

ANALIZA EVOLUTIEI BOLII DIAREICE ACUTE IN PERIOADA DE SUPRAVEGHERE IUNIE-OCTOMBRIE 2017

Perioada de supraveghere a cuprins **23 de saptamani**, prima saptamana fiind **s22 (29.05.2017 - 04.06.2017)**, iar ultima **s44 (30.10.2017 - 05.11.2017)**.

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 2017*”, elaborata in conformitate cu legislatia europeana si romana in vigoare.

Astfel:

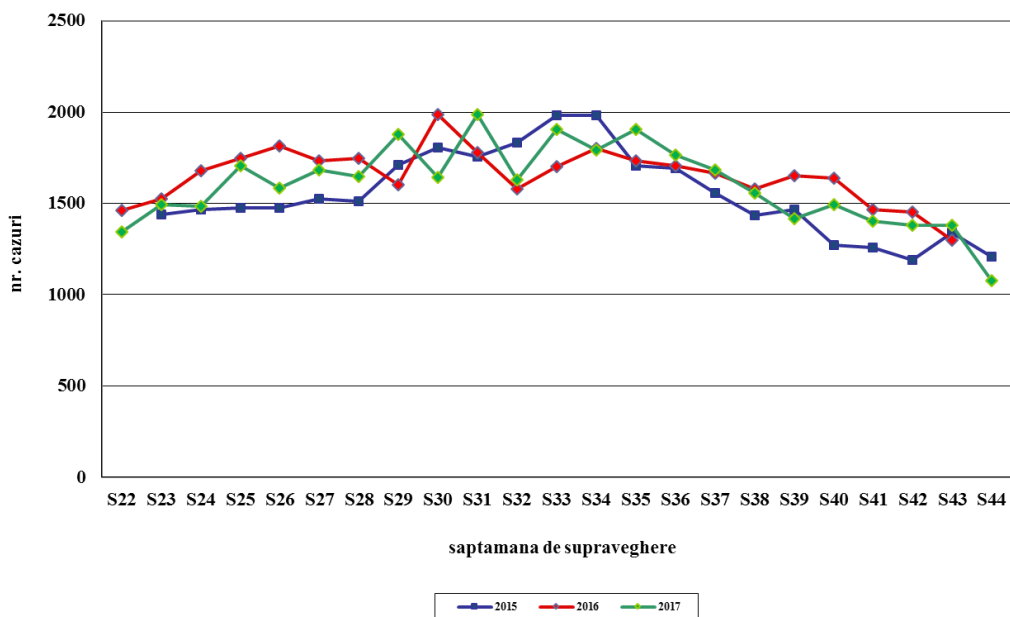
- judetele sentinela pentru supravegherea circulatiei vibrionului holeric au ramas cele din anul 2015: Braila, Constanta, Galati si Tulcea; in aceste judete, la toate cazurile raportate cu diagnosticul de BDA, internate sau nu, probele prelevate pentru stabilirea etiologiei trebuie sa fie, **OBLIGATORIU**, testate si pentru vibrionul holeric;
- 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 enterohemoragic (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 2017, a relevat urmatoarele:

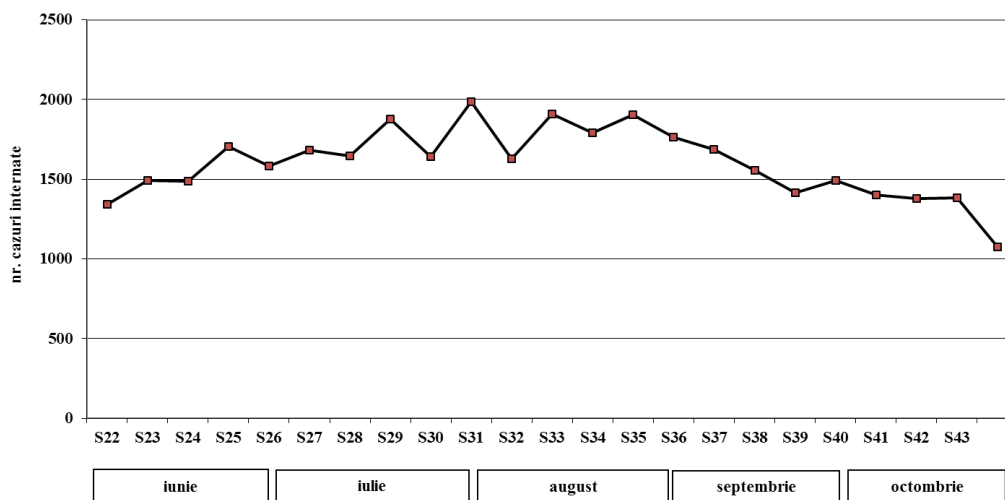
1. La nivel national

In cele 23 saptamani de supraveghere au fost raportate un numar de 36.825 cazuri internate. Cel mai mare numar de cazuri (3.660 cazuri) din acest sezon s-a inregistrat in saptamana 31 de supraveghere.

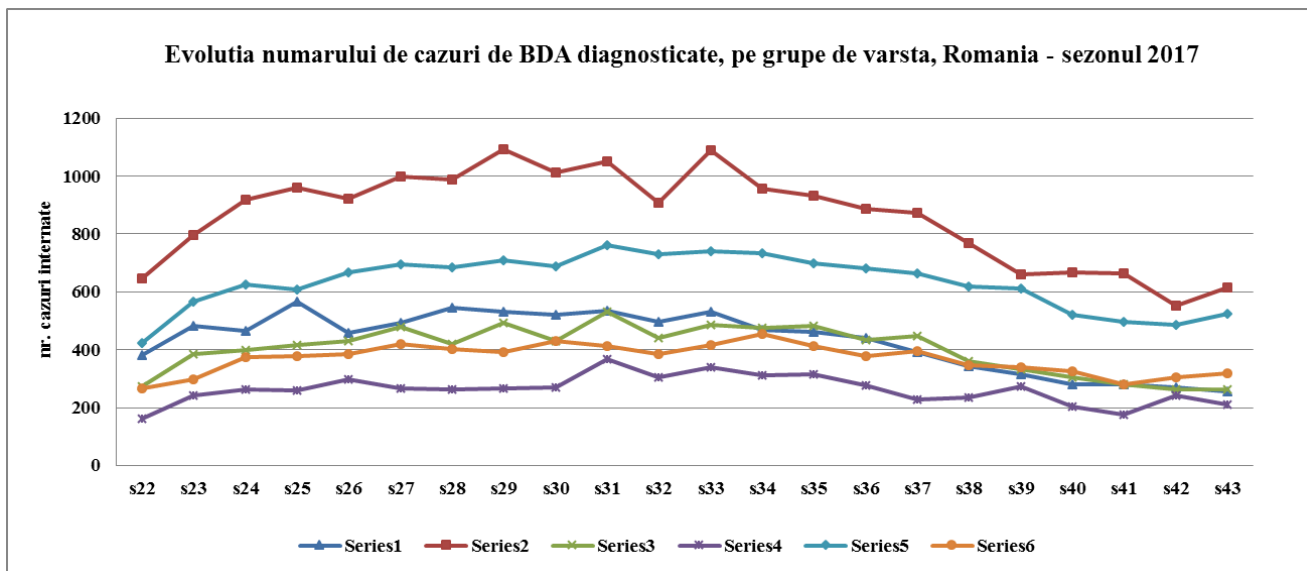
Evolutia BDA 2015-2017, total cazuri internate



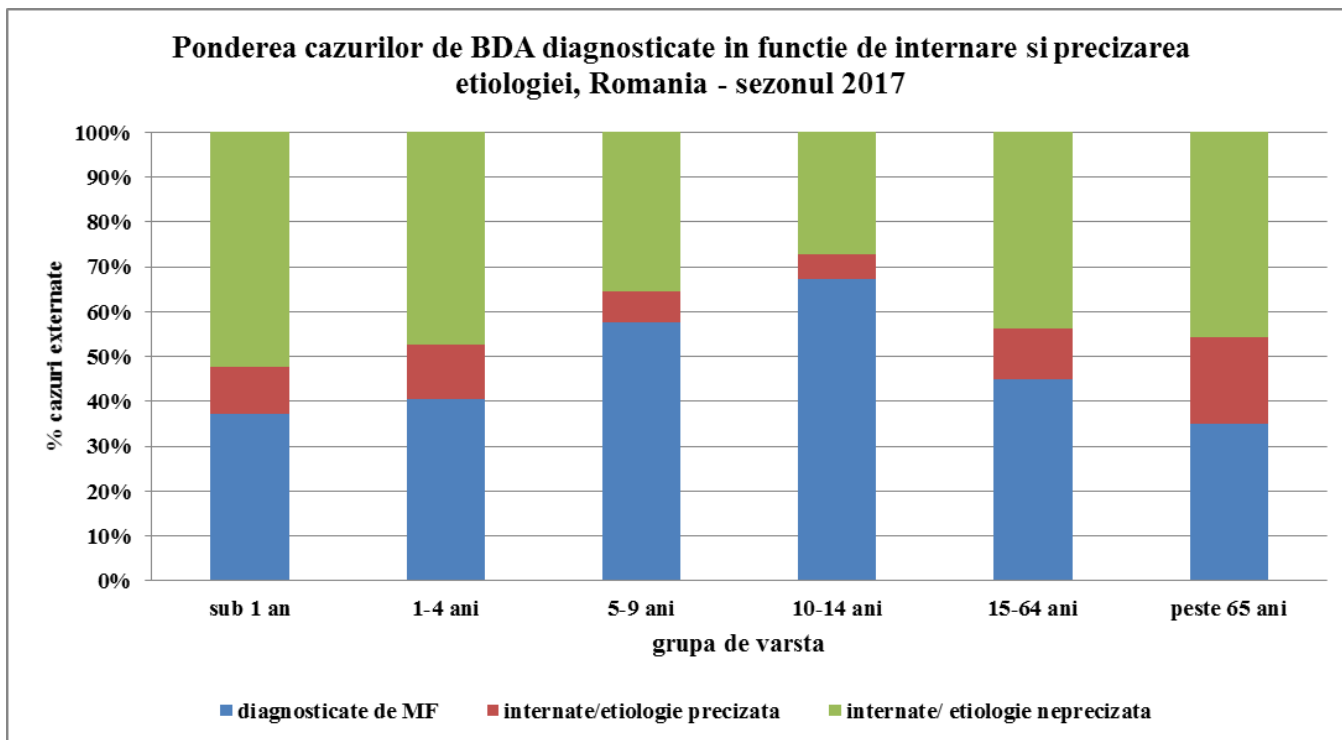
Evolutia bolii diareice acute in sezonul estival 2017
(29 mai - 5 noiembrie 2017)



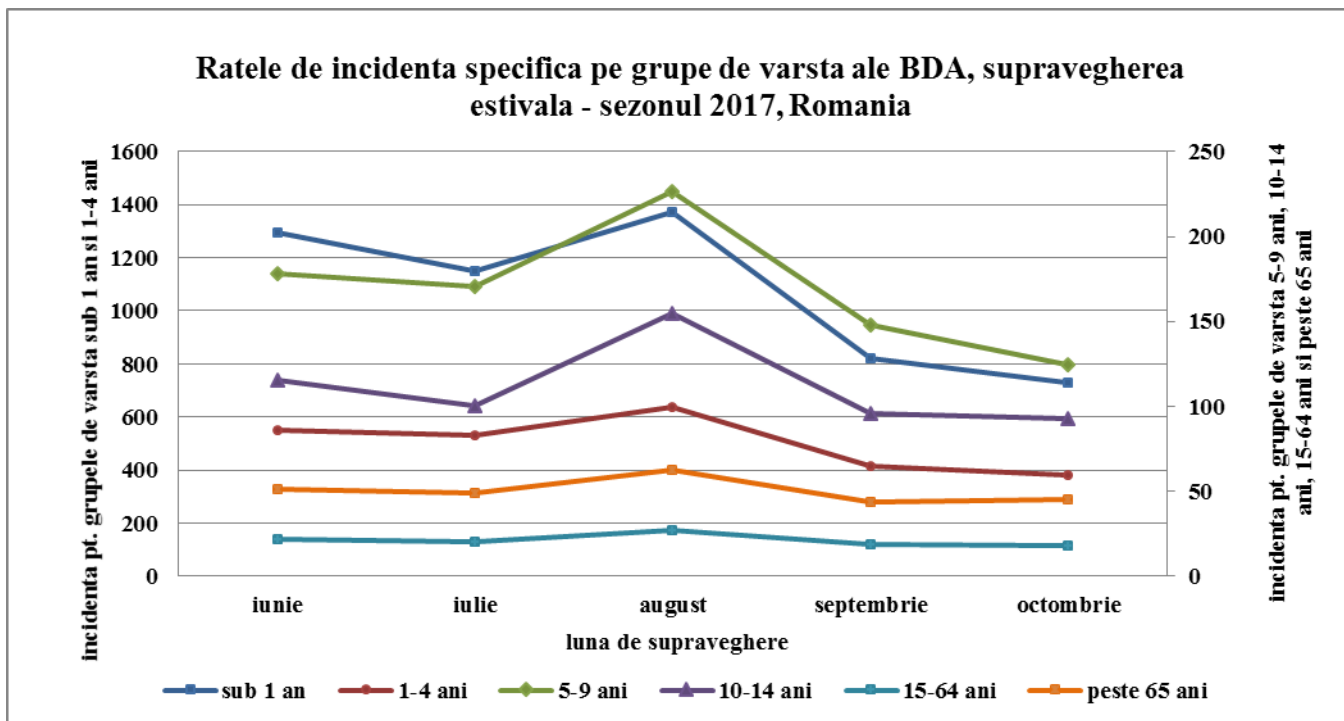
Ca si in ceilalti ani, cele mai multe cazuri internate cu BDA au fost la grupa de varsta 1-4 ani.



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 copii mari, adolescenti si tineri, cazurile sunt depistate in special de catre medicii de familie.



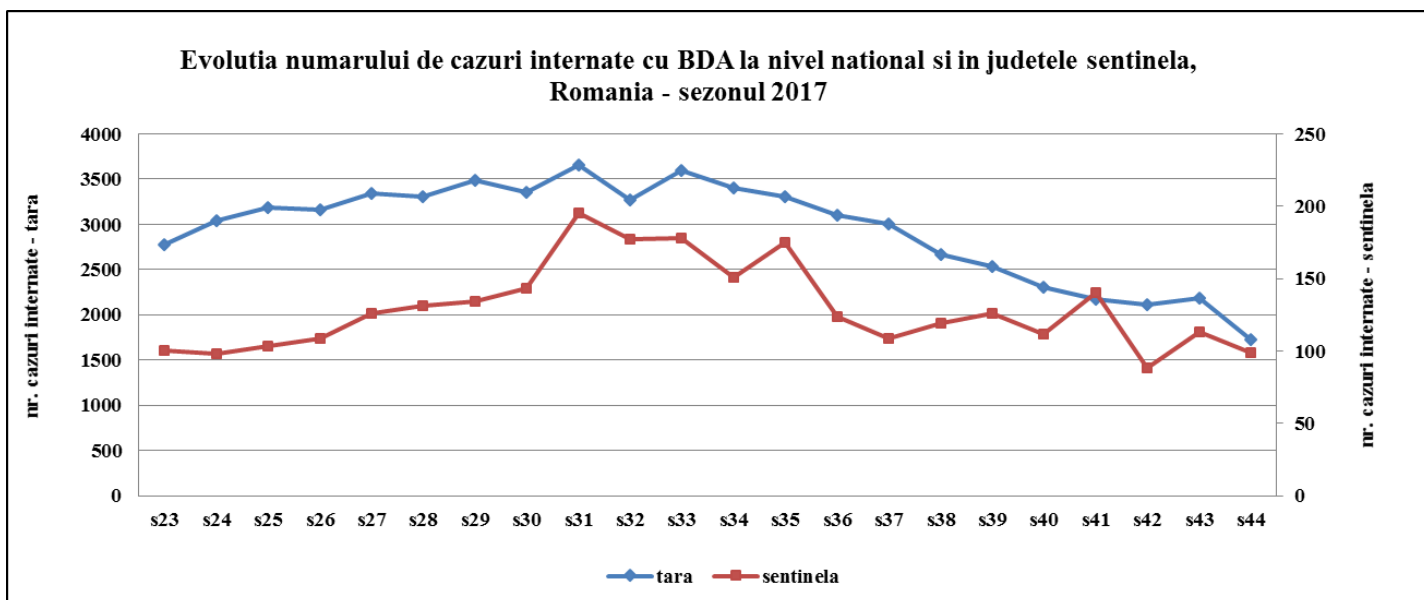
Cea mai mare rata de incidenta estivala specifica a BDA s-a inregistrat la grupa de varsta sub 1 an (5.371,6%ooo), iar cea mai mica la grupa de varsta 15-64 ani (106,4%ooo).



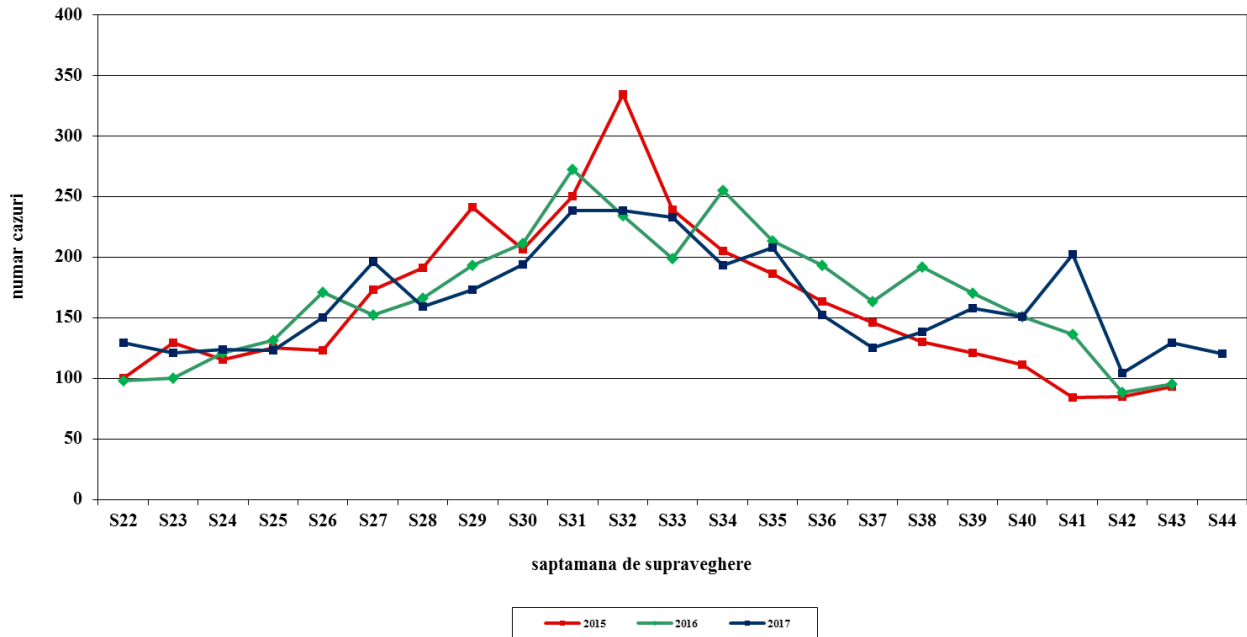
2. In judetele sentinela

Se constata ca:

- total discordant, fata de tiparul inregistrat la nivel national (evolutie aproape constanta, cu o singura scadere brusca in s32), s-au inregistrat 5 varfuri (in s31, s33, s39, s41 si s43) si 4 scaderi mai bruste (s34, s37, s40 si s42)
- scaderea numarului de cazuri internate se regaseste in supravegherea nationala incepand cu s33, iar in cea sentinela cu s31 in sentinela.

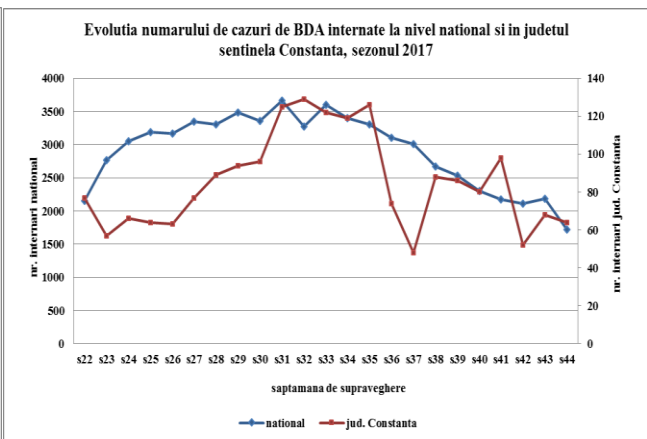
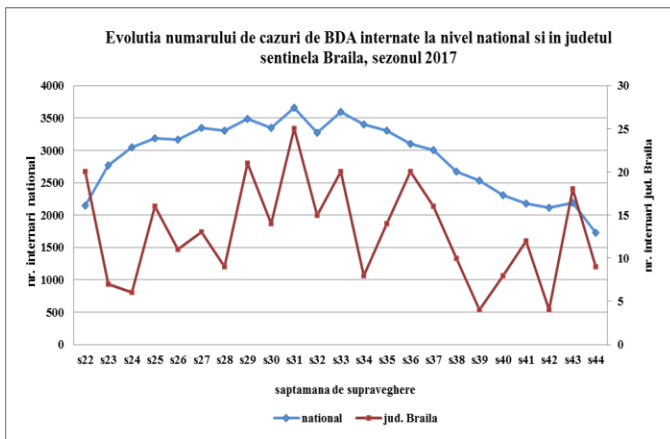


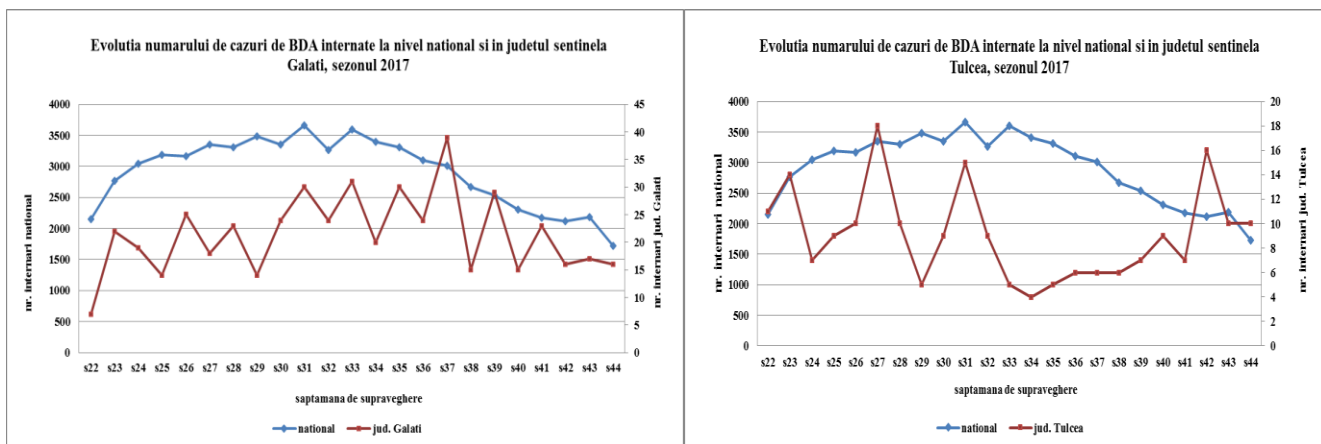
Evolutia numarului de cazuri diagnosticate in judetele sentinela pentru supravegherea BDA si holerei, 2015-2017



Ponderea cazurilor diagnosticate internate in judetele sentinela a variat, de-a lungul sezonului, intre 64,3% si 89,1%.

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 **7 cazuri suspecte de sindrom hemolitic uremic (SHU), din care au fost confirmate 4:** cate 2 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, vtx2* pozitive la PCR si 2 ca si Cazul este confirmat clinic ca si sindrom hemolitic uremic, de alta etiologie in afara infectiei cu *E. coli*.

Saptamana 12: 14-20.08.2017 - judetul Constanta:

Copil in varsta de **2 ani, sex feminin, cetatean roman cu domiciliu in Grecia**, aflata, impreuna cu familia, in vizita la rudele din **Constanta**.

In data de 09.08.2017 copilul a fost internat in Spitalul de Boli Infectioase Constanta, cu diagnosticul *Enterocolita acuta*. Simptomatologie la internare: febra 38,2 grd. C, varsaturi, diaree. Analizele la internare nu prezentau modificari. In seara zilei de 11-12.08.2017 copilul prezinta oligoanurie. In data de 12.08.2017 valorile pentru uree si creatinina sunt: 9,1 mg/dl, respectiv 3 mg/dl.

In ziua de 12.08.2017, se hotaraste transferul cu elicopterul, la Spitalul Clinic de Copii "MS Curie", cu simptomatologie de SHU. *Test rapid verotoxina E.coli* – negativa.

Data debut: 09.08.2017. Simptomatologie: scaune diareice cu striuri de sange. Din 12.08.2017 prezinta oligurie.

Investigatii laborator: trombocitopenie, anemie, creatininemie; coprocitograma: leucocite frecvente; coprocultura: *Rotavirus, Clostridium* – negative.

S-a montat cateter central si s-a inceput dializa.

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 13: 21-27.08.2017 – judetul Iasi

Copil in varsta de **2 ani, de sex masculin**, din localitatea **Pascani**. Copilul, cu **domiciliul in Italia**, a ajuns in localitatea Pascani impreuna cu familia (2 adulti si 2 frati) in data de 24.07.2017.

Data debut: 21.08.2017.

Data depistare: 25.08.2017. In data de 23.08.2017 copilul a fost internat in sectia de boli infectioase a Spitalului Municipal Pascani.

Data transfer: 24.08.2017 la Spitalul de Boli Infectioase Iasi cu diagnosticul *Observatie sepsis. Observatie enterocolita acuta.*

Simptomatologie: febra (38 grd.C), scaune diareice apoase cu striuri sanguinolente, in numar de aproximativ 20 (in zilele de 23-24.08.2017), somnolenta, refuz alimentatie, diureza prezenta.

Ex. de laborator: coprocultura - *EPEC* pozitiv; trombocite: 185.000/mm³ in 23.08.2017 si 14.000/mm³ in 25.08.2017; hemoglobina: 12,4 mg/dl in 23.08.2017 si 6,9 mg/dl in 25.08.2017; uree: 11 mg/dl in 23.07.2017 si 84 mg/dl in 25.08.2017; creatinina: 0,84 mg/dl; frotiu din sange periferic: schizocite 2%. In data de 25.08.2017 copilul a fost transferat cu elicopterul la Spitalul de Copii M.S. Curie din Bucuresti.

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*, *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

Saptamana 14: 28.08.2017 – 03.09.2017 – cate un caz din Republica Moldova, mun. Bucuresti si judetul Galati

1. Copil in varsta de **1 an si 6 luni, sex masculin**, din **Chisinau, Republica Moldova (locuieste cu parintii in Italia**, a revenit in tara cu aproximativ 2 saptamani inaintea debutului), se prezinta in data de 12.08.2017 la Spitalul de Urgenta din Chisinau “Centrul Mamei si Copilului” cu: febra (>38,9 grd.C), tratat la domiciliu cu antipiretice si Zinat. Starea copilului se agraveaza si in data de 13.08.2017 revine la acelasi spital cu: vome repetate, scaune lichide multiple.

Copilul este transportat in data de 14.08.2017 la Spitalul de Boli contagioase “Toma Ciorba” din Chisinau (cu diagnosticul: *Pneumonie acuta dreapta. Gastroenterocolita acuta de etiologie neidentificata* si apoi, pe motivul anuriei timp de 3 zile, este transportat in data de 16.08.2017, in stare grava (sindrom toxic, sindrom febril, insuficienta multipla de organe, apatic, somnolent, vome repetate, scaune lichide), inapoi la “Centrul Mamei si Copilului”.

In data de 23.08.2017 se transfera cu elicopterul la Spitalul de Urgenta pentru Copii M.S. Curie din Bucuresti, cu diagnosticul de transfer: *SHU atipic. Insuficienta renala acuta. Oligoanurie. Encefalopatie toxi-infectioasa. Pneumonie acuta dreapta. Gastroenterocolita acuta. Anemie secundara gr. II. Poliserozita.*

In data de 23.08.2017 i se monteaza cateter de dializa peritoneala. Teste rapide pentru enterotoxine *E. coli* (STEC/VTEC): *vtx1* si *vtx2* - negative (23.08.2017). Ex. laborator la INC Cantacuzino (01.09.2017): fara izolarea *E. coli* in cultura din materii fecale, *eae*, *vtx1*, *vtx2* negative la PCR.

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).

2. Copil in varsta de **3 ani si 11 luni, sex masculin**, din **Bucuresti**, prezinta in data de 21.08.2017 scaune semilegate (copilul fiind constipat de fond) fetide; mama ii administreaza Hidrasec timp de 2 zile si scaunul se normalizeaza.

In data de 24.08.2017 se prezinta la medicul pediatru (Clinica ”Regina Maria”) - i se administreaza Debridat, probiotoce si recomandare regim alimentar. In data de 27.08.2017 revine la Spitalul Regina Maria cu: stare generala modificata, apatic, cu diureza prezenta, tegumente palide, anemie severa (Hb= 6,3 g/dl) si diagnostic de intenare: *Suspiciune SHU*, fiind apoi transferat la Spitalul de Urgenta pentru Copii M.S. Curie din Bucuresti.

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*, *vtx2* pozitive la PCR. (conform rezultatelor primite de la INC Cantacuzino).

3. Copil in varsta de **1 an si 1 luna, sex feminin**, din **Galati**, transferat in data de 01.09.2017, de la Spitalul de Pediatrie Galati la Spitalul de Urgenta pentru Copii M.S. Curie din Bucuresti, cu diagnosticul: *Gastroenterita/Suspiciune SHU*.

Data debutului: 27.08.2017, cu urmatoarea simptomatologie: varsaturi, scaune diareice si febra 38,7 grd.C (aparuta in data de 30.08.2017).

In data de 30.08.2017 a fost internata la Spitalul de Pediatrie Galati si transferata in data de 31.08.2017 in sectia ATI, cu: oligurie, edeme palpebrale. Investigatii laborator: coprocitograma: PMN normale, rotavirus absent, *coprocultura negativa*.

Cazul s-a infirmat ca si sindrom hemolitic uremic.

Saptamana 21: 16-22.10.2017 – judetul Gorj

Copil in varsta de **2 ani, sex masculin**, din **judetul Gorj**, care a fost transferat de la Spitalul Judetean de Urgenta Tg. Jiu la Spitalul de Copii "M.S. Curie" din Bucuresti, cu diagnosticul: *Suspiciune de Sindrom hemolitic uremic*.

La internare in Sectia Nefrologie copilul prezenta: deshidratare, anurie si stare generala mediocra. Rezultatul de laborator al probelor trimise pentru investigare la INC Cantacuzino a fost negativ pentru *E.coli cu patogenitate intestinala (patotip VTEC)*.

Cazul s-a infirmat ca si sindrom hemolitic uremic.

Saptamana 22: 23-29.10.2017 – judetul Harghita

Copil, **sex masculin, 3 ani**, din **Odorheiul Secuiesc, jud. Harghita**, internat in data de 24.10.2017 in Sectia de Boli Infectioase din Spitalul Municipal Odorheiul Secuiesc cu diagnosticul: *Gastroenterocolita acuta. Insuficienta renala acuta. SDA. Suspect sindrom hemolitic uremic (SHU)*.
Data debut: 20.10.2017, cu simptomatologie respiratorie, pentru care a primit, de la medicul de familie, tratament ambulator cu Augmentin.

Simptomatologie la internare: scaune diareice sanguinolente (7), sindrom de deshidratare grd I/II. Copilul a fost transferat la Spitalul de Boli Infectioase Cluj.

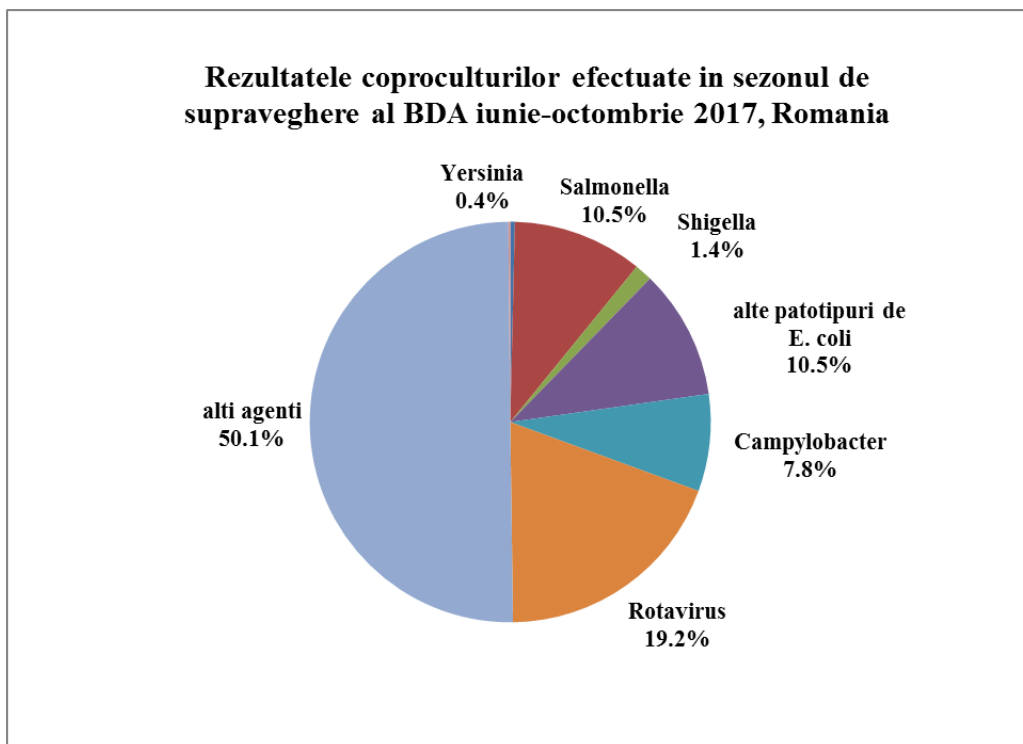
Cazul s-a infirmat ca si sindrom hemolitic uremic.

3. Supravegherea cu laboratorul

In cadrul supravegherii cu laboratorul la nivel national s-a investigat un numar de **609.562 probe**.

La nivelul laboratoarelor DSPJ s-au lucrat 5,1% din probe, restul de 94,9% fiind lucrate la nivelul altor laboratoare (din sistem public sau privat).

Din totalul probelor **43,2% au fost coproculti**, iar 56,8% ex. copro parazitologice.



- **4,2% din coproculturi** au fost pozitive, izolandu-se urmatorii agenti patogenici:

- **Rotavirus – 19,24%**;
- alte patotipuri de *E. coli* in afara *E. Coli O157* – 10,5%;
- *Salmonella* – 10,5%;
- *Campylobacter* – 7,8%;
- *Shigella* – 1,4%;
- *Yersinia* – 0,4%;
- alti agenti – 50,1%.

- Nu s-a izolat vibriion holeric si nici *E. coli O 157*
- 5,7% din ex. coproparazitologice au fost pozitive, majoritatea cu *Giardia lamblia* (71%).

Un numar de 18 judete (fata de 25 judete in sezonul iunie-octombrie 2016) au trimis tulpini pentru confirmare/serotipare/lizotipare la INC 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: Arad, Arges, Bacau, Bihor, Botosani, Caras Severin, Dolj, Galati, Giurgiu, Gorj, Hunedoara, Ialomita, Mehedinti, Mures, Neamt, Satu Mare, Salaj, Sibiu, Suceava, Timis, Tulcea, Valcea, Vrancea si Ilfov.

Au fost **trimise** pentru confirmare/serotipare/lizotipare un numar de **155 tulpini** (fata de 284 tulpini in 2016) izolate din materii fecale, si anume:

- **95 tulpini de Salmonella, din 1162 tulpini izolate (8,2%) – din 15 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;**

- **16 tulpini de Shigella, din 157 tulpini izolate (10,2%) din 4 judete:** Covasna, Olt, Prahova si Teleorman;

- **11 tulpini de Campylobacter din 868 tulpini izolate (1,3%), din 2 judete:** Iasi si Prahova;

- **30 tulpini de E. coli, din 1159 tulpini izolate (2,6%), din 10 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;**

- **3 tulpini de Yersinia, din 41 tulpini izolate (7,3%), din 2 judete:** Covasna si Maramures.

In cele **23 saptamani** de supraveghere, **INC** a confirmat un numar de **135 tulpini primite (87,1%):** 95 tulpini *Salmonella*, 15 tulpini *Shigella*, 9 tulpini *Campylobacter*, 13 tulpini *E. coli* si 3 tulpini *Yersinia*.

<i>Salmonella</i>	% din nr. tulpini izolate
Enteritidis	57.3
Typhimurium	34.4
Bredeney, Coeln, Derby, Infantis, Lomita, Tshiongwe (cate 1 tulpina)	6.3
Rissen	2.1
<i>Shigella</i>	% din nr. tulpini izolate
sonnei S	53.3
flexneri V	13.4
flexneri 1b, flexneri 2a, flexneri 4a, flexneri VI, sonnei R (cate 1)	33.3
<i>Campylobacter</i>	% din nr. tulpini izolate
coli	50
jejuni subsp. jejuni	37.5
jejuni	12.5
<i>Yersinia</i>	% din nr. tulpini izolate
enterocolitica O:3 (doar 3 tulpini)	100.0
<i>E. coli</i>	% din nr. tulpini izolate
EHEC O:157+ H:7- eae+	15.4
EPEC O:111 B:4	15.4
EPEC O:127 eae+, O:145 eae+, O:55, O:126 (cate 1 tulpina)	30.7
<i>E. coli</i> VTEC	38.5
<i>E. coli</i> eae+ vtx2+	15.4
<i>E. coli</i> vtx2+	15.4
EPEC/VTEC O:26 eae+ vtx2+	7.7

Concluzii

- in perioada de supraveghere de 23 saptamani au fost raportate de catre cele 42 DSP-uri judetene un numar de 36.825 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 perioada caniculara, s31 (3.660 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);
- 44,9% 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 55,1% din total;
- 4,7% 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 20,7% din cazurile externate: *Salmonella* (9%), *Campylobacter* (6,5%), *Shigella* (1,6%), *E. coli* (3,7%), *Yersinia* (0,2%), *Rotavirus* (20,3%), *Giardia* (13,9%) si alti agenti (ex. *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *enterobacter*, *citrobacter*, *cryptosporidium*, *oxiuri*, *ascarizi*, s.a. – 44,8%);
- 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 18 judete au trimis tulpini pentru confirmare/serotipare/lizotipare; numarul de tulpini trimise la INCDMI Cantacuzino a fost cu 54,6% mai mic 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.