului [notificată cu numărul C(2012) 5538]

Clasificarea cazurilor

- **Caz posibil: Neaplicabil**
- **Caz probabil:** orice persoana care indeplineste criteriile clinice si care prezintă o legatura epidemiologica cu o sursa identificata de VHA
- **Caz confirmat:** orice persoana care indeplineste criteriile clinice si de laborator

Caz sporadic:

- aparitia unui caz confirmat de HVA care in urma investigatiei epidemiologice s-a dovedit ca nu a avut contact cu alt caz confirmat sau nu a fost sursa pentru aparitia altor cazuri de HVA

Focarul:

- este definit ca aparitia a minimum 2 cazuri (confirmate) cu HVA care au legatura epidemiologica intre ele

Paricularitatile focarelor

A. Tipuri de focare:

- **familial:** cele doua cazuri confirmate cu HVA care au legatura epidemiologica intre ele apar in cadrul aceleasi familii. Daca acest focar se extinde la comunitatea din carte face parte familia sau la colectivitatea (unitate scolara, loc de munca, azil) pe care o frecventeaza membri familiei confirmati cu hepatita virala A si exista evidente epidemiologice de legatura intre cazuri atunci focarul devine focar de comunitate;
- **colectivitate:** cele doua cazuri confirmate cu HVA cu legatura epidemiologica intre ele apar intr-o colectivitate si fac parte din doua familii diferite;
- **comunitate:** cele doua cazuri confirmate cu HVA cu legatura epidemiologica intre ele apar intr-o comunitate si fac parte din doua familii diferite

B. Extindere cazuri din acelasi focar in localitati din acelasi judet sau in localitati din alte judete:

- **Daca cazurile dintr-un focar se exind intr-o localitate din acelasi judet**, existand legatura epidemiologica intre ele si apar in perioada de incubatie a bolii, din punct de vedere epidemiologic este vorba de acelasi focar. Masurile pentru limitarea focarului vor fi luate de catre directia de sanatate publica (DSP), cu ajutorul structurilor administrative locale. Pentru raportarea focarului se va folosi o singura fisa de investigare a focarului in care se vor actualiza datele, mentionandu-se extinderea in localitati diferite.
- **Daca cazurile dintr-un focar se exind intr-o localitate din alt judet (focar inter-judetean)**, existand legatura epidemiologica intre ele si apar in perioada de incubatie a bolii, din punct de vedere epidemiologic este vorba de acelasi focar. Masurile pentru limitarea focarului vor fi luate de catre DSP din judetele unde evolueaza cazurile, cu ajutorul structurilor administrative locale, sub coodonarea INSP-CRSP de catre apartin, respectiv INSP-CNSCBT pentru focarele extinse in judete care nu sunt arondate aceluasi CRSP. Pentru raportarea focarului se va folosi o singura fisa de investigare a focarului, actualizata de catre INSP-CRSP/ INSP-CNSCBT pe baza datelor furnizate de catre judetele implicate.

VI. Tip supraveghere si populatia tinta

Supraveghere pasiva:

-orice furnizor de servicii medicale trebuie sa raporteze cazul depistat conform HG 589/2007 si Ordinului MS 1466/2008;

Populatia luata in supraveghere:

-populatia din Romania

Perioada de supraveghere: permanent

Culegerea si validarea datelor

1.Sursa date:

- toti furnizorii de servicii medicale

2.Raportarea/frecventa raportarii:

- Raportarea cazurilor de hepatita virala A se face conform HG 589/2007 si Ordinului MS 1466/2008. Fiecare caz va primi un cod la prima sa raportare pe Fisa Unica de Raportare (FUR), iar acest cod va fi mentinut si pe fisa de supraveghere (Anexa 3). Codul de caz este emis de catre DSP judetean/a municipiului Bucuresti.

3.Formulare de raportare:

- *FUR* completata de furnizorul de servicii medicale care a emis suspiciunea de hepatita virala A;

- *Fisa de supraveghere* a hepatitei virale A **va fi completata doar pentru cazurile din focar**, dupa efectuarea investigatiei epidemiologice si clasificarea cazului, de catre medicul epidemiolog din DSP judetean/a municipiului Bucuresti.

-*Fisa de investigare a focarului* (Anexa 4) va fi completata si trimisa in momentul informarii asupra aparitiei focarului, atunci cand apar informatii noi in cadrul focarului si la finalul anchetei epidemiologice realizate de catre DSP judetean / a municipiului Bucuresti.

VII. Circuitul Informational

- **Fisa unica (FUR)**

- va fi completata de catre furnizorii de servicii medicale care suspecteaza cazul si va urma circuitul prevazut in ordinul MS nr.1466/2008, fiind trimisa in maximum 5 zile catre DSP judetean / a municipiului Bucuresti. FUR va fi introdusa de catre DSP judetean / a municipiului Bucuresti in Registrul Unic de Boli Transmisibile (RUBT), urmand ca RUBT sa fie trimis pentru validare si analiza catre INSP-CRSP.

- **Fisa de investigare a focarului**

- In cazul constituirii *focarelor familiale, de colectivitate, de comunitate*, medicul de familie, respectiv medicul de colectivitate va informa DSP judetean / a municipiului Bucuresti de de constituirea acestuia si de numarul de cazuri din focar. DSP judetean / a municipiului Bucuresti va informa in aceeasi zi CRSP-ul despre aparitia focarului si acesta va informa CNSCBT prin intermediul raportarii zilnice, conform Ordinului MS 1466/2008. DSP judetean / a municipiului Bucuresti va efectua investigatia epidemiologica si va transmite, catre INSP-CRSP si CNSCBT, *fisa de investigare a focarului* cu date preliminare, la cel putin doua zile dupa identificarea focarului, ulterior va transmite date actualizate numai daca apar noi informatii in evolutia focarului si datele finale ale investigatiei epidemiologice.

- **Fisa de evaluare a comunitatii la risc**

- Pentru comunitatile la risc evaluarea va fi facuta de catre DSP si va fi completata *fisa de evaluare a comunitatii la risc*, pe baza careia se va justifica necesitatea vaccinarii comunitatii, care va fi trimisa catre INSP-CRSP si CNSCBT. Aceasta fisa insoteste *fisa de investigare a focarului* in cazul in care a debutat un focar in aceasta comunitate, insa poate fi trimisa si separat, daca DSP doreste sa ia masuri de preventie in comunitati cunoscute cu focare de hepatita virala A cu 1 an in urma, pentru care nu au putut fi luate masurile corespunzatoare.

- **Fisa de supraveghere**

- va fi completata de catre medicul epidemiolog din cadrul DSP judetean /a municipiului Bucuresti **doar pentru cazurile din focar** si va fi trimisa prin mail/fax impreuna cu fisa de investigare a focarului catre INSP-CRSP si CNSCBT. Fisa va fi trimisa numai dupa ce cazul a fost clasificat.

- **Baza de date**

- creata la nivel national pentru cazurile de HVA din focare, va fi completata si actualizata de catre INSP-CRSP pe baza fiselor primite. Baza de date va fi trimisa spre validare si analiza catre CNSCBT, in a treia saptamana din luna, pentru luna precedenta.

VIII. Laborator

- *pentru cazul sporadic*:

- daca cazul este internat, proba de sange va fi recoltata in spital. Rezultatul probei va fi trimis catre DSP judetean / a municipiului Bucuresti imediat ce va deveni disponibil, pentru a fi completat in RUBT;

- daca spitalul nu are posibilitatea efectuării acestei analize, proba recoltată în spital va fi trimisă către DSP județeană / a municipiului București, cu respectarea condițiilor de prelevare, stocare și transport.
- dacă cazul nu este internat, medicul de familie:
 1. recoltează proba și o va trimite către laboratorul din cadrul DSP județeană / a municipiului București, cu respectarea condițiilor de prelevare, stocare și transport.
 2. sau trimite cazul pentru recoltarea probei (Anexa 1) către un laborator acreditat.
- *pentru focar:*
 - DSP-urile județene / a municipiului București efectuează analiza probelor pentru: contactii direcți, cazuri simptomatice identificate în momentul intervenției în focar, personal, alimente finite, apă. Contactii direcți sunt persoanele ce au fost expuse în perioada debutului icterului/simptomatologiei și au fost în legătură directă cu un caz confirmat cu HVA (de ex. *pentru familii* - locuiesc împreună, *pentru comunitati*: se joacă / desfășoară activități comune și sunt în legătură directă, *pentru colectivități școlare*: colegii care au contact apropiat cu cazul de HVA-colegul de bancă, colegii din jurul cazului).
 - dacă DSP nu are posibilitatea efectuării testelor de laborator, probele biologice recoltate, însoțite de Fișa de însoțire a probelor biologice pentru diagnosticul HVA (Anexa 2) vor fi trimise pentru confirmare, către laboratoarele cu care au încheiat contracte de prestări servicii;
 - pe baza buletinului de analize se va face completă rezultatul în RUBT, respectiv baza de date electronică pentru supraveghere;
 - buletinele de analiză vor fi trimise medicului de familie/ colectivitate;
 - investigațiile de laborator pentru alimente vor fi efectuate în cadrul laboratoarelor direcțiilor sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor județene / a municipiului București (DSV)
 - investigațiile privind calitatea apei din fântâni/ puturi/ rețea vor fi făcute în laboratorul DSP

IX. Responsabilitati

Pentru cazul sporadic:

- Medicul care suspectează cazul de HVA trimite imediat persoana suspectată la cel mai apropiat spital de boli infecțioase/cu secție de boli infecțioase pentru evaluare clinică și recoltarea probelor biologice pentru realizarea diagnosticului de laborator. Cazul suspect de HVA va fi informat de către medicul care a ridicat această suspiciune asupra modului de transmitere, simptomatologiei și a măsurilor de prevenție.
- Se va completa FUR ce va fi trimisă către DSP județeană /a municipiului București respectându-se „**VII.Circuitul Informational**”.
- Pentru cazurile suspecte de HVA internate, FUR va fi completă și transmisă către DSP județeană / a municipiului București de către spital. Pentru cazurile suspecte de HVA care nu au fost internate, FUR va fi completată de către medicul care a ridicat această suspiciune.
- Medicul de familie are obligația să informeze persoana care a declarat că a fost contact cu un caz confirmat HVA asupra: modului de transmitere al bolii, simptomatologiei, perioadei de incubare și măsurilor de prevenție. Dacă această persoană devine simptomatică vor fi recoltate probe biologice.
- Cazul confirmat cu HVA este contagios timp de 7 zile după debutul icterului; de aceea, intrarea în colectivitate se face în funcție de starea clinică a pacientului și în funcție de recomandările medicului curant, **cu excepția** cazurilor care lucrează în domeniul alimentar / apă pentru este necesară eliberarea avizului de intrare în colectivitate de către medicul de medicină muncii.
- DSP județeană / a municipiului București se autosesizează în funcție de informațiile primite de la furnizorii de servicii de sănătate, în vederea identificării focarelor de HVA.
- În urma depistării unui caz de HVA în colectivitate, medicul de colectivitate va implementa măsurile necesare limitării extinderii cazurilor (triaj epidemiologic, educație medicală, dezinfectie), sub îndrumarea DSP județeană / a municipiului București.

Pentru focar:

- Medicul de colectivitate / medicul de familie va anunța la DSP județeană / a municipiului București focarele cu 2 cazuri confirmate de HVA;

Document elaborat de Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile

- DSP judeteană / a municipiului București va realiza investigația epidemiologică a focarului și va recolta probele prevăzute la punctul „VIII. Laborator”;
- DSP judeteană / a municipiului București, împreună cu medicul de familie/medicul de colectivitate, în urma unei evaluări, va stabili numărul de contacti direcți, din rândul cărora vor fi vaccinate persoanele cu vârsta între 1-15 ani cu o doză de vaccin HVA, cât mai curând posibil după expunere.
- Identificarea contactilor direcți va ține cont de perioada de transmitere a bolii: 2 săptămâni înainte de debutul bolii pentru cazul index și o săptămână de la debutul bolii pentru cazul index; în această perioadă este recomandată administrarea vaccinului pentru ca acesta să fie eficientă⁵. Astfel, contactilor direcți li se va administra o doză vaccin hepatitic A în primele 14 zile⁶ de la contactul direct cu cazul index. În cursul evoluției unui focar, numărul contactilor direcți poate să crească sau să rămână același, însă nu poate să scadă.
- Este necesară o delimitare între contacti și contactii direcți; astfel, în funcție de caracteristicile focarului, prin contact direct se înțelege:
 - Persoana care locuiește în aceeași casă cu cazul index sau care împarte în mod regulat mâncare membrilor familiei sau prietenilor care frecventează această casă sau utilizează același grup sanitar cu cazul index în timpul perioadei infectioase. Sunt incluși cei care împart aceeași cazare (ex internat), utilizează aceeași bucatărie și/ sau grup sanitar.
 - Dacă cazul index este un copil pentru care se utilizează scutece sau are nevoie de ajutor în folosirea grupului sanitar, orice persoană care a fost implicată în activitatea de schimbarea a scutecelor sau a oferit ajutor pentru toaleta cazului în perioada infectioasă, incluzând personalul creșei și îngrijitorii.
 - Persoana care are contact sexual cu un caz index în timpul perioadei infectioase.
 - Persoana care se droghează și folosește aceeași seringă cu cazul index.
- Măsurile și recomandări
 - Cazul de HVA va fi exclus de la locul de muncă/ școală și izolat pentru o perioadă de 7 zile de la debutul icterului sau 7 zile de la debutul simptomatologiei dacă nu a manifestat icter⁷
 - Se va recomanda vaccinarea cu cea de-a doua doză prin intermediul medicului de familie, contra cost. A doua doză de vaccin poate fi administrată în orice moment, între 6 luni și 5 ani, de preferință între 6 și 12 luni de la prima doză, pentru a asigura o protecție pe termen lung. Deși sunt recomandate două doze de vaccin, studiile arată o protecție de până la 11 ani după administrarea unei singure doze de vaccin; astfel, în focare, ca măsură de prevenire și control se recomandă administrarea unei singure doze de vaccin⁸. Studiile au arătat că vaccinarea contactilor în focar este o măsură de prevenție eficientă, mai ales dacă este efectuată, în rândul contactilor direcți, în primele 7-14 zile de la debutul simptomatologiei cazului index.
 - Dezinfectie în colaborare cu rețeaua de asistență primară, în grupurile populaționale care trăiesc în condiții sanitare improprii. Dezinfectia în focarul de HVA detectat în sectoarele alimentare/salubritate/apă/unități școlare se face de către detinatorii legali ai acestor unități.

⁵ Hepatitis A, Guide to Surveillance and Investigation, Florida Health Department March 2019

⁶ Public health control and management of hepatitis A 2017 Guidelines, Public health England

⁷ Public health control and management of hepatitis A 2017 Guidelines, Public health England

⁸ Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Hepatitis A Vaccine for Persons Experiencing Homelessness
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6806a6.htm>

- Reteaua de asistenta primara in colaborare cu DSP judeteană / a municipiului Bucuresti va efectua educatie medicala si triajul epidemiologic;

DSP judeteană / a municipiului Bucuresti:

- ✓ va informa INSP-CRSP si INSP-CNSCBT despre focar, tinand cont de **Circuitul Informational**;
- ✓ va completa fisele de supraveghere pentru cazurile din focar, iar daca au fost trimise probe biologice/de apa/aliment, inclusiv pentru PCR pentru identificarea genotipului, nu este necesara asteptarea acestor rezultate pentru trimiterea fisei de supraveghere, daca cazul a fost clasificat. Aceste rezultate vor fi trimise catre INSP-CRSP si INSP-CNSCBT in momentul primirii buletinelor de analiza de la laborator.
- ✓ extindere focare:
 - va sesiza, pe baza informatiilor furnizate din teritoriu si a investigatiei efectuate, daca un focar de HVA s-a extins in alta localitate din judet sau daca focarul care evolueaza are legatura cu cazuri de HVA din alt judet, facand aceste precizari in fisa de investigarea a focarului;
 - daca focarul evolueaza in doua judete care sunt arondate la acelasi INSP-CRSP, coordonarea focarului in vederea facilitarii schimbului de informatii intre judete si a masurilor de limitare a focarului vor fi preluate de catre INSP-CRSP, INSP-CNSCBT oferind suport oricand este solicitat. Fiecare judet implicat in acest focar va completa fisa de investigare a focarului cu datele si informatiile pentru cazurile care evolueaza in teritorul judetului, urmand ca informatiile despre focar sa fie centralizate de catre INSP-CRSP, cu informarea judetelor si INSP-CNSCBT.
 - daca focarul evolueaza in judete care sunt arondate la INSP-CRSP diferite, coordonarea focarului in vederea facilitarii schimbului de informatii intre judete si a masurilor de limitare a focarului vor fi preluate de catre INSP-CNSCBT care va informa CRSP-urile ale caror judete arondate sunt implicate. Fiecare DSP implicat in acest focar va completa fisa de investigare a focarului cu datele si informatiile pentru cazurile care evolueaza in teritorul judetului, urmand ca informatiile despre focar sa fie centralizate dupa caz de catre INSP-CRSP, INSP-CNSCBT, cu informarea DSP/ INSP-CRSP.
- ✓ identificarea comunitatilor la risc pentru aparitia de noi cazuri de hepatita virala A conform **Ghidului de identificare a comunitatilor la risc** (numit in continuare Ghid), luand in considerare datele referitoare la evolutia focarelor in trecut, accesul la apa potabila si respectarea conditiilor igiena;
 - va fi completata fisa de identificare a comunitatii la risc aferenta Ghidului;
 - in focarele care debuteaza in comunitati la risc, vor fi vaccinati toti contactii din grupa de varsta 1-15 ani, cu o doza de vaccin hepatitic A

DSP-urile, prin compartimentele de supraveghere si control al bolilor transmisibile, sunt responsabile de buna desfasurare a tuturor activitatilor descrise mai sus, cat si de instruirea / informarea tuturor medicilor de familie, medicilor din colectivitati si a medicilor specialisti de boli infectioase.

Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile va sprijini, coordona si superviza desfasurarea activitatii DSP-urilor si CRSP-urilor, asigurand suport in situatiile in care acestea intampina dificultati. CNSCBT va valida si analiza baza de date nationala, furnizand trimestrial si anual catre DSP judetene / a municipiului Bucuresti si INSP-CRSP raportul cu analiza datelor.

X. Date de raportare: conform *Fisei de supraveghere a cazului de hepatita virala A (Anexa 3)*

XI. Analiza datelor

- incidenta trimestriala / anuala a infectiei cu HVA pe grupe de varsta, sex, regiune si mediu de rezidenta, factori de risc identificati, masuri de profilaxie aplicate
- analiza trimestriala / anuala a focarelor de HVA dupa calea de transmitere, populatia afectata, zonele afectate.

XII. Feed-back si diseminarea informatiilor

- CNSCBT va transmite trimestrial si anual analiza datelor catre INSP-CRSP-uri si DSP-uri;
- CNSCBT va transmite lunar analiza focarelor de hepatita virala A catre INSP-CRSP-uri si DSP-uri;

- INSP- CRSP are rolul de verificare, validare si analiza a datelor introduse in Registrul Unic al Bolilor Transmisibile de catre DSP-urile arondate;
- DSP judeteană / a municipiului Bucuresti va transmite clasificarea finala a cazului catre medicul de colectiivitate/medicul de familie; va investiga focarele si va recomanda masurile ce se impun; va informa lunar reteaia medicala judeteană. DSP judeteană /a Municipiului Bucuresti va asigura comunicarea cu DSVSA judeteană /a municipiului Bucuresti in cazul focarelor de HVA a caror sursa incriminata este cea alimentara si va identifica comunitatile la risc

XIII. Masuri de preventie si recomandari:

- Se va face educatie pentru sanatate adresata in special personalului didactic, parintilor, copiilor si angajatilor din sectorul alimentar/ salubritate/apa, privind modul de transmitere a VHA.
- Furnizarea de apa curenta tratata corespunzator;
- Respectarea masurilor de igiena personala, in special spalarea mainilor cu apa si sapun inainte de prepararea si consumul alimentelor si dupa utilizarea grupului sanitar;
- Respectarea masurilor de igiena alimentara: fierberea pentru 3 minute a fructelor congelate inainte de consum, prelucrarea termica corespunzatoare a fructelor de mare;
- Pentru persoanele angajate in sectorul alimentar/ salubritate/ apa, angajatorul va efectua controale anuale, periodice si ori de cate ori este necesar- pentru persoanele care au avut contact cu un caz de HVA.
- Vaccinarea persoanelor care intentioneaza sa calatoreasca intr-o zona cu endemicitate crescuta pentru HVA. Vaccinarea impotriva hepatitei A se face cu doua doze de vaccin, cea de-a doua doza fiind administrata optim dupa o perioada de 6 luni-1 an de la prima doza.
- Vaccinarea grupelor la risc: homosexuali, consumatorii de droguri injectabile, persoane imuno-compromise, copii care fac parte din comunitatii cu un numar crescut de cazuri de HVA, comunitati care traiesc in conditii precare de igiena.
- Vaccinarea personalului din laborator/ salubritate de catre angajator
- Femeile gravide pot fi vaccinate cu vaccin hepatitic A; starea de graviditate nu este o contraindicatie;
- Pentru populatia generala, in cazul in care se doreste vaccinarea hepatitica A, aceasta este efectuata contra cost, prin cabinetele medicului de familie/ cabinete specializate si sunt recomandate 2 doze de vaccin . A doua doza de vaccin poate fi administrata in orice moment, intre 6 luni și 5 ani, de preferinta intre 6 si 12 luni de la prima doza, pentru a asigura o protectie pe termen lung.

Anexa 1 Recoltarea, stocarea si transportul probelor

Materiale necesare recoltarii

- Garou
- Tampoane cu antiseptice
- Ac si holderu (sau recoltorul special pentru copii)
- Vacutainere
- Plasture

Detectarea infectiei cu VHA se poate face prin:

1. microscopia electronica- pentru detectarea virusului in scaun si in fluide;
2. detectarea ARN VHA;
3. serologie- este metoda de electie:
 - *Anticorpii IgM anti-VHA* sunt un marker de incredere al infectiei acute. Testul de laborator pentru IgM anti-VHA este pozitiv in momentul aparitiei simptomelor si insoteste cresterea initiala de alaninaminotransferaza (ALT). Infectiozitatea virusului scade pe masura ce titrul creste. IgM anti-VHA este sensibila si specifica pentru infectia cu VHA. Anticorpii IgM anti-VHA pot fi detectati cu 5-10 zile inaintea debutului si raman pozitivi pe o perioada de 3-6 luni de la infectia primara. La 15% din pacienti, IgM anti-VHA poate ramane detectabila chiar la 12 luni. Rezultatele fals pozitive pentru IgM anti-VHA sunt rare, insa trebuie sa fie suspectate daca IgM anti-VHA persista. Persistenta IgM anti-VHA poate indica o infectie cu VHA recidivanta.
 - *Anticorpii IgG anti-VHA* persista, in general, mai multi ani. Prezenta IgG anti-VHA in absenta IgM anti-VHA indica infectie cu VHA in trecut sau vaccinare. Aparitia IgG anti-VHA confera imunitate pe tot parcursul vietii pentru VHA.
 - Teste privind functia hepatica:
 - ✓ Afectarea functiei hepatice ce apare in timpul infectiei cu VHA este relevata de cresterile ALT si aspartataminotransferazei (AST). Valorile se normalizeaza, de obicei, dupa 5- 20 de saptamani.
 - ✓ Cresterile bilirubinei peste 10 mg / dL (171 pmol / L) sunt comune.
 - ✓ Cresteri ale fosfatazei alcaline insotesc boala acuta si pot progresa in timpul fazei colestatice a bolii.

Recoltarea probelor biologice

Precizia metodelor utilizate pentru diagnosticul hepatitei virale A, depinde de modul de recoltare a probelor biologice. Urmatoarele proceduri trebuie urmate pentru orice proba care urmeaza sa fie testata, fie prin metode de biologie moleculara (PCR), fie prin metode serologice.

Probe recoltate pentru serologie

1. Recoltarea se va face in conditii aseptice. Pentru diagnostic se poate folosi ser, sange integral (vacutainere EDTA) sau plasma citrat. *Probele heparinizate nu pot fi utilizate.*
2. Sangele nu trebuie sa fie supus conditiilor care produc hemoliza (inghetarea sau agitarea tubului).
3. Serul / plasma trebuie sa fie centrifugate cel putin 15 minute la 3300 rpm si celulele separate cat mai repede posibil (in decurs de 4 ore).⁹ Pentru testarea serologica de rutina: probele sunt stocate pentru o saptamana la temperaturi de la 2-8°C. Pe termen lung, probele trebuie stocate la temperaturii intre de -20 ° C si -70 ° C. Proba este aseptica turnata intr-un flacon inghetat steril sau transferata cu o pipeta de transfer sterila.

Probe recoltate pentru PCR

Se recomanda urmatoarele proceduri de stocare si transport: la 4 ore dupa recoltare, proba este inghetata la -70°C sau -20°C. Acuratetea oricarei tehnici PCR este dependenta de modul in care este utilizata proba. Manipularea probei este critica pentru detectare /diagnostic.

⁹ Hepatitis Reference Laboratory Centers for Disease Control and Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB Prevention, Division of Viral Hepatitis, Laboratory Branch

Transportul probelor

Transportul și manipularea probelor în laborator se face în condiții de siguranță privind temperatura, protecția față de lumina, vibrațiile, timpul admis înainte de procesarea primară a probelor (centrifugare, insamantare, decantare, etc) astfel încât să existe siguranța că rezultatele testelor nu sunt invalidate sau influențate de condițiile de manipulare și transport al probei.

Transportul probelor de la punctul de recoltare până la laborator, se realizează în cutii închise cu capac sau în geți termoizolante. Dacă durata transportului depășește o jumătate de oră, în cutiile de transport termoizolate se plasează baterii refrigeratoare. În cazul, în care se recoltează analize ce trebuie efectuate în regim de urgență sau există vacuainere ce trebuie prelucrate în timp optim și în condiții speciale, acestea sunt aduse în laborator imediat după recoltare. Intervalul de timp de la recoltarea probelor și până la primirea în laborator nu trebuie să depășească 2 ore. Atunci când se trimit probe către alte laboratoare (pentru proceduri de control inter-laboratoare, confirmări / verificări de analize medicale) se vor lua aceleași precauții în ce privește transportul probelor.

**Anexa 2 FISA DE INSOTIRE A PROBELOR BIOLOGICE
PENTRU DIAGNOSTICUL HEPATITEI VIRALE A**

Trimisa de catre spital.....

Catre laboratorul

Cod caz : _____

Data nasterii : _____ Sex: F M

Localitate.....judet....

Data debutului bolii : __/__/____

Context:

caz sporadic

caz din focar

daca da focar colectivitate

focar comunitate

focar familial

Contact cu cazul - cod caz..... denumirea focar.....

Data internarii in spital/izolarii la domiciliu : __/__/____

Data recoltarii probei : __/__/____

Data trimiterii probei : __/__/____

Semnatura si parafa medic:

Anexa 3 Fisa de supraveghere a cazului de Hepatita Virala A

Cod caz _____ Judet _____ Data raportarii _____

Sex M F Data nasterii _____ Varsta _____ Medic de familie da nu

Domiciliul: Localitate _____ mediul rural urban

Studii prescolar primar gimnazial liceu studii postliceale studii universitare nu are

Tip locuinta casa bloc centru ingrijirii medicale alte.....

Apa de baut provine de la fantana proprie cismea apa potabila retea alta.....

Locuinta dispune de: retea de canalizare latrina

Face parte dintr-o comunitate da nu denumire/precizare locatie.....

Lucreaza in domeniul alimentar/apa/salubritate da nu Consum droguri injectabile da nu

Este un aliment suspectat? da nu daca da, care.....

Data debut _____ Focar familial colectivitate comunitate

Denumire focar..... Numar contacti focar _____

Suspectat de medicul de familie medicul de colectivitate altul.....

Semne si simptome: icter febra dureri abdominale varsaturi oboseala greata

Izolare domiciliu spital Data internarii/izolarii _____ Data externarii _____

Laborator: DSP INSP-CRSP spital alt laborator

Data recoltare _____ Data trimitere _____ Data primire rezultat _____

Rezultat IgM anti-VHA pozitiv negativ Valoarea TGO..... Valoarea TGP.....

PCR da nu Genotip.....

Alta investigatie..... rezultat.....

Decedat da nu data _____ Diagnostic de deces _____

A avut contact cu caz confirmat cu HVA, cu 2-6 saptamani inaintea debutului da nu

Daca da, unde a fost contactul familie colectivitate comunitate altul..... cod contact.....

A calatorit cu 2-6 saptamanii inaintea debutului bolii? da nu Unde..... Perioada.....

A fost vaccinat HVA da nu daca da data doza 1 HVA..... data doza 2 HVA

Clasificare caz: confirmat probabil infirmat Diagnostic HVA da nu

Data clasificare caz: _____ Data completarii _____

Semnatura epidemiolog

Anexa 4 Fisa investigare focar infectie cu VHA DSP.....

Data..... raportare initiala actualizare raportare finala

Denumire focar¹⁰ data debut:.....

Localitate..... Tip focar initial familial colectivitate comunitate

.....

Data debut primul caz HVA..... Data debut ultimul caz HVA.....

Descriere caz index:(descriere caracteristici de timp, loc, persoana).....

.....

Descrierea locului izbucnirii focarului (legatura intre cazuri, conditiile de igiena, acces la apa potabila, prezenta altor factori de risc, descriere comunitate etc).....

.....

.....

.....

Distributia numarului de cazuri si de contacti HVA in focarul.....

Grupe de varsta	Numar cazuri HVA in focar	Numar contacti directi cu caz HVA in focar
0-4 ani		
5-9 ani		
10-14 ani		
15-19 ani		
20-24 ani		
25-29 ani		
30-34 ani		
35-39 ani		
40-44 ani		
45-49 ani		
50-54 ani		
≥55 ani		
Total		

Intestigatii laborator:

1. Probe de apa recoltate din:put/ fantana/ cismea/..... in numar de analizate de catre.....cu rezultatul.....

2. Probe alimentare recoltate din:.....in numar de analizate de catrecu rezultatul.....

¹⁰ Se va folosi numele localitatii unde evolueaza focarul. Daca focarul este familial, vor fi adaugate initialele familiei. Exemplu: sat Comana, familia S;

3. Probe cazuri HVA recoltate din.....in numar de.....
analizate de catre..... cu rezultat pozitiv (*mentionati analiza efectuata*).....
pentru (numar)..... cazuri
4. Alte probe.....
.....
.....

Masuri luate in focar:

- data interventie in focar:
- echipa de interventie formata din:.....
-
-

Data administrare vaccin in focar de catre medicul de familie.....

1. Vaccinare

Grupe de varsta	Numar contacti directi identificati in focar	Numar contacti directi vaccinati in focar
1-4 ani		
5-9 ani		
10-14 ani		
15 ani		
Total		

2. **Dezinfectie** (unde, cu ce, de catre cine).....
.....
.....
3. **Educatie pentru sanatate** (la cine, de catre cine, cand).....
.....
.....
4. **Alte masuri/ observatii**.....
.....
.....

Concluzii:

Data inchidere focar..... Tip focar final familial colectivitate comunitate
 Numar cazuri:..... Numar contacti.....

Numar vaccinati..... Motiv pentru care nu a fost administrat vaccin:.....
 Sursa..... confirmata probabila

Calea de transmitere: fecal-oral directa, de la persoana la persoana contact sexual (anal-oral)
 transfuzii de sange utilizare droguri injectabile

Alte mentiuni.....

Data clasificare focar:..... Data completarii.....
 Semnatura epidemiolog

Referinte:

1. Hepatitis A. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition
2. Public Health Notifiable Disease Management Guidelines Hepatitis A, April 2013, Alberta Health
3. Guidance for the Prevention and Control of Hepatitis A Infection, Health Protection Agency
4. Decizia de punere in aplicare a comisiei din 8 august 2012 de modificare a Deciziei 2002/253/CE de stabilire a definițiilor de caz pentru raportarea bolilor transmisibile rețelei comunitare in conformitate cu Decizia nr. 2119/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului [notificată cu numarul C(2012) 5538]
5. Hepatitis A, Guide to Surveillance and Investigation, Florida Health Department March 2019
6. Public health control and management of hepatitis A 2017 Guidelines, Public health England
7. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Hepatitis A Vaccine for Persons Experiencing Homelessness <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6806a6.htm>
8. Hepatitis Reference Laboratory Centers for Disease Control and Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB Prevention, Division of Viral Hepatitis, Laboratory Branch