1
BOALA DIAREICA ACUTA (BDA) SI HOLERA
I. Denumirea si incadrarea bolii
Cod CIM:
• A 00 = Holera
A 00.0 – cu Vibrio cholerae, serogrup O1, biovar ElTor sau clasis/O139
• A 02 = Alte salmonelloze (cuprinde infectia sau intoxicatia alimentara cu alte Salmonelle decat typhi si paratyphi)
A 02.0 – Enterita cu Salmonella (salmonelloze)
• A 03 = Shigelloza (dizenteria bacilara)
A 03.0 – Shigelloza cu Shigella dyzenteriae (grupa A)
A 03.1 – Shigelloza cu Shigella flexneri (grupa B)
A 03.2 – Shigelloza cu Shigella boydii (grupa C)
A 03.3 – Shigelloza cu Shigella sonnei (grupa D)
• A 04 = Alte infectii intestinale bacteriene
A 04.0 – Infectia enteropatogena prin Escherichia coli patogen
A 04.1 – Infectia enterotoxigena prin Escherichia coli toxigen
A 04.2 – Infectia enteroinvaziva prin Escherichia coli
A 04.3 – Infectia enterohemoragica prin Escherichia coli
A 04.5 – Enterita prin Campylobacter
A 04.6 – Enterita prin Yersinia enterocolitica
A 04.7 – Enterocolita prin Clostridium difficile
• A 07 = Alte boli intestinale prin protozoare
A 07.1 – Giardiaza
A 07.2 – Cryptosporidioza
• A 08 = Alte infectii virale si intestinale, precizate
A 08.0 – Enterita prin Rotavirus
A 08.3 – Alte enterite virale (pentru Norovirus)
II. Fundamentarea supravegherii
Etiologia BDA este insuficient documentata in Romania, iar riscul de import al cazurilor de holera continua sa existe.
Conditiile geo-climatice din zona Deltei Dunarii si cea a litoralului Marii Negre sunt favorabile dezvoltarii vibrionului holeric.
Din datele existente la Centrul National de Supraveghere si Control a Bolilor Transmisibile (CNSCBT), reiese faptul ca, fata de sezonul iunie-noiembrie 2007, cand s-au identificat doar 2155 agenti etiologici din cele 131.433 coproculturi efectuate, in sezonul iunie-noiembrie 2008 s-a ajuns la cresterea de aproximativ 4,7 ori a numarului de probe lucrate, iar in 2009 indicele de pozitivitate a fost de 4 ori mai mare.
Aceste aspecte sunt rezultatul incercarii de „revigorare” a sistemului de supraveghere epidemiologica a BDA si a holerei.
Referinte legislative:
Legislatia europeana:
• Decizia Comisiei Europene 2119/98/EC, modificata prin Decizia Comisiei Europene 2007/875/CE, stabileste necesitatea constituirii unei retele europene de supraveghere a

bolilor transmisibile;
2
• Decizia Comisiei Europene 2000/96/EC, modificata prin Decizia Comisiei Europene 2007/875/CE, contine lista bolilor transmisibile care prezinta obligativitatea supravegherii si raportarii
• Decizia Comisiei Europene 2000/57/EC, inlocuita prin Decizia Comisiei Europene din 28/IV/2008, privind evenimentele care trebuie raportate in sistemul de alerta precoce si raspuns rapid, pentru prevenirea si controlul bolilor transmisibile.
Legislatia romana in vigoare:
• HG nr. 589/2007 privind stabilirea metodologiei de raportare si de colectare a datelor pentru supravegherea bolilor transmisibile;
• Ordinul MSP nr. 1466/2008 pentru aprobarea circuitului informational al fisei unice de raportare a bolilor transmisibile
• Ordinul MS nr. 883/2005 privind aprobarea Metodologiei de alerta precoce si raspuns rapid in domeniul bolilor transmisibile;
• Ordinul MS nr. 860/2004 privind aprobarea Listei bolilor transmisibile prioritare in Romania prevede ca holera si boala diareica acuta sunt boli transmisibile prioritare, supravegheate pe baza unei metodologii de supraveghere;
• Ordinul MS nr. 588/2000 privind stabilirea unor categorii de boli pentru care raportarea testarilor de laborator este obligatorie prevede ca toate laboratoarele medicale, indiferent de sistemul din care fac parte, vor raporta semestrial, incepand cu 01.08.2000, la INCDMI Cantacuzino, numarul microorganismelor izolate si identificate, precum si rezultatele antibiogramelor efectuate
• Ordinul MSP nr. 574/269/2008 pentru aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor nationale de sanatate in anul 2008 prevede realizarea indicatorului de rezultat – anual: indicele de confirmare in laborator al bolilor transmisibile – minimum 50% (nr. cazuri confirmate in laborator/nr. cazuri boala transmisibila raportate)
III. Scop:
- evaluarea potentialului epidemiologic al bolii diareice acute in Romania si a profilului microbiologic al acesteia
IV. Obiective:
- monitorizarea incidentei bolii diareice acute in vederea depistarii in timp util a focarelor/epidemiilor de BDA
- identificarea etiologiei in vederea analizarii pe tipuri gnosologice a sindromului diareic si cunoasterea rezistentei la antibiotice a celor bacterieni
- determinarea eficientei masurilor de control aplicat
- depistarea rapida a cazurilor sporadice suspecte de holera in Romania.
V. Definitie de caz:
V.1. Boala diareica acuta
Criterii clinice:
Diaree acuta: Orice persoana care prezinta cel putin trei scaune moi in ultimele 24 de ore, cu sau fara deshidratare.
Diaree acuta cu sange: Diaree acuta cu sange vizibil.
Criterii de laborator:
- identificarea agentului etiologic al BDA (bacterian, viral)
Criterii epidemiologice:

Cel putin unul din urmatoarele trei link-uri epidemiologice:
- expunere la o sursa comuna
3
- transmitere interumana
- expunere la elemente contaminate din mediu
Clasificarea cazurilor:
A. Caz posibil:
Orice persoana care intruneste criteriile clinice.
B. Caz probabil:
Orice persoana care intruneste criteriile clinice si un link epidemiologic.
C. Caz confirmat:
Orice persoana care intruneste criteriile clinice si de laborator.
V. 2. Holera
Criterii clinice:
Orice persoana care prezinta:
- diaree apoasa acuta
- varsaturi
- crampe musculare
- hipotermie
- deshidratare
- colaps
Criterii de laborator:
- izolarea Vibrio cholerae dintr-o proba biologica
si
- detectia antigenului O1 sau O139 in izolat
si
- detectia enterotoxinei holerice sau detectia genei enterotoxinei holerice in izolat
Criterii epidemiologice:
Cel putin unul din urmatoarele patru link-uri epidemiologice:
- expunere la o sursa comuna
- transmitere interumana
- expunere la alimente/apa de baut contaminate
- expunere la elemente de mediu contaminate
Clasificarea cazurilor:
A. Caz posibil:
NA (nu se aplica).
B. Caz probabil:
Orice persoana care intruneste criteriile clinice si un link epidemiologic.
C. Caz confirmat:
Orice persoana care intruneste criteriile clinice si de laborator.
VI. Tipuri de supraveghere:
Supravegherea epidemiologica a bolii diareice acute (BDA) si a holerei, cu notificare si raportare in baza HG nr. 589/2007, este pasiva si se desfasoara la nivelul TUTUROR Directiilor de Sanatate Publica Judetene (DSPJ) si a municipiului Bucuresti, iar la nivelul DSPJ Braila, Constanta, Galati si Tulcea, toate cazurile de BDA raportate vor fi investigate OBLIGATORIU cu laboratorul si pentru vibrionul holeric (sentinela).

Criteriile de selectie a judetelor Braila, Constanta, Galati si Tulcea pentru supravegherea circulatiei vibrionului holeric au fost:
- mediu propice dezvoltarii vibrionului holeric judetele Braila, Galati si Tulcea (riverane Dunarii si loc de varsare a fluviului)
4
si
- zona maritima importanta cu risc de import al holerei, judetul Constanta
VII. Perioada supravegherii:
Supravegherea epidemiologica a cazurilor se desfasoara in perioada iunie-noiembrie a fiecarui an.
Prima zi de raportare este 8 iunie 2010, pentru saptamana 31 mai - 6 iunie 2010.
In cazul in care nu se transmit noi instructiuni, supravegherea BDA se va incheia in luna noiembrie, ultima raportare fiind in data de 2 noiembrie 2010, pentru saptamana 25 - 31 octombrie 2010.
VIII. Culegerea, validarea datelor si circuitul informational:
1. Spitalul/sectia de boli infectioase, respectiv unitati sanitare altele decat cele cu profil de boli infectioase:
** raporteaza catre DSPJ, in fiecare zi de luni, pentru saptamana precedenta:
- numarul de cazuri internate cu diagnosticul de BDA
- numarul de cazuri externate cu diagnosticul etiologic precizat (conform CIM)
- numarul de cazuri externate cu diagnosticul de BDA cu agent etiologic neprecizat
- numarul cazurilor externate cu infirmarea BDA
pe urmatoarele grupe de varsta: sub 1 an, 1-4 ani, 5-9 ani, 10-14 ani, 15-64 ani si 65 de ani si peste, precum si,
- numarul de decese prin BDA inregistrate la copilul sub 1 an.
Prelevarea probelor biologice se va face inainte de administrarea de antibiotic, iar pastrarea si transportul probelor pentru diagnosticul de laborator, precum si a celor pozitive pentru confirmare, de la sectia/spitalul de boli infectioase, respectiv unitati sanitare altele decat cele cu profil de boli infectioase, la laboratorul de microbiologie al DSPJ se vor face conform protocoalelor de recoltare, pastrare si transport probe biologice din anexele 4, 5 si 6.
2. Laboratoarele de analize medicale (cu exceptia laboratorului DSPJ) din judet:
** raporteaza catre DSPJ, in fiecare zi de luni, numarul de examene coprobacteriogice efectuate in saptamana precedenta si etiologiile identificate, in saptamana precedenta
** trimit la laboratorul de microbiologie al DSPJ, pentru identificarea agentului etiologic, toate tulpinile neidentificate.
Pastrarea si transportul tulpinilor izolate la laboratorul de microbiologie al DSPJ, se va face conform protocoalelor din anexele 4, 5 si 6.
NOTA: In judetele Braila, Constanta, Galati si Tulcea, la toate cazurile raportate, internate sau nu, cu diagnosticul de BDA, probele prelevate pentru stabilirea etiologiei vor fi testate OBLIGATORIU si pentru vibrionul holeric.
3. Medicii de familie din judetele Braila, Constanta, Galati si Tulcea:
** raporteaza catre DSPJ, in fiecare zi de luni, pentru saptamana precedenta:
- cazurile diagnosticate cu BDA in saptamana precedenta, pe urmatoarele grupe de varsta: sub 1 an, 1-4 ani, 5-9 ani, 10-14 ani, 15-64 ani si 65 de ani si peste,
precum si,
- numarul de decese prin BDA inregistrate la copilul sub 1 an.

Prelevarea probelor biologice la cabinetul de medicina de familie sau la laboratorul de microbiologie al DSPJ se va face inainte de administrarea de antibiotic, pastrarea si transportul probelor pentru diagnosticul de laborator la laboratorul de microbiologie al DSPJ se vor face conform protocoalelor din anexele 4, 5 si 6.
5
In cazul emiterii unui diagnostic de suspiciune de holera:
** toti furnizorii de servicii medicale:
- raporteaza catre DSPJ, in baza HG nr. 589/2007, cazul suspect/confirmat de holera, imediat dupa depistare, initial telefonic, apoi pe Fisa unica de raportare caz de boala transmisibila, in 5 zile de la data depistarii/confirmarii.
Pentru usurinta supravegherii epidemiologice, definitia cazului suspect de holera este urmatoarea: “bolnav care prezinta diaree apoasa acuta, varsaturi, crampe musculare, hipotermie, colaps, deshidratare”.
Suspiciunea de holera poate fi emisa de orice medic, pe baza definitiei de caz. Responsabilitatea completarii fisei revine initial medicului curant si este definitivata de catre medicul epidemiolog din DSPJ;
- directioneaza pentru internare la sectia/spitalul de boli infectioase, orice suspiciune de holera
** DSPJ si a municipiului Bucuresti, va notifica in prima ora de la depistare, telefonic, cazul suspect de holera atat la CRSP, cat si la CNSCBT, si vor incepe investigarea cazului
** confirmarea cazului suspect de holera se bazeaza pe diagnosticul bacteriologic stabilit de catre INCDMI Cantacuzino.
NOTA: diagnosticul bacteriologic de holera se face ierarhizat.
* TOATE tulpinile suspecte pe mediu de cultura BSA, aglutinabile cu ser de grup O1 si oxidazo-pozitive vor fi trimise la INCDMI Cantacuzino
* de asemenea, se vor trimite la INCDMI Cantacuzino toate tulpinile suspecte pe mediu de cultura BSA, oxidazo-pozitive, neaglutinabile cu ser O1, izolate de la bolnavii cu BDA
Probele biologice vor fi prelevate inainte de administrarea de antibiotic si vor fi pastrate si transportate de la sectia/spitalul de boli infectioase la laboratorul DSPJ, iar cele pozitive la INCDMI Cantacuzino, insotite de Formularul de trimitere a tulpinii din anexa 1, conform protocoalelor de recoltare, pastrare si transport din anexele 4, 5 si 6.
4. Directiile de Sanatate Publica Judetene si a municipiului Bucuresti,
** raporteaza la sectiile de epidemiologie a bolilor transmisibile din cadrul Centrelor Regionale de Sanatate Publica (CRSP) si la CNSCBT, in fiecare zi de marti, datele din saptamana precedenta raportarii (luni-duminica):
- numarul de cazuri internate cu diagnosticul de BDA
- numarul de cazuri externate cu diagnosticul etiologic precizat (conform CIM)
- numarul de cazuri externate cu diagnosticul de BDA cu agent etiologic neprecizat
- numarul cazurilor externate cu infirmarea BDA
pe macheta furnizata, pe grupe de varsta (sub 1 an, 1-4 ani, 5-9 ani, 10-14 ani, 15-64 ani si peste 65 de ani, precum si
- numarul de decese prin BDA inregistrate la copilul sub 1 an.
Judetele Braila, Constanta, Galati si Tulcea vor raporta si numarul total de cazuri diagnosticate cu boala diareica acuta.
** vor urmari si vor notifica prezenta sau absenta sindromului hemolitic uremic (SHU) saptamanal, in fiecare zi de marti, prin e-mail la CNSCBT si CRSP, odata cu raportarea

numerica - inclusiv raportare „zero”.
Tulpinile izolate vor fi obligatoriu trimise pentru confirmare serologica si moleculara la INCDMI Cantacuzino
** toate DSPJ si a municipiului Bucuresti, vor raporta, saptamanal, catre sectiile de epidemiologie din cadrul CRSP regionale, rezultatele testelor microbiologice efectuate in cadrul laboratorului propriu si in cadrul celorlalte laboaratoare de analize medicale din judet, conform anexelor 2 si 3.
6
** vor trimite o parte din tulpinile izolate si tulpinile care nu au putut fi identificate in laboratorele proprii, de la cazurile de BDA, la laboratoarele de microbiologie ale sectiei de epidemiologie a bolilor transmisibile din cadrul CRSP regional (respectiv, INCDMI Cantacuzino pentru teritoriul arondat CRSP Bucuresti), pentru diagnostic, confirmare si teste suplimentare, inclusiv de evaluare a rezistentei la antibiotice, impreuna cu fisa de trimitere a tulpinii din anexa 1.
In situatiile de focare de BDA in care etiologia ramane neprecizata, daca datele clinice si epidemiologice aduc argumente, se vor face investigatii pentru etiologii virale, inclusiv Rotavirus si Norovirus. Se vor trimite probe biologice la INCDMI Cantacuzino pentru diagnostic si genotipare.
De asemenea, vor fi avute in atentie Giardia si Cryptosporidium.
NOTA:
** pentru toate cazurile de BDA la copii cu varste sub 5 ani, internate, se va face investigarea etiologica si pentru E. coli enterohemoragice (EHEC, STEC, VTEC).
** in cazul coproculturilor in care peste 80% din germenii bacterieni dezvoltati apartin genului Escherichia, in lipsa unui agent etiologic bacterian cu patogenitate intestinala recunoscuta, 10 colonii/proba biologica, se trimit la INCDMI Cantacuzino pentru confirmare serologica si moleculara a patotipurilor diareigene (EPEC, EHEC/VTEC, EIEC, ETEC, DAEC si EAEC)
** toate tulpinile de Campylobacter identificate in laboratoarele de microbiologie ale DSPJ/CRSP vor fi trimise pentru confirmarea diagnosticului la INCDMI Cantacuzino
** toate tulpinile de Salmonella identificate in laboratoarele de microbiologie ale DSPJ/CRSP vor fi trimise pentru serotipare la INCDMI Cantacuzino.
5. Centrele Regionale de Sanatate Publica
** vor raporta la CNSCBT (cnscbt@ispb.ro), in fiecare zi de miercuri, prin e-mail, in formatul electronic furnizat, datele primite de la DSPJ arondate, impreuna cu analiza si interpretarea acestora
** au responsabilitatea de a comunica DSPJ arondate rezultatele pentru probele lucrate la nivelul laboratorului propriu, iar la CNSCBT activitatea laboratoarelor de microbiologie va fi raportata utilizand tabelul din anexa 3
** vor trimite la CNEMM - INCDMI Cantacuzino:
- tulpinile care nu au putut fi identificate si tulpinile pentru care nu s-a putut face caracterizarea de serogrup si serotip
- 10% din agentii etiologici izolati in laboratorul propriu (in cazul paucitatii de izolare se trimit toate tulpinile izolate) in vederea controlului extern de calitate
6. Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile
** va transmite la Directia de Sanatate Publica si Control in Sanatate Publica din Ministerul Sanatatii (DSPCSP-MS) datele saptamanale, in fiecare zi de joi, cat si situatiile

epidemiologice deosebite depistate in cadrul sistemului de alerta precoce si raspuns rapid (caz suspect sau confirmat de holera, focare de BDA de colectivitate cu risc crescut pentru sanatatea publica), in ziua raportarii.
7. INCDMI Cantacuzino
** va comunica la CNSCBT:
- numarul de tulpini primite, institutia care le trimite, scopul trimiterii (diagnostic, confirmare, serotipare): saptamanal, in fiecare zi de miercuri
7
- rezultatele de confirmare si rezistenta la antibiotice a tulpinilor trimise de laboratoarele DSP/CRSP, in electronica de date furnizata: lunar, pana in data de 10 a lunii, pentru luna precedenta
In conformitate cu Ordinul MS nr. 883/2005, privind aprobarea Metodologiei de alerta precoce si raspuns rapid in domeniul bolilor transmisibile:
** Directiile de Sanatate Publica Judetene si a municipiului Bucuresti,
vor raporta imediat, telefonic, la sectiile de epidemiologie a bolilor transmisibile din CRSP regionale orice situatie epidemiologica speciala depistata in cadrul sistemului de supraveghere (caz suspect sau confirmat de holera, focare de BDA etc.) si vor trimite Raportul preliminar de alerta epidemiologica, in cazul depasirii pragului de alerta.
** Centrele Regionale de Sanatate Publica - sectiile de epidemiologie,
vor comunica, imediat, la CNSCBT datele referitoare la situatiile epidemiologice speciale raportate de DSPJ arondate si vor trimite Raportul preliminar de alerta epidemiologica, in cazul depasirii pragului de alerta in unul sau mai multe dintre judete.
** Centrul National de Supraveghere si Control al Bolilor Transmisibile,
1. va transmite la DSPCSP-MS, situatiile epidemiologice deosebite depistate in cadrul sistemului de alerta precoce si raspuns rapid (caz suspect sau confirmat de holera, focare de BDA de colectivitate cu risc crescut pentru sanatatea publica), in ziua raportarii
2. in calitate de structura competenta pentru supravegherea bolilor transmisibile desemnata de Ministerul Sanatatii:
- raporteaza la ECDC holera, boala aflata sub incidenta Deciziei Comisiei Europene 2119/98/EC din 24.09.1998, modificata prin Decizia Comisiei Europene 2007/875/CE
- informeaza, cu privire la cazul de holera, Biroul RSI si Informare Toxicologica din cadrul Institutului National de Sanatate Publica (BRSIIT-INSP) si DSPCSP-MS
IX. Analiza datelor:
a) la nivel local:
- rata de incidenta lunara si estivala a BDA, pe grupe de varsta si medii
- rata fatalitate lunara si estivala specifica la grupa de varsta 0-1 an
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul cazurilor raportate (cu agent etiologic precizat sau neprecizat)
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul celor identificate
- profilul rezistentei la antibiotice a tulpinilor izolate – lunar si estival
b) la nivel regional:
- rata de incidenta lunara si estivala a BDA, pe grupe de varsta si medii, in judetele arondate
- rata fatalitate lunara si estivala specifica la grupa de varsta 0-1 an, in judetele arondate
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul cazurilor raportate, in judetele arondate

- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul celor identificate, in judetele arondate
- profilul rezistentei la antibiotice a tulpinilor izolate – lunar si estival, in judetele arondate.
c) la nivel national:
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul cazurilor raportate, in judetele arondate
- rata de incidenta lunara si estivala a BDA, pe grupe de varsta si medii, in judetele Romaniei
- rata fatalitate lunara si estivala la grupa de varsta 0-1 an, in judetele Romaniei
8
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul cazurilor de BDA raportate, in judetele Romaniei
- ponderea lunara si estivala a diferitelor etiologii din totalul celor identificate, in judetele Romaniei
- profilul rezistentei la antibiotice a tulpinilor izolate - lunar si estival, in judetele Romaniei.
X. Indicatori de evaluare a sistemului de supraveghere:
- cresterea cu 10% a cazurilor de BDA cu etiologie identificata, comparativ cu anul precedent
XI. Feed-back informational:
** de la DSPJ, la cabinetele medicilor de familie si catre spitalele/sectiile de boli infectioase si pediatrie = rezultatul analizei epidemiologice efectuate la nivel local, in format electronic - lunar;
** de la CRSP regional, la DSPJ arondate = rezultatul analizei epidemiologice efectuate la nivel regional, in format electronic - lunar;
** de la CNSCBT,
- la CRSP regionale si toate DSPJ = rezultatul analizei epidemiologice efectuate la nivel national, in format electronic - lunar;
- catre INCDMI Cantacuzino = evolutia estivala a BDA (perioada iunie-noiembrie) - la sfarsitul perioadei de supraveghere.
XII. Atitudinea fata de cazuri si contacti:
A. Boala diareica acuta (BDA):
** toate cazurile de BDA depistate se evalueaza din punct de vedere al deshidratarii
- cazurile de BDA cu deshidratare medie sau grava se interneaza
- investigarea etiologica a cazurilor de BDA internate este obligatorie pentru unitatea sanitara cu paturi
** contactii cazurilor de BDA se supravegheaza clinic la domiciliu/in colectivitate
** lucratorii din sectoarele de risc, cu diagnosticul de BDA, se scot temporar din productie si vor fi reprimiti la locul de munca conform legislatiei in vigoare
B. Holera:
** contactii cazurilor de holera confirmate bacteriologic se izoleaza obligatoriu in spitalul/sectia de boli infectioase
** purtatorii de Vibrion Cholerae O1 si O139 se supun tratamentului antibacterian in spitalul/sectia de boli infectioase
** externarea bolnavilor de holera, a contactilor acestora si a purtatorilor se face conform normelor

** reprimirea la fostele locuri de munca a lucratorilor in sectoarele cu risc se face conform legislatiei in vigoare
9
ANEXA 1
DSPJ/CRSP _____
FORMULARUL DE TRIMITERE A TULPINII
Cod caz*: _____ Sex: ˇ masculin ˇ feminin
Domiciliu: _____
Data nasterii: (zz/ll/aaaa) ___/___/_____ Varsta (luni/ani impliniti): _____
Data debutului bolii: ___/___/_____
Data recoltarii probei: ___/___/_____
Data expedierii tulpinii: ___/___/_____
Tipul tulpinii: _____
Tulpina izolata din: ˇ materii fecale ˇ lichid de varsatura
ˇ sange ˇ altele (specificati): _____
Diagnostic clinic: ˇ gastroenterocolita
ˇ BDA
ˇ TIA
ˇ altul (specificati) _____
Investigarea starii de portaj :
ˇ investigatie epidemiologica (contacti)
ˇ control la angajare/periodic
A primit antibiotic? ı DA ı NU
Daca DA, tipul si durata administrarii _____
*Cod caz = codul de caz din Registrul Unic
Completat de: _____
Telefon: _____ Data: ___/___/_____
10
ANEXA 2
Laboratorul _____
Saptamana _____
FORMULAR DE RAPORTARE NUMERICA SAPTAMANALA
A EXAMENELOR COPROBACTERIOLOGICE EFECTUATE IN
LABORATORUL DE ANALIZE MEDICALE DIN JUDET
SI A ETIOLOGIILOR IDENTIFICATE
Nr. total
coproculturi
efectuate/
categorie
persoane
Nr.coproculturi pozitive pentru:
Nr. coproculturi
negative
Salmonella
Shigella
E.coli O157

Alte
patotipuri
de E. coli
Yersinia
Vibrion
holeric
Campylobacter
Rotavirus
Giardia
Crypto
sporidium
Altele
(precizati)
Cazuri
Contacti
Sanatosi
Total
Data: ___/___/_____
Semnatura si parafa medicului coordonator
al laboratorului de analize medicale

_____

11
ANEXA 3
DSPJ _____
Saptamana _____
FORMULAR DE RAPORTARE NUMERICA SAPTAMANALA
A EXAMENELOR COPROBACTERIOLOGICE EFECTUATE IN
LABORATOARELE DE MICROBIOLOGIE DIN JUDET SI AL DSPJ
SI A ETIOLOGIILOR IDENTIFICATE
Nr. total
coproculturi
efectuate
in
laboratorul
DSPJ
Nr.coproculturi pozitive pentru :
Nr.coproculturi
negative
Salmonella
Shigella
E.coli
O157
Alte
patotipuri
de E. coli
Yersinia

Vibrion
holeric
Campylobacter
Rotavirus
Giardia
Cryto
sporidium
Altele
(precizati)
Cazuri
Contacti
Sanatosi
Total
Nr. total
copro-culturi
efectuate
in alte
laboratoare
din judet
Nr.coproculturi pozitive pentru :
Nr.coproculturi
negative
Salmonella
Shigella
E.coli O157
Alte
patotipuri de
E. coli
Yersinia
Vibrion
holeric
Campylobacter
Rotavirus
Giardia
Cryto
sporidium
Altele
(precizati)
Cazuri
Contacti
Sanatosi
Total
Data: ___/___/_____
Semnatura si parafa medicului sef
al laboratorului de microbiologie

_____

12
ANEXA 4
PROCEDURA PENTRU RECOLTAREA, STOCAREA SI
TRANSPORTUL PROBELOR DE MATERII FECALE PENTRU
COPROCULTURA SI EXAMEN COPROPARAZITOLOGIC
Domeniu de aplicare
Prezenta procedura se aplica pentru::
- diagnosticul microbiologic al infectiilor enterice: bacteriene: Salmonella spp., Shigella spp., Yersinia enterocolitica, E. coli patotipurile diareigene, Campylobacter, Vibrio cholerae etc.; virale: Rotavirusuri, Enterovirusuri etc. si parazitare: Giardia, Entamoeba, Criptosporidium etc.;
- starii de portaj pentru: Salmonella spp, Shigella spp, Vibrio cholerae etc.
Consideratii de biosecuritate
Probele recoltate trebuie considerate potential infectate si tratate ca atare.
Orice manopera de prelevare reprezinta un risc biologic atat pentru pacient cat si pentru personalul medical implicat in prelevarea, ambalarea, transportul probelor si curatenie.
Reguli generale:
- prelevarea se face din recipiente curate (ex. plosca de unica utilizare)
- se respecta regulile generale de igiena personala si protectia muncii (echipament de protectie, spalarea mainilor, etc)
- se folosesc manusi in timpul recoltarii si manipularii produselor patologic
- transportul probelor se face in conteiner etans, impachetat in pungi de plastic sigilate, cu respectarea recomandarilor din ghidul de biosecuritate privind stocarea si transportul substantelor de diagnostic
- cererea de analiza va fi ambalata in plicuri, separat de recipientele de recoltare.
Descrierea procedurii
I. Recoltare
I.1. Materiale necesare pentru recoltare
- container curat, uscat, de preferat de unica folosinta pentru colectarea materiilor fecale
- container etans, curat, uscat pentru colectarea esantionului de examinat
- mediu de transport adecvat pentru transportul tampoanelor rectale de la copii
- solutie apoasa de formaldehida 10% sau polivinil-izopropil alcool (PAV)
- tampon rectal cu dop insurubat pentru recoltarea materiilor fecale de la copilul mic sau de la alte categorii de pacienti necooperanti
I.2. Momentul optim al recoltarii
- prelevarea produsului patologic trebuie facuta cat mai aproape de debutul bolii
- materiile fecale au cea mai mare valoare pentru diagnosticul microbiologic daca sunt colectate imediat dupa debutul sindromului diareic (pentru virusuri < 48 ore, pentru bacterii < 4 zile)
- este de preferat recoltarea inainte de initierea terapiei cu antibiotice
13
- pentru cresterea sanselor de izolare se recomanda colectarea a 2 sau 3 probe in zile diferite
I.3. Recoltarea
I.3.1. Prelevare din scaun emis spontan

- este de preferat
- se indica in toate formele de diaree acuta, cand emisia de materii fecale este frecventa
- prelevarea din masa fecaloida se face cu tamponul sau “lingurita” coprorecoltorului, vizand portiunile: lichide, mucoase si/sau sangvinolente atunci cand ele exista
- se colecteaza materii fecale proaspat emise in cantitate de 5g (marimea unui bob de mazare) sau 5 ml, intr-un container
- se eticheteaza containerul

I.3.2.Prelevare cu tamponul rectal de la copii sau alte categorii de pacienti necooperanti
- se inmoaie tamponul in ser fiziologic steril
- se insera tamponul prin sfincterul anal si se roteste usor
- se retrage tamponul si se examineaza pentru a se asigura ca a venit in contact cu materiile fecale
- tamponul se introduce intr-un container cu mediu de transport adecvat pentru examen bacteriologic sau virologic
- partea superioara a batului se rupe, fara a atinge tubul si se insurubeaza ferm dopul containerului
- se eticheteaza containerul

Acest mod de prelevare este recomandat si in: Shigelozelle cronice si la investigarea purtatorilor cronici de Shigella, Salmonella cu exceptia Salmonellei Typhi.

II. Stocare si transport

II.1. Probe recoltate pentru coprocultura

REGULA: orice prelevat care nu se insamanteaza pe medii de izolare (imbogatire sau selective) intr-un interval de minimum 2 ore, trebuie supus unui proces de conservare.

II.1.1. Conservare prin refrigerare:
- rotavirusuri = - 70ºC;
- bacterii = limitata, cel mult 24 h la +2ºC...+8 ºC

Nota 1: Shigella si Campylobacter sunt in mod deosebit sensibile la temperaturi inalte

Nota 2: daca proba urmeaza a fi procesata in 24 ore, majoritatea probelor pot fi pastrate la temperatura camerei

Nota 3: pentru bacteriile sensibile la frig (ex. Vibrio cholerae), prezervarea prin refrigerare trebuie considerata cu rezerve

II.1.2. Conservare in medii speciale

* semisolide:
- mediu Cary-Blair: poate asigura o buna conservare la temperatura mediului ambiant pana la 7 zile; este pastrat in recipiente bine inchise care sa impiedice evaporarea
- mediul Amies
- mediul Stuart: foarte scump

* lichide:
- solutie salina tamponata: Sachs
- solutie EDTA: Shipe

II.1.3. In suspiciunea de holera se impune efectuarea examenului direct din scaunul apos proaspat recoltat pentru evidentierea vibrionilor.

14

II.2. Probe recoltate pentru examen coproparazitologic

II.2.1. Probele care se vor examina pentru paraziti
- se transporta dupa omogenizare cu formaldehida 10% sau alcool polivinil-izopropilic

(PAV) in proportia: 3 parti materii fecale/1 parte prezervant
- se transpota la temperatura ambianta, in containere ambalate in pungi de plastic sigilate
II.2.2. Pentru evidentierea trofozoitilor
- este strict necesar examenul extemporaneu din proba proaspata
- ideal, pentru cresterea sanselor de evidentiere a parazitilor, este necesara colectarea, in decurs de maximum 10 zile, a 3 probe consecutive, care vor fi examinate imediat
- apa peptonata: Vibrio cholerae, Campylobacter spp.
- bulion tioglicola: Vibrio cholerae, Campylobacter spp.
- solutie Tris tamponata: virusuri
NOTA:
In context epidemic:
- personalul responsabil de recoltarea probelor va anunta laboratorul de destinatie in legatura cu transportul care urmeaza sa se faca si va furniza datele necesare despre proba
- laboratorul expeditor va face demersurile necesare pentru transportarea pe cale terestra a probelor
- laboratorul de destinatie va informa expeditorul daca a primit sau nu probele.
Neconformitati
Prelevatul poate fi refuzat de laborator in urmatoarele cazuri :
- absenta etichetei pe esantionul de analizat
- absenta cererii de analiza
- identificarea pacientului: absenta, incompleta, eronata sau indescifrabila
- lipsa datelor referitoare la prelevat
- tampon de prelevare necorespunzator (fara mediu de transport, uscat, etc.)
- nerespectarea intervalului si conditiilor de stocare si transport recomandate
Formulare/inregistrari, documente conexe
- formular insotitor proba
- registru de inregistrare probe
- buletin de analiza
15
ANEXA 5
EXAMENUL COPROPARAZITOLOGIC
Parazitii cu localizare intestinala sau biliara pot fi identificati prin examinarea materialului fecal, a aspiratului duodenal sau sigmoidian. Elementele parazitare sunt de obicei uniform raspandite in masa fecala datorita motilitatii colonului, care asigura o amestecare a continutului. Formele vegetative pot fi gasite eventual in portiunea terminala a bolului fecal mai curand decat in cea initiala, care este mai veche.
Deoarece eliminarea diferitelor stadii parazitare nu este continua, cel putin in infectiile cronice, se recomanda recoltari si examinari repetate: de exemplu, 3 probe, la intervale de 24-48 de ore. Uneori numarul probelor examinate trebuie sa fie mai mare.
Recoltarea
Recoltarea se face in recipiente speciale, bine inchise.
In general, aceste recipiente sunt prevazute cu mici dispozitive care usureaza operatia.
Recoltarea se face din mai multe puncte ale bolului fecal, in special din portiunile mai putin consistente, din cele mucoase sau eventual cu sange.

!!!!!!! Se recomanda ca materiile fecale sa nu fie amestecate cu urina.
Urina poate inactiva si distruge formele vegetative ale unor paraziti.
Uneori, medicul poate recomanda administrarea unui purgativ usor. De exemplu, astfel poate fi mai usor pusa in evidenta o eventuala infectie cu Entamoeba histolytica.
Proba recoltata trebuie supusa examinarii in cel mai scurt timp posibil (aproximativ 30 de minute), mai ales cand scaunul este diareic si deci, se presupune existenta unor forme vegetative ce au o durata de supravietuire scurta.
Scaunele formate sau cele consistente pot fi examinate dupa intervale de timp mai mari, deoarece se presupune ca vor contine forme chistice, oua sau fragmente de paraziti sau paraziti intregi (helminti).
In cazul in care examinarea nu se poate face imediat, se recomanda fixarea materialului fecal.
Fixarea
Fixarea are rolul de a prezerva forma si structura elementelor parazitare pentru a fi mai usor recunoscute, dar si de a realiza o inactivare a lor si a celorlalte forme biologice posibil patogene.
In tabelul urmator (dupa Garcia 1995 si CDC-Diagnostic Procedures) sunt prezentati principalii agenti fixatori impreuna cu avantajele si dezavantajele ce pot intervenii in utilizarea lor.
16

Agentul fixator	Avantaje	Dezavantaje
Formol 5% (tamponat sau netamponat)	- usor de preparat - perioada lunga de folosire - bun fixator mai ales al concentratelor parazitare - nu interfera cu diversele kituri de diagnostic ce utilizeaza anticorpi monoclonali si nici cu coloratiile acid-fast	- nu conserva bine formele vegetative - nu conserva bine morfologia parazitilor mai ales atunci cand se urmareste obtinerea unor preparate microscopice fixate si colorate - influenteaza rezultatele obtinute prin PCR
Merthiolat - Iod - Formol	- in cazul preparatelor umede se obtine concomitent o fixare si o colorare a parazitilor - este usor de preparat - are o perioada lunga de folosire - nu contine mercur	- pe preparatele permanente morfologia parazitilor nu este la fel de bine pastrata in comparatie cu PVA sau Schaudinn - iodul poate influenta unele coloratii sau reactii

de fluorescenta
Sodiu acetat +
Acid acetic +
Formol (SAF)
- este un fixator cu actiune buna asupra concentratelor
- este utilizat ca fixator al unor preparate colorate
- nu interfera cu diversele kituri de diagnostic ce utilizeaza anticorpi monoclonali si nici cu coloratiile acid-fast
- fixarea este compatibila cu tehnicile de diagnostic serologic
- este utilizat in fixarea preparatelor obtinute din scaunul fecal proaspat sau pentru formele gasite mai ales la suprafata mucoasei intestinale
- este un excelent conservant atat ale formelor vegetative cat si al chistilor
- micsoreaza capacitatea de aderare a organismelor pe lama (se poate adauga un amestec de albumina si glicerina)
- in cazul in care, fixarea este urmata de coloratia trichrom, morfologia parazitilor apare mai putin bine pastrata; acest inconvenient poate fi inlaturat cand fixarea este urmata de o coloratie cu hematoxilina ferica
- nu se recomanda utilizarea in procedeele de concentrare
- contine saruri de mercur
- asigura o aderenta scazuta in conditiile in care parazitii se afla inglobati intr-o faza lichida sau mucoasa
- nu asigura o buna conservare a morfologiei hemintilor, a oualor, a larvelor, a coccidiilor si a microsporidiilor
PVA
Schaudinn +
Polivinylalcool
- conserva foarte bine formele vegetative si chistice pentru coloratii permanente
- asigura o buna aderenta de lama
- poate fi utilizat in procedeele de concentrare (totusi formalina este mai buna)
- are durata lunga de utilizare
- contine derivati de mercur
- este dificil de preparat in laborator

- nu poate fi utilizat atunci cand se folosesc kituri de diagnostic cu anticorpi monoclonali sau coloratii de tip acid-fast
PVA modificat (Cooper, zinc bases)
- poate fi utilizat in prepararea amprentelor si al frotiurilor colorate
- poate fi utilizat in tehnicile de concentrare
- nu contine compusi pe baza de mercur.
- morfologia protozoarelor este mai putin bine conservata
- conservarea este mai buna cu PVA pe baza de sulfat de zinc
- vizualizarea organismelor necesita o oarecare experienta
17
ANEXA 6
DIAGNOSTICUL GASTROENTERITEI ROTAVIRALE
Infectia rotavirala este una din cauzele principale ale gastroenteritelor nebacteriene la copil. Dupa unii autori, acest virus este agentul etiologic la aproximativ 50% din copii in varsta de sub 2 ani, internati pentru boala diareica acuta.
Din experienta laboratorului nostru, Rotavirusul s-a izolat, in medie, in 21% din probele primite, in sezonul rece, de la copii, in varsta de pana la 3 ani, cu boala diareica acuta.
Deoarece tehnicile de izolare a virusului pe culturi celulare si microscopia electonica sunt laborioase si costisitoare, tehnicile imunologice sunt utilizate ca metode de electie pentru diagnosticul gastroenteritei rotavirale. Metoda imunoenzimatica (ELISA), care utilizeaza anticorpi monoclonali pentru identificarea rotavirusului, ofera un diagnostic rapid si permite evitarea administrarii inutile a antibioticelor si reducerea timpului de spitalizare.
Recoltarea probelor de materii fecale
- in cursul recoltarii probelor masurile de precautie privind manipularea sunt cele standard pentru materialele potential infectioase
- se recolteaza circa 1g de materii fecale, intr-un recipient curat (fara urme de detergent, ser sau conservanti)
- se recomanda ca recoltarea sa se faca in faza acuta a bolii, cat mai aproape de debut - exista posibilitatea ca probele recoltate la peste 6 zile de la aparitia simptomelor sa nu mai contina antigen suficient pentru a determina o reactie pozitiva
Pastrarea probelor
- la + 2 - 8ºC pana la 24 ore
- peste 24 ore probele se vor pastra la -20ºC
- congelarile-decongelarile repetate pot deteriora proba
Transportul probelor
- la + 2 - 8ºC.