

ANALIZA EVOLUTIEI BOLII DIAREICE ACUTE IN PERIOADA DE SUPRAVEGHERE IUNIE-OCTOMBRIE 2018

Perioada de supraveghere a cuprins **23 de saptamani**, prima saptamana fiind **s22 (28.05.2018 - 03.06.2018)**, iar ultima **s44 (29.10.2018 - 04.11.2018)**.

S-au colectat, validat si analizat datele transmise de CRSP regionale, conform “*Metodologiei de supraveghere si control a bolii diareice acute (BDA) si holerei pentru sezonul iunie-octombrie 2018*”, elaborata in conformitate cu legislatia europeana si romana in vigoare.

Astfel:

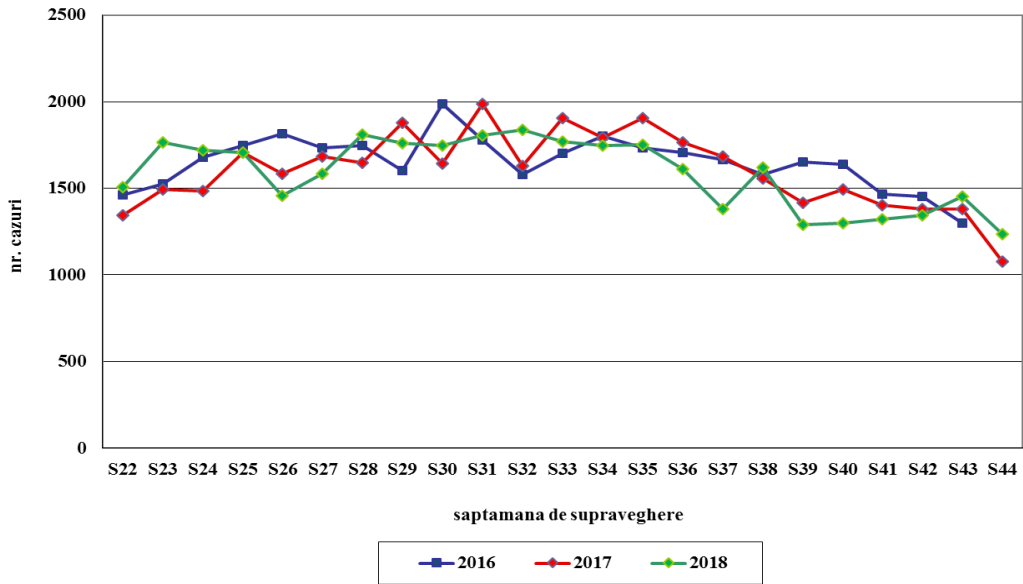
- judetele sentinela pentru supravegherea circulatiei vibrionului holerici au ramas cele din anul 2015: Braila, Constanta, Galati si Tulcea; in aceste judete, la toate cazurile raportate cu diagnosticul de BDA, internate sau nu, probele prelevate pentru stabilirea etiologiei trebuie sa fie, OBLIGATORIU, testate si pentru vibrionul holerici;
- conform *Ordinului MS nr. 588/2000 privind stabilirea unor categorii de boli pentru care raportarea testarilor de laborator este obligatorie*, toate laboratoarele medicale, indiferent de sistemul din care fac parte, public sau privat, sunt introduse in cadrul supravegherii;
- DSP judetene si a municipiului Bucuresti trebuie sa trimita o parte din tulpinile izolate de la cazurile de BDA si tulpinile care nu au putut fi identificate in laboratoarele proprii, la laboratoarele de microbiologie ale sectiilor de epidemiologie din cadrul CRSP-urilor, respectiv INC Cantacuzino pentru teritoriul arondat CRSP Bucuresti si CRSP Timisoara, in vederea diagnosticului, pentru confirmare si teste suplimentare, inclusiv evaluarea rezistentei la antibiotice;
- CRSP-urile trebuie sa trimita tulpinile care nu au putut fi identificate si tulpinile pentru care nu s-a putut face caracterizarea de serogrup si serotip la LNR din INC Cantacuzino; de asemenea, vor trimite la LNR din INC Cantacuzino, 10% din agentii etiologici izolati in laboratorul propriu (in cazul paucitatii de izolare se trimit toate tulpinile izolate) in vederea controlului extern de calitate;
- pentru toate cazurile de BDA internate aparute la copii cu varste sub 5 ani se va face investigarea etiologica si pentru *E. coli enterohemoragica (EHEC, STEC/VTEC)*;
- coproculturile 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 INC Cantacuzino pentru confirmare serologica si moleculara a patotipurilor diareigene (*EPEC, EHEC/VTEC, EIEC, ETEC, DAEC si EAEC*);
- toate tulpinile de *Salmonella* identificate in laboratoarele de microbiologie ale DSPJ/CRSP vor fi trimise pentru serotipare la INCDMI Cantacuzino;
- pentru focarele de BDA cu etiologia 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 INC Cantacuzino pentru diagnostic si genotipare. De asemenea, vor fi avute in atentie *Giardia* si *Cryptosporidium*;
- indicatorul de evaluare a sistemului de supraveghere: cresterea cu 10% a cazurilor de BDA cu etiologie identificata, comparativ cu anul precedent.

Analiza evolutiei BDA pentru sezonul iunie-octombrie 2018, a relevat urmatoarele:

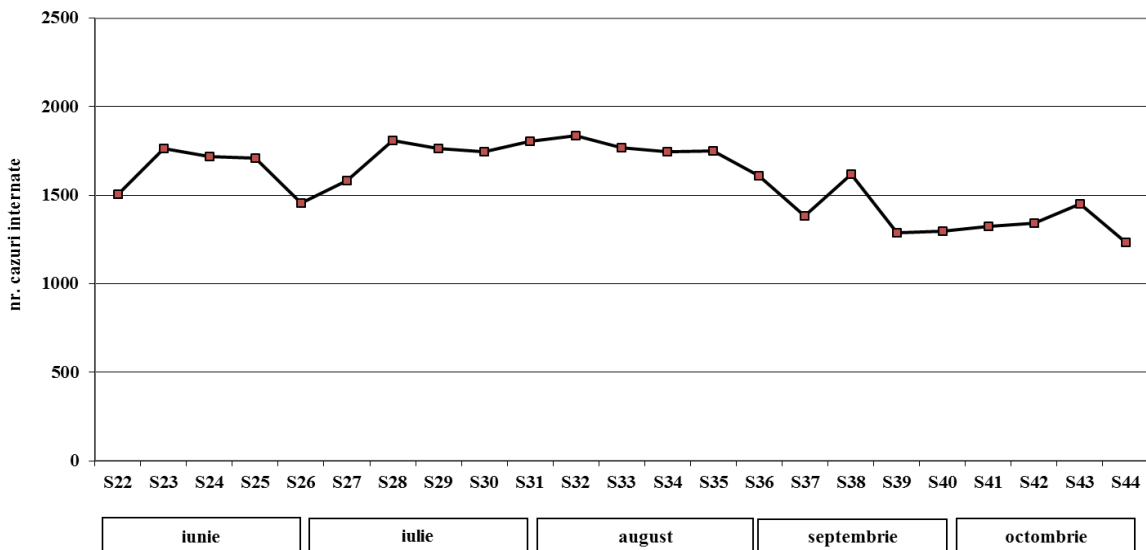
1. La nivel national

In cele 23 saptamani de supraveghere au fost raportate un numar de 36.521 cazuri internate. Cel mai mare numar de cazuri (3.363 cazuri) din acest sezon s-a inregistrat in saptamana 29 de supraveghere.

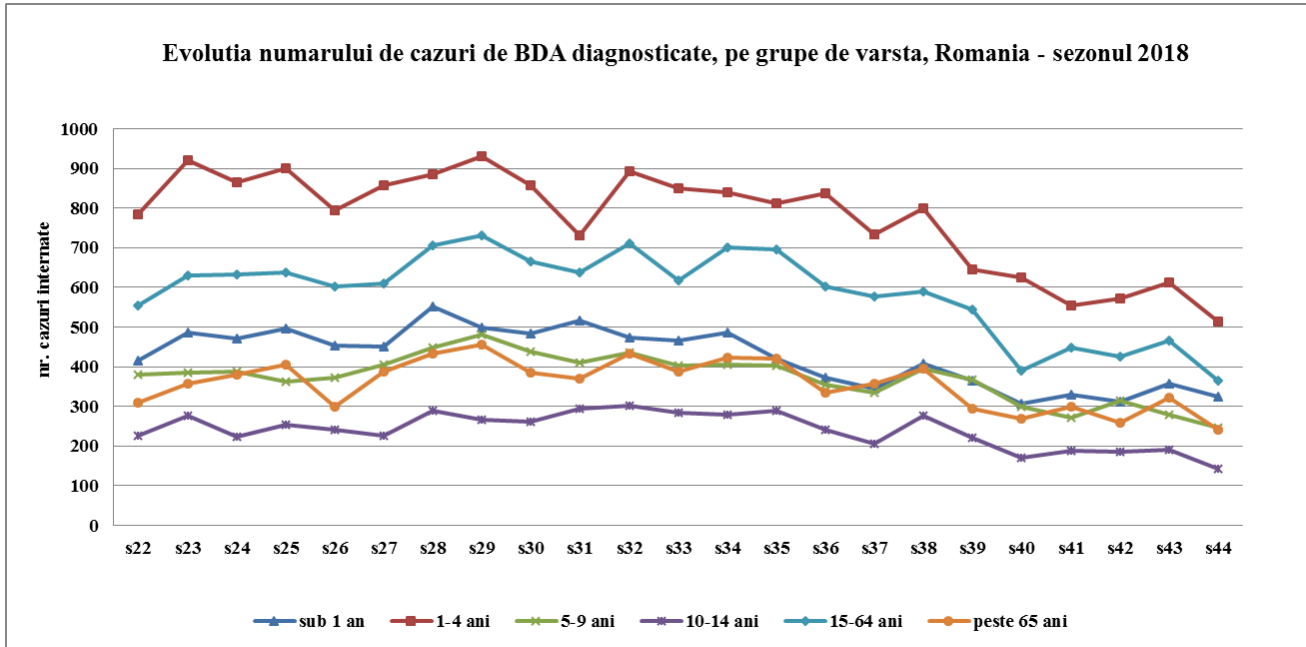
Evolutia BDA 2016-2018, total cazuri internate



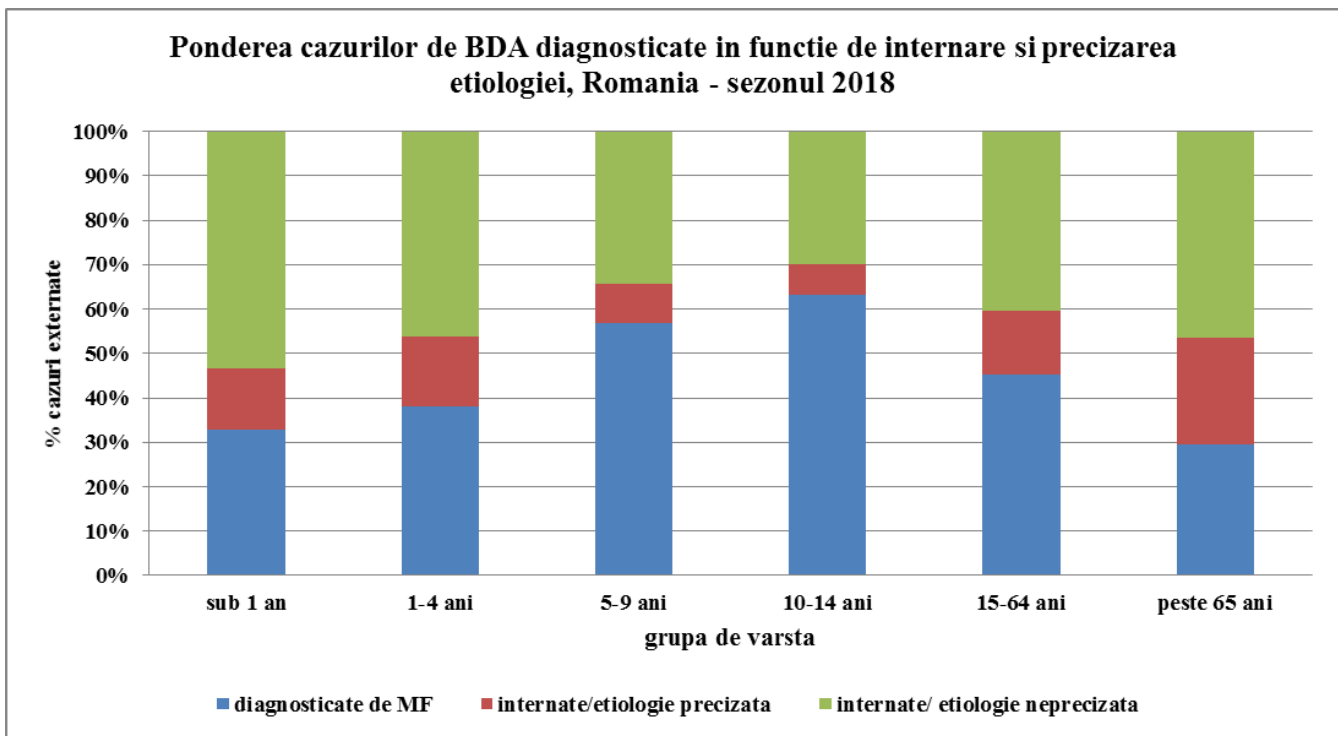
Evolutia bolii diareice acute in sezonul estival 2018
(28 mai - 4 noiembrie 2018)



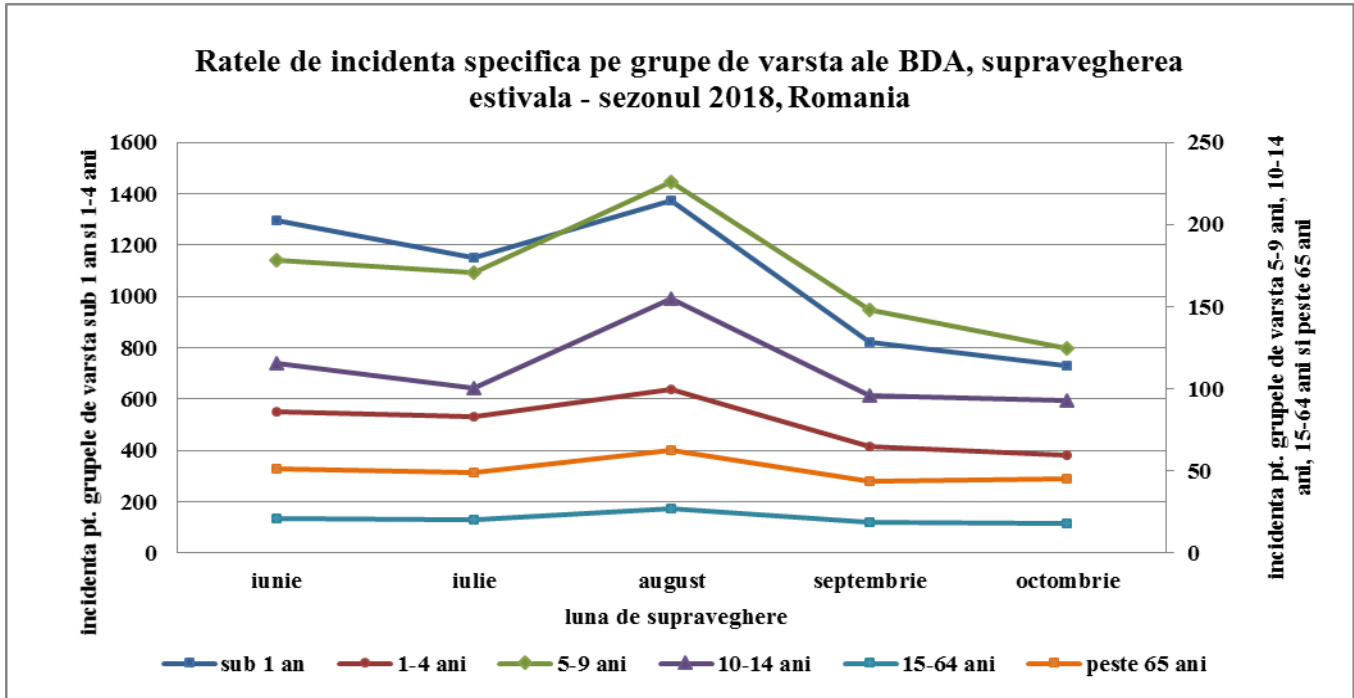
Ca si in ceilalti ani, cele mai multe cazuri internate cu BDA au fost la grupa de varsta 1-4 ani.



Distributia numarului de cazuri diagnosticate arata ca, la varstele extreme, sugari si copii mici si batrani, cele mai multe cazuri sunt diagnosticate in spital, in timp ce, la copiii mari, adolescenti si tineri, cazurile sunt depistate in special de catre medicii de familie.



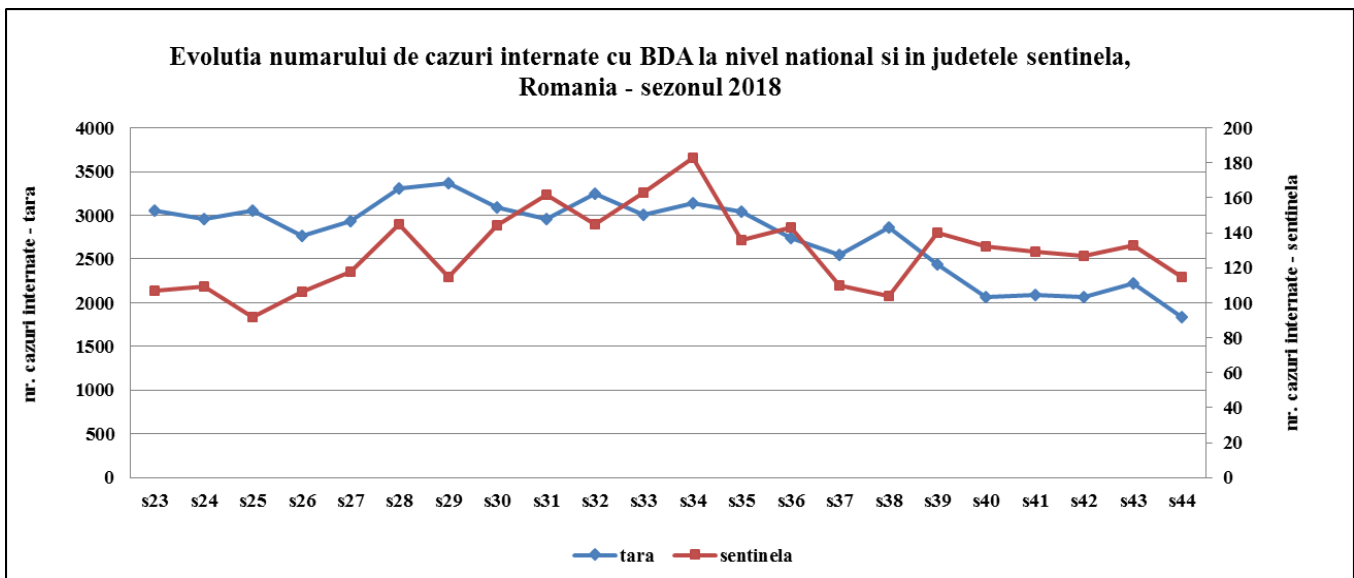
Cea mai mare rata de incidenta estivala specifica a BDA s-a inregistrat la grupa de varsta sub 1 an (5.080,6%ooo), iar cea mai mica la grupa de varsta 15-64 ani (104%ooo).



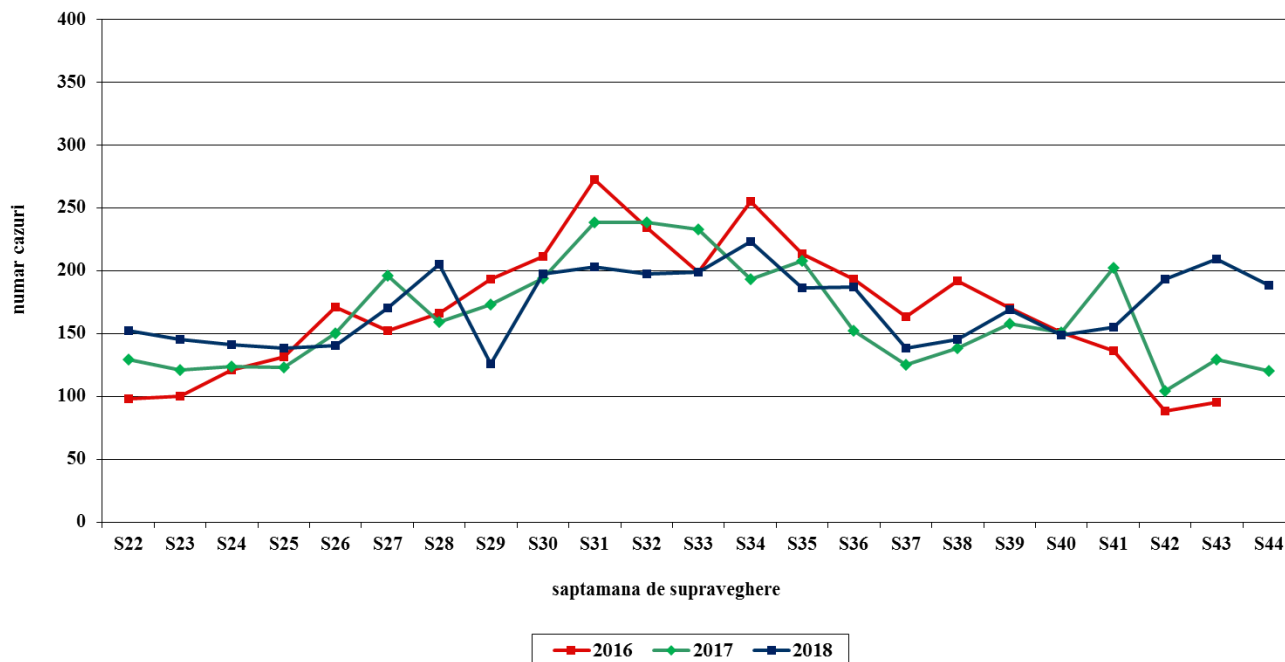
2. In judetele sentinela

Se constata ca:

- total discordant, fata de tiparul inregistrat la nivel national (cu 5 scaderi bruste, in s26, s31, s33, s37 si s40), s-au inregistrat 5 varfuri (in s28, s31, s34, s36 si s39) si 5 scaderi mai bruste (s25, s29, s32, s35 si s38)
- scaderea numarului de cazuri internate se regaseste in supravegherea nationala incepand cu s38, iar in cea sentinela cu s39 in sentinela.

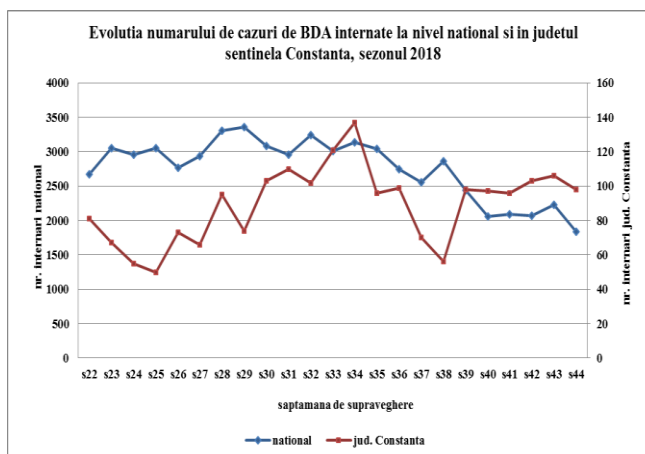
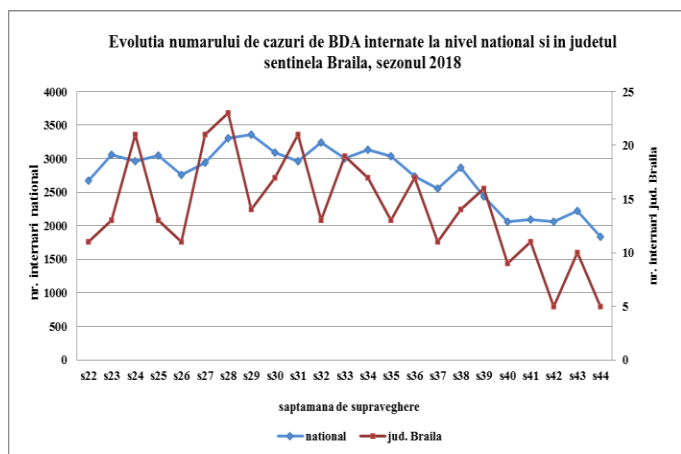


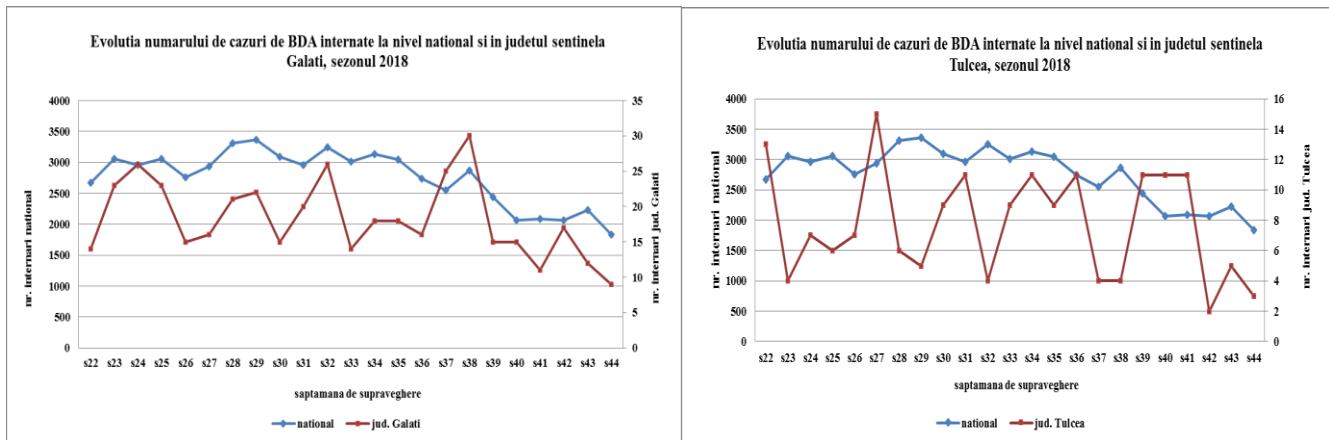
Evolutia numarului de cazuri diagnosticate in judetele sentinela pentru supravegherea BDA si holerei, 2016-2018



Ponderea cazurilor diagnosticate internate in judetele sentinela a variat, de-a lungul sezonului, intre 61,2% si 91,3%.

Daca analizam evolutia internarilor cazurilor de BDA din fiecare judet sentinela comparativ cu cea de la nivel national, se observa ca, in niciunul din cele 4 judete, aceasta nu este relevanta pentru supraveghere.





Drept pentru care, consideram ca, supravegherea in judetele sentinela a fost deficitara. Nu au fost raportate decese la grupa de varsta <1 an.

S-au raportat **10 cazuri suspecte de sindrom hemolitic uremic (SHU), din care au fost confirmate 9:**

- 4 cazuri confirmate clinic ca si sindrom hemolitic uremic si *infectie cu E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, cu izolarea *E. coli O26* in cultura din materii fecale, cate 2 cu *eae* si *vtx2*, respectiv, 2 cu *eae*, *vtx1* si *vtx2* pozitive la PCR;
- 3 cazuri confirmate clinic ca si sindrom hemolitic uremic si *infectie cu E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, fara izolarea *E. coli O26* in cultura din materii fecale, cate 1 cu *eae* si *vtx2a*, *vtx2*, respectiv *vtx1* si *vtx2* pozitive la PCR si
- 2 cazuri confirmate clinic ca si sindrom hemolitic uremic, de alta etiologie in afara infectiei cu *E. coli*.

Saptamana 1: 28.05.2018 – 03.06.2018 – cate 1 caz din judetele Iasi, Suceava si Neamt

1. Copil in varsta de 11 luni, sex feminin, din mun. Iasi;

- data debutului: 28.05.2018, brusc, cu: scaune numeroase, semiconsistente, aparute in afebrilitate, care s-au mentinut si in zilele urmatoare;
- data si locul izolarii: 01.06.2018, la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi, cu diagnosticul: *Gastroenterita acuta*; in data de 02.06.2018, diagnosticul se modifica: *Gastroenterita acuta. Insuficienta renala acuta. Obs. SHU.*

La internare se constata stare generala influentata, paloare sclero-tegumentara, abdomen meteorizat, tranzit intestinal accelerat (5 scaune/01.06.2018), varsaturi alimentare, afebrilitate si somnolenta. Dupa plasarea sondei vezicale (01.06.2018), in primele 12 ore diureza a fost de 50 ml.

Examenul materiilor fecale (02.06.2018): test rapid pentru *Rotavirus* si *Adenovirus* - pozitiv; test rapid *E. coli Verotoxina 1 si 2* - pozitiv.

In data de 03.06.2018 s-a decis initierea hemodializei. Alte investigatii: frotiu sanguin - numaratoare schizocite = 6,5 %; LDH = 4293 U/L

In data de 04.06.2018 laboratorul Spitalului Clinic de Urgenta pentru Copii “Sf. Maria” Iasi a comunicat rezultat pozitiv pentru *E. coli enteropatogen (EPEC)* apartinand unuia dintre serotipurile *O26*, *O55*, *O86*, *O111*, *O119*, *O125*, *O126*, *O127* si *O128*.

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (06.06.2018): cultura bacteriana (coprocultura totala) din care s-a extras ADN prin liza termica include celule de *E. coli producator de verocitotoxine (VTEC)*, care poarta gene pentru sinteza toxinei VT2 (*vtx2*). Tulpina de *E. coli O26* prezinta caracteristicile patotipului

E. coli producator de verocitotoxine (VTEC) subgrupul *E. coli* enterohemoragic (EHEC): gene pentru sinteza verocitotoxinei VT2 (*vtx2*) si intiminei (*eae*).

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli* producator de enterotoxina (STEC/VTEC), cu izolarea *E. coli* O26 in cultura din materii fecale, cu *eae* si *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

2. Copil in varsta de 7 luni, sex feminin, din Campulung Moldovenesc, jud. Suceava;

- data debutului: 29.05.2018, cu refuzul alimentatiei, somnolenta, la care se adauga a doua zi varsaturile (3-4/24 ore) si din data de 31.05.2018 cate 2 scaune semiconsistente/zi;

- data si locul izolarii: 02.06.2018, la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi, cu diagnosticul: *Insuficienta renala acuta cu necroza tubulara*; in data de 03.06.2018, diagnosticul se modifica: *Insuficienta renala acuta severa, SHU*.

In perioada 31.05.2018 - 02.06.2018 sugarul a fost internat in Compartimentul de Pediatrie al Spitalului Municipal Campulung Moldovenesc, unde se evidentiaza sdr. de retentie azotata, aparitia edemelor si oliguriei (fara cuantificare).

La Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi se confirma sindromul hemolitic si uremic (anemie hemolitica, microangiopatica severa, trombocitopenie, insuficienta renala acuta severa). Primeste transfuzie de masa eritrocitara in data 02.06.2018. Datorita evolutiei nefavorabile (HTA, cresterea valorilor creatininei si ureei), in data de 03.06.2018 medicul nefrolog recomanda epurare extrarenala de tip dializa peritoneala.

Rezultate analize (02.06.2018): frotiu sanguin – numaratoare schizocite – 8%; ex. materii fecale: test rapid pentru *Rotavirus* si *Adenovirus* - negativ; test rapid *E. coli* Verotoxina 1 si 2 - pozitiv. In data de 04.06.2018 s-au trimis la Institutul Cantacuzino probe (cultura primara), in vederea efectuarii diagnosticului pentru *E. coli*.

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (06.06.2018): in cultura bacteriana (coprocultura totala), din care s-a extras ADN prin liza termica, se afla celule de *E. coli* producator de verocitotoxine (VTEC), care poarte gene pentru sinteza toxinei VT2 (*vtx2*).

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli* producator de enterotoxina (STEC/VTEC), fara izolarea *E. coli* in cultura din materii fecale, cu *vtx2* pozitiv la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

3. Copil in varsta de 3 ani 4 luni, sex masculin, din com. I. Creanga, sat Izvoare, jud. Neamt;

- data debutului: 29.05.2018, cu dureri abdominale, scaune diareice apoase (3/zi), varsaturi (1/zi) si subfebrilitate, care se mentin si in zilele urmatoare;

- data si locul izolarii: 03.06.2018, la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi, cu diagnosticul: *Insuficienta renala acuta. Obs. Sepsis. Obs. SHU*

In data de 31.05.2018, accentuarea simptomatologiei (10 scaune apoase/zi, unele cu aspect sanguinolent, 7-8 varsaturi/zi), este internat in perioada 31.05.- 03.06.2018 in Spitalul Municipal Roman.

Ex. de laborator (03.06.2018): materii fecale: test rapid pentru *Rotavirus* si *Adenovirus* - negativ; test rapid *E. coli* Verotoxina 1 si 2 - negativ; frotiu sanguin (numaratoare schizocite) = 9%. In data de 06.06.2018 s-au trimis la Institutul Cantacuzino probe (cultura primara si proba de materii fecale pe mediu Cary-Blair).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (08.06.2018): in probele de ADN obtinute prin liza termica a unor culturi primare, dezvoltate dintr-o proba de materii fecale insamantata pe mediul solid si in mediu lichid (tehnica ”de imbogatire”) nu s-au detectat celule de *E. coli* producatoare de verocitotoxine (VTEC).

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic, de alta etiologie in afara infectiei cu *E. coli* (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

Saptamana 2: 04-10.06.2018 – cate 1 caz din judetele Iasi, Prahova si Dolj

4. Copil in varsta de 7 luni, sex masculin, din mun. Iasi;

- data debutului: 03.06.2018, cu scaune semiconsistente, ulterior apoase, cu striuri sanguinolente, care au crescut in frecventa in zilele urmatoare (03.06.2018 – 10 scaune, 04.06.2018 – 20 scaune, 05.06.2018 – 12 scaune in prima parte a zilei);

- data si locul izolarii: 05.06.2018, la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi, cu diagnosticul: *Insuficienta renala acuta*.

In perioada 03.06.-05.06.2018 copilul a fost internat in Compartimentul pediatrie al Spitalului „Arcadia”, unde datele clinice si biologice au relevat prezenta unei gastroenterite cu *Rotavirus*. Reevaluarea biologica din data de 05.06.2018 evidentiaza retentia azotata si trombocitopenie, se ridica suspiciunea de *SHU* si cazul este transferat la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi – Sectia Terapie Acuta.

Investigatii de laborator - Sp. Arcadia (03.06.2018): test rapid pentru *Rotavirus* – slab pozitiv; coprocultura – in lucru; Sp. Pediatrie (05.06.2018): test rapid pentru *Rotavirus* si *Adenovirus* – negativ; test rapid *E. coli Verotoxina 1 si 2* - negativ; coprocultura - in lucru; frotiu sanguin (numaratoare schizocite) = 8%. In data de 07.06.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (cultura primara si tulpina de *E. coli* – repicaj din coprocultura).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (08.06.2018): cultura bacteriana din care s-a extras ADN prin liza termica include celule de *E. coli producatoare de verocitotoxine (VTEC)* care poarta genele pentru sinteza toxinelor VT1(*vtx1*) si VT2 (*vtx2*).

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, fara izolarea *E. coli* in cultura din materii fecale, cu *vtx1* si *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

5. Copil in varsta de 4 ani si 5 luni, sex feminin, din Ploiesti, jud. Prahova;

- data debutului: 01.06.2018, cu varsături, scaune diareice semiconsistente cu striuri sanguinolente, dureri abdominale intense, inapetenta. scaune diareice cu striuri de sange (2);

- data si locul izolarii: 03.06.2018, la Institutul National de Boli Infectioase „Prof. Dr. Matei Bals”, cu diagnosticul: *Gastroenterocolita dizenteriforma*. Investigatii de laborator (03.06.2018): test rapid pentru *Rotavirus* si *Adenovirus* – negativ; coproculturi *Shigella*, *E. coli enterohemoragic*, *E. coli enteropatogen*, *Salmonella*, *Yersinia* si *Campylobacter* – negative. Avand in vedere rezultatul coproculturilor si evolutia clinica dupa 3 zile de antibioterapie se suspicioneaza o *boala inflamatorie intestinala subiacenta*.

Copilul a fost transferat de la INBI „Prof. Dr. M. Bals” la Spitalul Clinic de Copii „M.S.Curie”, Sectia Pediatrie III, in data de 06.06.2018; apoi in sectia Nefrologie, in data de 07.06.2018, cu diagnosticul: *Boala inflamatorie intestinala in observatie. Gastroenterocoliuta dizenteriforma cu germen neizolat - forma severa. Sindrom de deshidratare acuta*. In data de 12.06.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (materii fecale).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (14.06.2018): izolare de *E. coli EPEC/VTEC* negative; in testul RT-PCR s-a utilizat ADN extras direct din celulele bacteriene prezente in proba de materii fecale. Rezultatul testului indica *absenta* de ADN corespunzator genelor pentru sinteza toxinelor VT1 (*vtx1*) si VT2 (*vtx2*), specifice tipului de *E. coli producator de verocitotoxine (VTEC)*.

Cazul s-a infirmat ca si sindrom hemolitic uremic.

6. Copil in varsta de 1 an si 1 luna, sex masculin, din Craiova, jud. Dolj;

- data debutului: 02.06.2018, cu scaune diareice cu striuri sanghinolente;

- data si locul izolarii: 02.06.2018 la Spitalul de Boli Infectioase Craiova, cu diagnosticul: *Gastroenterita acuta*.

Deoarece starea clinica se deterioreaza, copilul este transferat in data de 08.06.2018 la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii " M.S. Curie" cu diagnosticul de SHU. In 08.06.2018 s-a montat cateter de dializa peritoneala , starea generala era grava, prezenta edeme palpebrale.

Analize de laborator (05.06.2018) - in materii fecale - *Rotavirus* – negativ; *Adenovirus* – pozitiv. In data de 12.06.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (materii fecale).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (14.06.2018): *fara izolare bacteriana*; in testul RT-PCR s-a utilizat ADN extras direct din celulele bacterien prezente in proba de materii fecale. Rezultatul testului indica *absenta* de ADN corespunzator genelor pentru sinteza toxinelor VT1 (*vtx1*) si VT2 (*vtx2*), specifice tipului de *E. coli producator de verocitotoxine* (VTEC).

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic, de alta etiologie in afara infectiei cu *E. coli* (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

Saptamana 12: 13-19.08.2018 – 2 cazuri din judetul Bacau

7. Copil in varsta de 1 an 5 luni, sex feminin, din Orasa, com. Livezi, jud. Bacau;

- data debutului: 11.08.2018;

- data/locul izolarii/diagnosticul: 14.08.2018, Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi, cu diagnosticul: *Enterocolita acuta. Obs. SHU*. In perioada 12.08.-14.08.2018 copilul a fost internat in Sectia de boli infectioase a Spitalului Municipal Onesti pentru: subfebrilitate, scaune diareice apoase, varsaturi si somnolenta, cu debut de 24 de ore. Sub tratamentul instituit (Metoclopramid, Ampicilina, PEV de rehidratare) evolutia a fost nefavorabila, copilul prezentand edeme palpebrale si valori crescute ale ureei si creatininei, motiv pentru care acesta a fost transferat la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria” Iasi – Sectia Nefrologie. Dupa internarea la Iasi copilul a mai prezentat 3 scaune apoase cu mucus, o varsatura, febra (38,50 C) si este oligoanuric.

Examenul materiilor fecale (15.08.2018): *test rapid pentru Rotavirus si Adenovirus – Rotavirus - pozitiv, Adenovirus - negativ; test rapid E. coli Verotoxina 1 si 2 - pozitiv*. In data de 20.08.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (cultura primara si tulpina izolata din materii fecale).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (22-23.08.2018): *izolare de E. coli O:26 VTEC pozitiv (vtx2 pozitiv, eae pozitiv)*.

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, cu izolarea *E. coli O26* in cultura din materii fecale, cu *eae* si *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

8. Copil in varsta de 6 ani, sex masculin, din comuna Letea Veche, sat Holt, judet Bacau, cu domiciliu stabil in Italia;

- data debutului: 13.08.2018, cu scaune diareice apoase 10 in 24 de ore.

Din cauza starii de somnolenta si apatie a copilului, parintii se prezinta la Spitalul Judetean de Urgenta Bacau (UPU Pediatrie), pentru: subfebrilitate (36,7°C), scaune diareice apoase multiple (4-5/zi), varsaturi, paloare si somnolenta. A fost transferat la Spitalul Clinic de Urgenta pentru Copii „Sf. Maria”

Iasi – Sectia Nefrologie, cu diagnosticul: *Gastroenterocolita acuta. Sindrom abdominal dureros. Obs. SHU.*

Ex. materiilor fecale (18.08.2018): *test rapid Rotavirus si Adenovirus*: negativ; *test rapid E. coli verotoxina 1 si 2*: negativ (se va repeta). Frotiu sanguin (17.08.2018): numaratoare schizocite: schizocite 1%. In data de 21.08.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (cultura primara si tulpina izolata din materii fecale).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (27.08.2018): rezultat test PCR – *vtx2 pozitiv, eae pozitiv, vtx2a pozitiv.*

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, fara izolarea *E. coli* in cultura din materii fecale, cu *eae* si *vtx2a* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

Saptamana 15: 03-09.09.2018 – cate 1 caz din judetele Maramures si Sibiu

9. Copil in varsta de 10 luni, sex masculin, din Baita, jud Maramures, cu rezidenta in Franta, venit impreuna cu parintii in concediu in Romania;

- data debutului: 30.08.2018;

- data/locul izolarii/diagnosticul: 31.08.2018, la SJU Maramures, sectia Pediatrie si cu transfer la Clinica de pediatrie, Cluj-Napoca, cu diagnosticul: *Suspiciune SHU.*

Simptomatologie: varsaturi, diaree cu striuri de sange. Data recoltarii materii fecale: 31.08.2018 (in spitalele din Maramures si Cluj). Coprocultura negativa pentru *Salmonella, Shigella* si *Yersinia*. Cazul a consumat impreuna cu familia apa nefierata de la un izvor din padure. Nu au existat alti simptomatici. Familia s-a intors la inceputul lunii august din Franta pentru a-si petrece concediul in Romania. In data de 07.09.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (tulpini – colonii de *E. coli* pe mediu solid). Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (12.09.2018): izolare de *E. coli O:26* rezultat test PCR (10.09.2018): *vtx1 pozitiv, vtx2 pozitiv, eae pozitiv.*

Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, cu izolarea *E. coli O26* in cultura din materii fecale, cu *eae, vtx1* si *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

10. Copil in vasta de 1 an si 9 luni, sex masculin, din Cisnatie, jud. Sibiu, cu rezidenta in Norvegia, venit impreuna cu parintii in concediu in Romania;

- data debutului: 30.08.2018;

- data/locul izolarii/diagnosticul: 31.08.2018, la Spitalul Clinic de pediatrie sectia boli infectioase, cu diagnosticul: *Gastroenterita si SDA*

Boala a debutat cu varsaturi si diaree; in data de 31.08.2018 se prezinta la un cabinet privat de pediatrie care ii redirectioneaza spre internare la spital. In data de 02.09.2018 se transfera la Clinica de pediatrie II, sectia de Nefrologie Cluj-Napoca, cu diagnosticul de *SHU.*

Tabloul paraclinic (trombocitopenie, anemie, creatinemie crescuta) a sugerat diagnosticul de SHU, pentru care se temporizase dializa. Test rapid *negativ* pentru *E coli* la spitalul din Sibiu. In data de 07.09.2018 s-au trimis la INCDMM Cantacuzino probe (cultura).

Rezultate analize INCDMM Cantacuzino (11.09.2018): izolare de *E. coli O:26 VTEC+*; rezultat test PCR (10.09.2018): *vtx1 pozitiv, vtx2 pozitiv, eae pozitiv.*

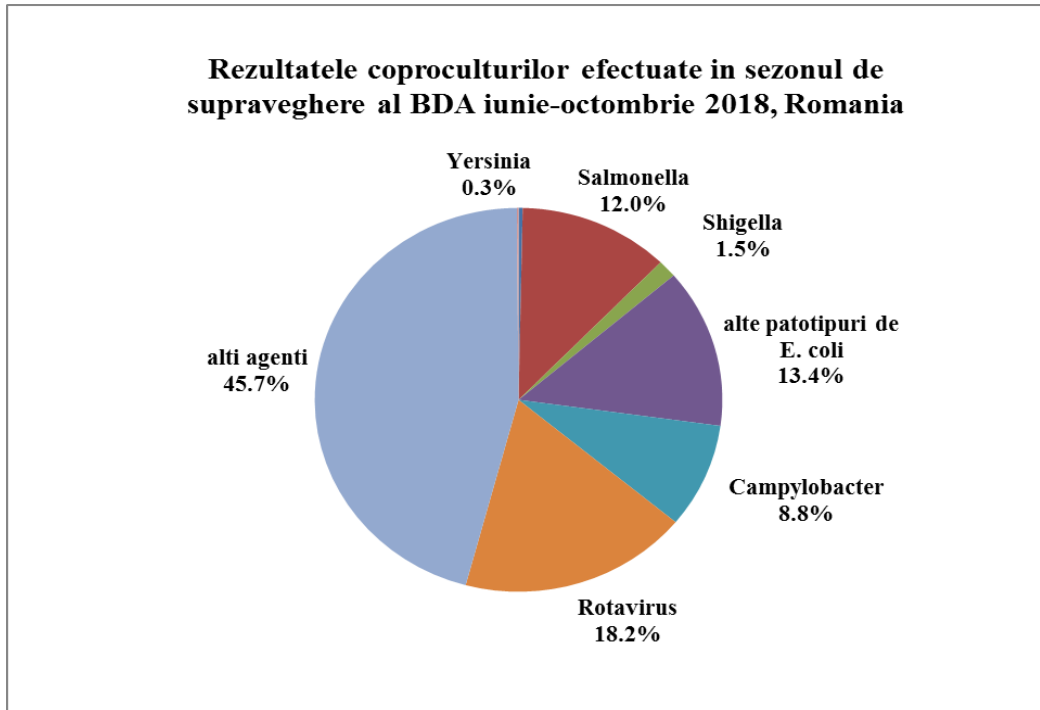
Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic si infectie cu *E. coli producator de enterotoxina (STEC/VTEC)*, cu izolarea *E. coli O26* in cultura din materii fecale, cu *eae, vtx1* si *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

3. Supravegherea cu laboratorul

In cadrul supravegherii cu laboratorul la nivel national s-a investigat un numar de **611.948 probe**.

La nivelul laboratoarelor DSPJ s-au lucrat 4% din probe, restul de 96% fiind lucrate la nivelul altor laboratoare (din sistem public sau privat).

Din totalul probelor **44% au fost coproculti**, iar 56% ex. coproparazitologice.



- **4,6% din coproculti** au fost pozitive, izolandu-se urmatorii agenti patologici:

- **Rotavirus – 18,2%**;
- alte patotipuri de *E. coli* in afara *E. Coli O157* – 13,4%;
- *Salmonella* – 12%;
- *Campylobacter* – 8,8%;
- *Shigella* – 1,5%;
- *Yersinia* – 0,3%;
- alti agenti – 45,7%.

- Nu s-a izolat vibriion holeric si nici *E. coli O 157*
- 4,8% din ex. coproparazitologice au fost pozitive, majoritatea cu *Giardia lamblia* (71,6%).

Un numar de 20 judete (fata de 18 judete in sezonul iunie-octombrie 2017) au trimis tulpini pentru confirmare/serotipare/lizotipare la INCDMM Cantacuzino, desi *Metodologia de supraveghere a BDA* prevedea sa fie trimise o parte din tulpinile izolate si tulpinile care nu au putut fi identificate in laboratoarele proprii.

Judetele care nu au trimis tulpini sunt: Alba, Arad, Arges, Bacau, Bihor, Bistrita Nasaud, Caras Severin, Dolj, Galati, Giurgiu, Gorj, Hunedoara, Ialomita, Mures, Neamt, Olt, Salaj, Teleorman, Timis, Tulcea, Valcea si Ilfov.

Au fost **trimise** pentru confirmare/serotipare/lizotipare un numar de **187 tulpini** (fata de 155 tulpini in 2017) izolate din materii fecale, si anume:

- **111 tulpini de Salmonella, din 1.155 tulpini izolate (9,6%) – din 16 de judete**, desi metodologia prevede ca un numar *minim de 50% din tulpinile izolate de Salmonella, in laboratoarele de microbiologie ale DSPJ/CRSP vor fi trimise pentru confirmare/serotipare/lizotipare/ antibiotipare la INCDMI Cantacuzino;*
- **10 tulpini de Shigella, din 163 tulpini izolate (6,1%) din 3 judete:** Buzau, Covasna si Prahova;
- **27 tulpini de Campylobacter din 1.061 tulpini izolate (2,5%), din 2 judete:** Iasi si Prahova;
- **35 tulpini de E. coli, din 1.426 tulpini izolate (2,4%), din 11 judete**, desi metodologia prevede ca *orice tulpina de E. coli, provenita din coprocultura de la un pacient cu BDA, identificata/suspectata ca producatoare de diaree (date clinice si/sau epidemiologice, date de laborator – serogrup/serotip E. coli diareigen) se trimite pentru confirmare si tipizare la INCDMI Cantacuzino;*
- **4 tulpini de Yersinia, din 40 tulpini izolate (10%), din 2 judete:** Covasna si Prahova.

In cele **23 saptamani** de supraveghere, **INC** a confirmat un numar de **167 tulpini primite (87,1%)**: 106 tulpini *Salmonella*, 8 tulpini *Shigella*, 26 tulpini *Campylobacter*, 24 tulpini *E. coli* si 3 tulpini *Yersinia*.

<i>Salmonella</i>	% din nr. tulpini izolate
Enteritidis	78.6
Typhimurium	13.0
Bredeney, Give, Glostrup, Hidalgo, Infantis, Mapo, Manhattan (cate 1 tulpina)	5.3
Derby, Hadar (cate 2 tulpini)	3.1
<i>Shigella</i>	% din nr. tulpini izolate
sonnei S	50.0
sonnei R	25.0
sonnei SR	25.0
<i>Campylobacter</i>	% din nr. tulpini izolate
jejuni	92.0
coli	8.0
<i>Yersinia</i>	% din nr. tulpini izolate
enterocolitica O:3 (doar 4 tulpini)	100.0
<i>E. coli</i>	% din nr. tulpini izolate
EPEC O:127 eae+, EPEC O:26 eae+, EPEC O:127 (cate 2 tulpini)	27.3
EHEC O:157+ H:7- eae+, EPEC eae+, EPEC O:55, EPEC O:157 (cate o tulpina)	18.2
<i>E. coli VTEC</i>	% din nr. tulpini izolate
EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx2+, EPEC/VTEC eae+ vtx2+ (cate 2 tulpini)	18.2
EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx1+, EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx1+ vtx2+, EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx1+ vtx2+ ehxA+, EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx2+ ehxA+, EPEC/VTEC eae+ vtx2+ ehxA+, EPEC/VTEC vtx2+ , EPEC/VTEC O:125 eae+ vtx2+ , EPEC/VTEC O:128 vtx2+ (cate 1 tulpina)	36.3

Concluzii

- in perioada de supraveghere de 23 saptamani au fost raportate de catre cele 42 DSP-uri judetene un numar de 38.574 internari;
- cele mai multe internari s-au inregistrat la grupa de varsta 1-4 ani;
- cel mai mare numar de cazuri s-a inregistrat in s29 (3.363 cazuri diagnosticate);
- cea mai mare incidenta specifica a fost la grupa de varsta sub 1 an;
- in cadrul supravegherii sentinela, ponderea cea mai mare a internarilor, s-a inregistrat in judetul Galati (100% in toate saptamanile de supraveghere);
- 42,4% din cazurile de BDA raportate in perioada de supraveghere au fost diagnosticate de catre medicii de familie, in timp ce, numarul cazurilor suspecte de boala diareica acuta internate si confirmate in spital a reprezentat 57,6% din total;
- 5,3% din cazurile internate cu suspiciune de BDA au fost externate ca si infirmate;
- in functie de diagnosticul de externare, ponderea cea mai mare a fost a cazurilor confirmate, dar cu etiologie neprecizata, ceea ce implica necesitatea intensificarii si imbunatatirii activitatilor de diagnostic de laborator;
- agentul etiologic a fost identificat doar la 25% din cazurile externate: *Salmonella* (8,5%), *Campylobacter* (7,2%), *Shigella* (1,6%), *E. coli* (3,3%), *Yersinia* (0,1%), *Rotavirus* (20%), *Giardia* (13,9%) si alti agenti (ex. *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *enterobacter*, *citrobacter*, *cryptosporidium*, *oxiuri*, *ascarizi*, s.a. – 45,4%);
- desi metodologia de supraveghere a BDA prevede ca o parte din tulpinile izolate si tulpinile care nu au putut fi identificate in laboratoarele proprii, sa fie trimise de catre DSP judetene si a municipiului Bucuresti la INC Cantacuzino pentru diagnostic, confirmare si teste suplimentare, inclusiv de evaluare a rezistentei la antibiotice, numai 20 judete au trimis tulpini pentru confirmare/serotipare/lizotipare; numarul de tulpini trimise la INCDMI Cantacuzino a fost cu 20,6% mai mare decat in anul precedent.

Multumim, pe aceasta cale, judetelor care au inteles necesitatea imbunatatirii supravegherii si au colaborat, atat prin acuratetea datelor transmise cat si prin trimiterea de tulpini pentru confirmare/serotipare/lizotipare la INCDMI Cantacuzino, precum si specialistilor din Laboratoarele INCDMI Cantacuzino, care au participat la supraveghere.