



MINISTERUL SANATATII



INSTITUTUL NAȚIONAL
DE SĂNĂTATE PUBLICĂ



CENTRUL NAȚIONAL DE EVALUARE ȘI
PROMOVARE A STĂRII DE SĂNĂTATE



CENTRUL REGIONAL DE
SĂNĂTATE PUBLICĂ TIMIȘOARA

7 Aprilie 2015 - Ziua mondială a sănătății: Siguranța alimentelor

FIȘĂ INFORMATIVĂ ȘI ANALIZĂ DE SITUAȚIE PRIVIND BOLILE TRANSMISE PRIN ALIMENTE

În 07.04.2015 cu ocazia Zilei Mondiale a Sănătății, OMS a ales să promoveze siguranța alimentației, întrucât bolile transmise prin alimente duc anual la decesul a două milioane de persoane, dintre care o proporție însemnată sunt copii.

Alimentele pot conține bacterii, virusuri, paraziți sau substanțe chimice care sunt responsabile de peste 200 de maladii, de la boala diareică acută și până la cancer. Apare un ciclu vicios între bolile digestive și malnutriție, ce afectează în particular sugarii, copiii mici, vârstnicii și persoanele cu alte patologii. Bolile transmise prin alimente pot influența dezvoltarea socio-economică prin împovărarea sistemelor de sănătate, afectarea economiilor naționale, a turismului și comerțului.¹

Modificările în producția, distribuția și consumul alimentelor, modificările de mediu, apariția de noi germeni patogeni, rezistența antimicrobiană dar și intensificarea turismului și comerțului, cu posibilitatea de diseminare fără a ține cont de granițe, impun întărirea sistemelor de siguranță alimentară, atât la nivel național cât și internațional.

Toți cei care lucrează în lanțul producției de alimente, de la fermieri, producători și până la vânzătorii sau consumatori, au responsabilități majore în domeniul siguranței alimentare. Ziua Mondială a Sănătății din 2015 este considerată o oportunitate pentru sensibilizarea persoanelor care lucrează în diferite sectoare guvernamentale, fermieri, producători, comercianți, personal medical dar și consumatori, cu privire la importanța siguranței alimentației, la rolul pe care fiecare trebuie să-l adopte.

În acest sens, întreaga campanie este centrată pe cele 5 mesaje cheie concepute de OMS, pentru manipularea și prepararea alimentelor:

- 1. Păstrați curățenia;**
- 2. Separați alimentele preparate de cele crude;**
- 3. Prelucrați termic cât mai bine alimentele;**
- 4. Păstrați alimentele la temperaturi sigure;**
- 5. Utilizați surse de apă și materii prime sigure.²**

¹ WHO. Food safety - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>

² WHO. World Health Day 2015: Food safety - <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2015/event/en/>

FIȘĂ INFORMATIVĂ

Bolile transmise prin alimente sunt infecții sau intoxicații cauzate de bacterii, virusuri, paraziți sau substanțe chimice introduse în organism prin ingestia alimentelor contaminate. Germenii patogeni din alimente pot cauza boli diareice severe sau infecții grave, inclusiv meningită, cu dizabilități pe termen lung și chiar deces. Contaminarea chimică poate determina intoxicații acute sau boli cronice, cum ar fi patologia canceroasă.

Etiologia bacteriană:

- *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* și *Escherichia coli* enterohemoragic sunt cei mai frecvenți patogeni transmiși prin alimente, cu milioane de persoane afectate anual și uneori, cu evoluție severă și fatală. Clinic apar febra, cefaleea, greața, vărsăturile, durerile abdominale și tranzitul intestinal accelerat.

Salmoneloză determină zeci de milioane de cazuri umane și sute de mii de decese, în fiecare an, la nivel mondial. De la începutul anilor 1990, *Salmonella spp.* a devenit rezistentă la o gamă largă de antibiotice, ceea ce constituie un risc suplimentar pentru sănătatea publică. Agentul patogen este larg răspândit printre animalele sălbatice și domestice. Se găsește în hrana păsărilor de curte, porcilor, vitelor sau animalelor domestice, inclusiv pisici, câini sau boaște țestoase. Alimentele cel mai frecvent implicate în focarele de salmoneloză sunt de origine animală (în special ouă, carne, pui, lapte) sau alte produse, inclusiv legume contaminate.³

Infecțiile cu *Campylobacter* sunt în general ușoare, dar pot fi și fatale în cazul copiilor mici, vârstnicilor și persoanelor imunodepresate. Bacteria se găsește în mod obișnuit în tractul intestinal al vitelor, păsărilor și este frecvent identificată în alimentele cu proveniență animală. Transmiterea principală este prin consum de lapte proaspăt, carne de pui neprelucrată termic și apă/ghetă contaminate.⁴

În majoritatea infecțiilor cu *Escherichia coli* enterohemoragic, boala este auto-limitată dar pot exista și forme severe, inclusiv cu sindrom hemolitic uremic, în special la copiii mici și vârstnici. Rezervorul principal pentru acest patogen sunt bovinele, dar sunt implicate și ovinele, caprinele, ocazional și alte mamifere (porci, cai, iepuri, câini, pisici) sau păsări (pui, curcani). *E. coli* O157: H7 se transmite la om în primul rând prin consumul de carne crudă sau insuficient prelucrată termic, lapte nepasteurizat sau fructe și legume (varză, spanac, lăptuci, salată) contaminate. Este posibilă și contaminarea apei sau contaminarea încrucișată din timpul preparării produselor alimentare. Alimentele incriminate în focarele cu *E. coli* O157: H7 includ hamburgeri insuficient prelucrați termic, salam uscat, cidru de mere nepasteurizat, iaurt, brânză din lapte nepasteurizat.⁵

- *Listeria* poate determina avorturi spontane la femeile gravide sau decesul nou-născuților. Deși boala apare relativ rar, listerioza are consecințe severe, uneori fatale, în special printre sugari, copii și bătrâni. *Listeria* este identificată în

³ WHO. *Salmonella* (non-typhoidal) - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139/en/>

⁴ WHO. *Campylobacter* - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs255/en/>

⁵ WHO. *Enterohaemorrhagic Escherichia coli* (EHEC) - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs125/en/>

- produsele lactate nepasteurizate și variate alimente gata de consum, iar ca o particularitate, poate crește la temperaturi de refrigerare.
- *Vibrio cholerae* infectează omul prin consumul de apă și alimente contaminate. Simptomatologia include dureri abdominale, vomă, diaree apoasă ce poate conduce la deshidratare severă și posibil deces. În epidemiile de holeră pot fi implicate alimente cum sunt orezul, legumele, meiul și diferite fructe de mare.

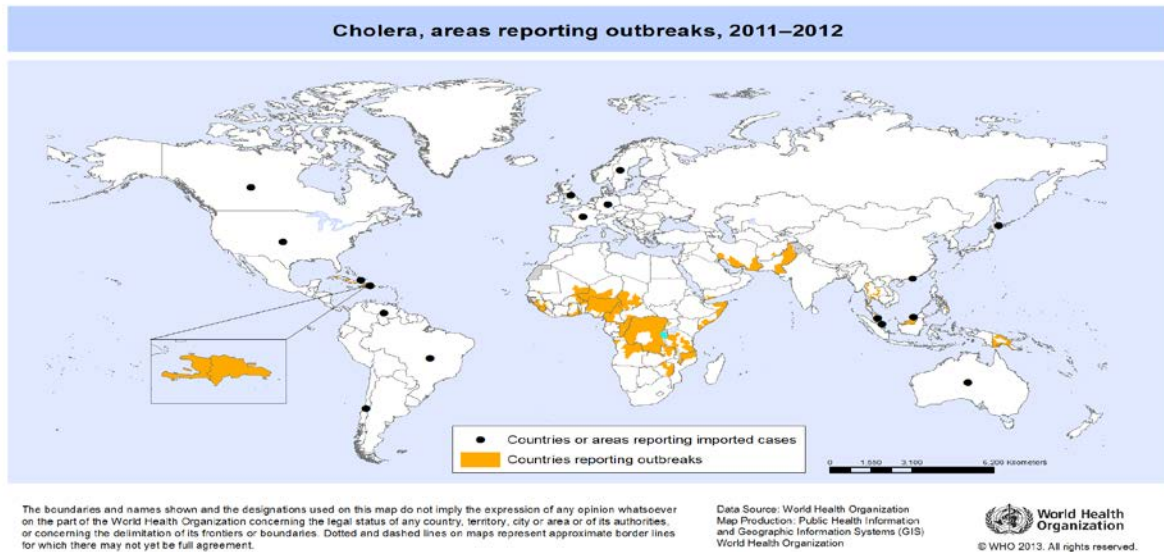


Fig. Nr.1. Distribuția geografică a epidemiilor de holeră⁶

Antibioticele sunt esențiale pentru tratarea infecțiilor bacteriene dar utilizarea lor excesivă și uzul impropriu din medicina veterinară și umană au condus la emergența și răspândirea bacteriilor rezistente. Acestea intră în lanțul alimentar prin produsele animale.

Etiologia virală: Infecțiile cu Norovirus sunt caracterizate prin greață, vomă explozivă, diaree apoasă și dureri abdominale. Virusul hepatitei A poate determina afectări hepatice ușoare, moderate sau severe, cu aproximativ 1,4 milioane de cazuri în fiecare an. Hepatita A este asociată adesea cu lipsa apei potabile și carențe în igiena personală. Virusul se transmite prin ingestia de fructe de mare crude/insuficient prelucrate termic, produse crude contaminate, apă sau prin contact direct cu o persoană infectată. Epidemiile alimentare sau hidrice pot debuta exploziv, cum este epidemia din Shanghai în 1988, ce a afectat aproximativ 300.000 de persoane. Frecvent, sursa de contaminare este reprezentată de personalul infectat, iar în caz de epidemie hidrică, prin tratarea necorespunzătoare a apei sau prin breșe de comunicare cu rețeaua de canalizare.⁷

⁶ WHO - http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_CholeraCases_ITHRiskMap.png?ua=1

⁷ WHO. Hepatitis A - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>

Etiologia parazitară: Unii paraziti sunt transmiși doar prin alimente, cum ar fi trematodele transmise prin produsele de pește. Alții, de exemplu *Echinococcus spp.* pot infecta persoanele prin alimente sau contactul direct cu animalele. Alți paraziti (*Ascaris*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba histolytica* sau *Giardia*) intră în lanțul alimentar prin apă sau sol și pot contamina produsele proaspete. De exemplu - giardioza apare prin ingestia chiștilor existenți în apa de băut nefiltrată, în ape recreaționale sau în alimente contaminate.⁸

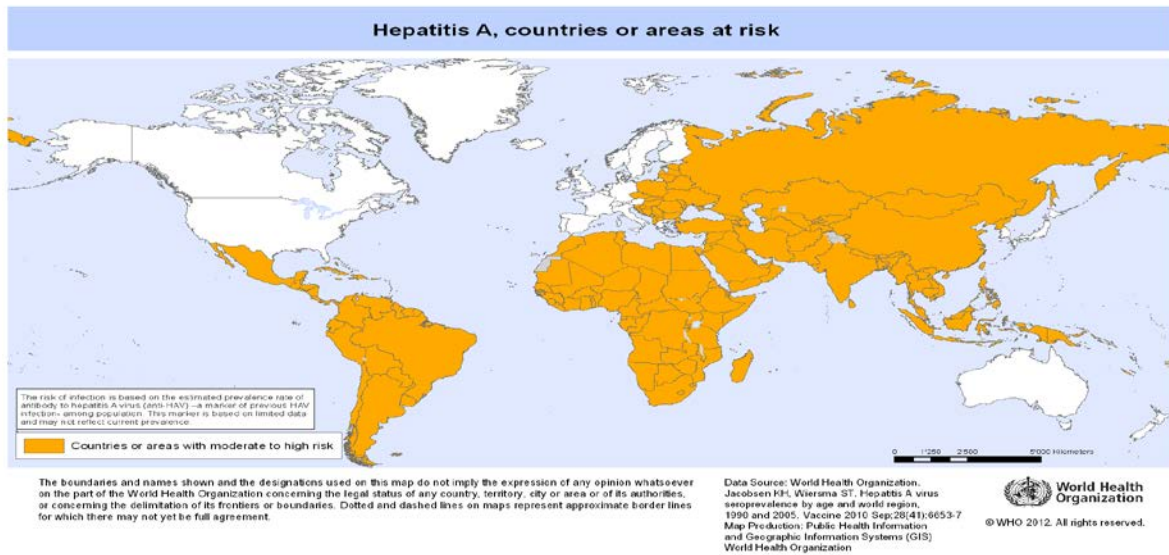


Fig. Nr.2. Distribuția geografică a zonelor cu risc pentru hepatita virală A⁹

Prionii, agenți infecțioși de natură proteică, sunt asociați cu forme specifice de boli neurodegenerative (encefalopatia bovină spongiformă sau “boala vacii nebune” la vite și o variantă a bolii Creutzfeldt-Jakob la oameni). Consumul de produse bovine ce conțin, de exemplu țesut cerebral, reprezintă calea de transmitere cea mai probabilă la om.

Substanțele chimice: Apariția toxinelor naturale și a poluanților din mediu constituie un mare risc pentru sănătate.

- **Toxinele naturale** includ micotoxine, biotoxine marine, glicozide cianogenice și toxinele din ciupercile otrăvitoare. Alimente cum sunt porumbul și cerealele pot conține un nivel mare de micotoxine (aflatoxină și ochratoxină). Expunerea pe termen lung poate afecta sistemul imunitar și dezvoltarea normală sau poate genera o patologie canceroasă.
- **Poluanții organici persistenți** sunt compuși ce se acumulează în mediu și în corpul uman. Exemplele cunoscute sunt dioxina și bifenil policlorinatul care sunt rezultate din procesele industriale și din incinerarea deșeurilor. Sunt găsiți în mediul din întreaga lume și se acumulează în lanțul alimentar animal. Dioxina este foarte toxică și poate cauza probleme de dezvoltare, reproductive, alterări ale sistemului imunitar, interferări cu sistemul hormonal și chiar cancer.

⁸ WHO. Giardiasis - <http://www.who.int/ith/diseases/giardiasis/en/>

⁹ WHO - http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_HepA_ITHRiskMap.png?ua=1

- **Metalele grele** cum ar fi plumbul, cadmiul și mercurul pot determina afectări neurologice și renale. Contaminarea alimentelor cu metalele grele apare în special prin poluarea aerului, a apei și a solului.

Urbanizarea, modificarea obiceiurilor consumatorilor, inclusiv intensificarea turismului, au determinat creșterea numărului de persoane care cumpără și consumă alimente preparate în spații publice. Globalizarea a declanșat creșterea cererii pentru o varietate largă de alimente, ceea ce a mărit complexitatea și lungimea totală a lanțului alimentar. Intensificarea, industrializarea agriculturii și a producției zootehnice pentru satisfacerea necesarului de alimente în creștere, a creat atât oportunități cât și provocări în domeniul siguranței alimentare. De asemenea, schimbările climaterice au un impact important, pentru că modificarea temperaturilor influențează riscurile asociate cu producția, depozitarea și distribuția alimentelor.

Evenimentele locale se pot transforma în urgențe internaționale din cauza rapidității și a ariei largi de distribuție a produselor. În ultima decadă, pe fiecare continent au apărut epidemii importante de boli transmise prin alimente, adesea amplificate de comerțul globalizat. Astfel, trebuie menționate contaminarea formulelor de lapte pentru sugari cu melamină în 2008 (300.000 de sugari și copii mici afectați, din care 6 decedați, în China) și epidemia cu *Escherichia coli* enterohemoragic din 2011, în Germania, legată de consumul de germeni/vlăstari contaminați (cazuri raportate în peste 8 țări europene și din America de Nord, cu 53 decese). Această epidemie a determinat pierderi de 1,3 miliarde de \$USA fermierilor și producătorilor industriali, la care se adaugă 236 milioane \$USA, pentru ajutor material de urgență în 22 de țări membre ale Uniunii Europene.¹

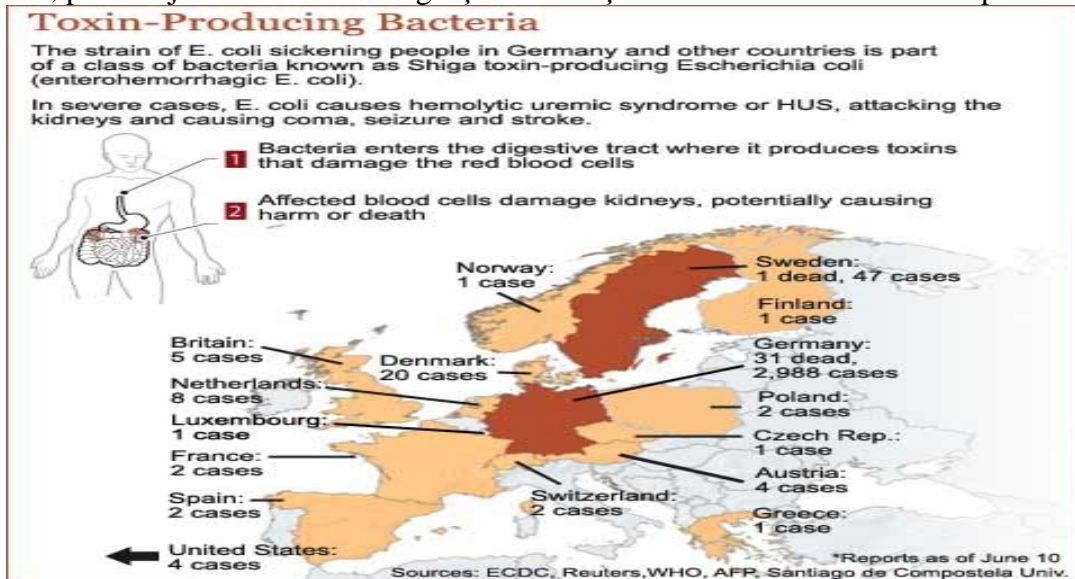


Fig.nr.3. Arealul epidemiei cu *Escherichia coli* enterohemoragic, 2011¹⁰

Siguranța alimentației – o prioritate de Sănătate Publică

Alimentația nesigură ridică probleme globale de sănătate și reprezintă un risc pentru fiecare persoană în parte. De aceea, guvernele naționale trebuie să impună

¹⁰ <http://www.voanews.com/content/source-of-deadly-e-coli-strain-remains-unknown-123121638/170681.html>

siguranța alimentației drept prioritate de sănătate publică, să joace un rol în dezvoltarea politicilor și cadrelor legislative, în stabilirea și implementarea sistemelor eficiente de siguranță alimentară, ce garantează faptul că producătorii și furnizorii de alimente din întregul lanț alimentar, operează responsabil și pun la dispoziție hrană sigură pentru consumatori.

Astfel, trebuie:

- Să conceapă și să mențină sisteme adecvate și infrastructura necesară (laboratoare), să gestioneze riscurile privind siguranța alimentației de-a lungul întregului lanț alimentar, inclusiv în caz de urgențe;
- Să sprijine colaborarea multisectorială dintre sănătatea publică, sănătatea veterinară, agricultura și alte sectoare, pentru o comunicare mai bună și o acțiune convergentă;
- să integreze siguranța alimentației în politicile/programele alimentare (de exemplu securitatea nutriției și a alimentelor);
- să gândească global și să acționeze local pentru a se asigura că alimentele produse pe plan intern sunt sigure la nivel internațional.¹

Hrana poate să se contamineze în orice moment al producției și distribuției, dar responsabilitatea primară le revine producătorilor de alimente. Un mare procentaj din incidentele în care sunt implicate bolile transmise prin alimente, este cauzat de prepararea improprie sau manipularea greșită, acasă, în unitățile publice sau magazine. Nu toți preparatorii și consumatorii înțeleg să adopte practicile igienice de bază când cumpără, vând sau prepară alimentele, pentru a-și proteja sănătatea personală, respectiv pe cea comunitară. Ei trebuie:

- să cunoască alimentele utilizate (să citească etichetele de pe ambalaje, să aleagă informat, să se familiarizeze cu riscurile uzuale);
- să-și procure și să-și pregătească alimentele în siguranță, să aplice cele 5 mesaje cheie elaborate de OMS, atât acasă cât și în restaurantele sau magazinele locale;
- să crească fructe și legume conform cu cele 5 mesaje cheie ale OMS-ului pentru creșterea în siguranță a acestora, în vederea reducerii contaminării microbiene.

OMS facilitează prevenția globală, depistarea și răspunsul în fața pericolelor pentru sănătatea publică, generate de alimentele nesigure, prin:

- oferirea de evaluări științifice independente, cu privire la riscurile microbiologice și chimice ce stau la baza standardelor alimentare internaționale, a ghidurilor și recomandărilor cunoscute drept “Codex Alimentarius”, pentru a se putea garanta în privința siguranței alimentelor, indiferent de unde provin;
- evaluarea siguranței noilor tehnologii utilizate în producția alimentară, cum ar fi modificările genetice și nanotehnologiile;
- sprijinirea ameliorării sistemelor alimentare naționale, a cadrelor legale și a implementării infrastructurii necesare pentru gestionarea riscurilor alimentare. OMS și Organizația Națiunilor Unite pentru Agricultură și Alimentație au dezvoltat Rețeaua internațională a autorităților de siguranță alimentară, pentru a oferi o informare rapidă în timpul urgențelor din acest domeniu;
- promovarea preparării sigure a alimentelor prin prevenție sistematică, programe de conștientizare, prin cele 5 mesaje cheie și pregătirea de alte materiale;

- impunerea siguranței alimentare drept componentă importantă de securitate în sănătate și integrarea ei în programele și politicile naționale aliniate International Health Regulations - 2005.¹

SITUAȚIA ÎN EUROPA

Conform Raportului ECDC/EFSA asupra tendințelor, surselor de zoonoze, agenți zoonotici și a focarelor de boli transmise prin alimente, realizat pe baza datelor colectate din 32 de țări europene (28 state membre UE și 4 state ne-membre), campylobacterioza umană rămâne cea mai frecventă boală cu transmitere alimentară, raportată în Europa, cu 214.779 cazuri în 2013. Cazurile cu *Campylobacter* spp. au crescut timp de 5 ani, între 2008 și 2012 dar au scăzut ușor în 2012. În 2013 s-au stabilizat la nivelul raportat anterior.¹¹ Se estimează că manipularea, prepararea și consumul de carne la grătar, în special de pui, generează între 20% și 41% din cazurile umane.¹²

Cazurile de salmoneloză (82.694, cu o rată de raportare de 20,4 cazuri la 100.000 locuitori) s-au redus pentru al 8-lea an consecutiv, în 2013 cu 7,9 % față de 2012. Această scădere din 17 țări UE/EEA este atribuită implementării cu succes a programelor de control veterinar, particular în domeniul avicol. La carnea proaspătă de pui, complianța la criteriile UE a crescut, semn că investițiile statelor în implementarea măsurilor de control, au început să dea roade. Oricum, salmoneloză este a doua infecție gastrointestinală ca frecvență și o importantă cauză de epidemii alimentare în UE/EEA. Cele 5 serotipuri mai frecvent raportate sunt: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *monophasic S. typhimurium*, *S. infantis* și *S. Stanley*. Creșterea cazurilor de *S. Stanley* a fost determinată de o epidemie multinațională prin carne de curcan contaminată.¹²

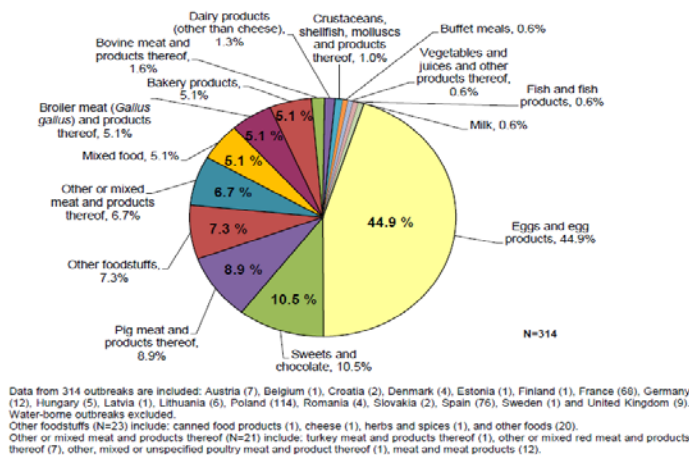


Figure 5. Distribution of food vehicles in strong-evidence outbreaks caused by Salmonella in the EU, 2013

Fig.nr.4. Alimentele implicate în focarele de salmoneloză, UE, 2013¹²

¹¹ ECDC. Findings from joint ECDC/EFSA report include a rise in listeriosis infections reported in humans, campylobacteriosis cases stabilising, and a decrease in salmonellosis cases - http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispatchForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1157

¹² ECDC. Trends in Europe for food- and waterborne diseases and zoonoses - http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispatchForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1119

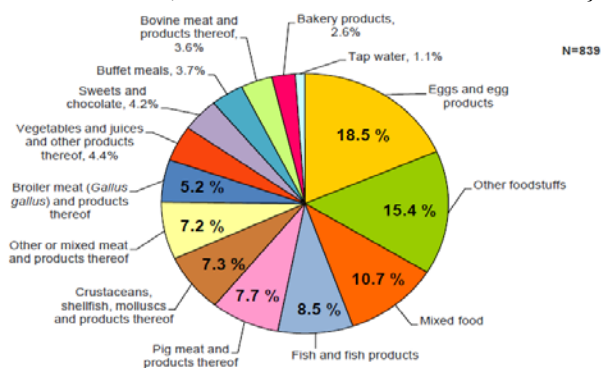
Yersinioza cu 6.471 de cazuri, a scăzut de-a lungul ultimilor 5 ani (2009-2013) și s-a redus cu 2,8% în 2013 comparativ cu 2012. S-a izolat *Yersinia* spp. în special din carnea de porc și produsele aferente.

În 2012, cazurile confirmate cu *E. coli* producător de Shiga-toxină au scăzut cu 66% după epidemia din 2011, cu *E.coli* O104:H4 din Germania, dar au crescut cu 36% comparativ cu nivelul anilor 2009 și 2010 (posibil și ca efect al ameliorării sistemului de testare și raportare). Numărul cazurilor raportate și confirmate în 2012, a fost de 5.748, cu o rată globală de 1,5 cazuri la 100.000 de locuitori. În 2013 s-au confirmat 6.043 cazuri cu *E. coli* producător de Shiga-toxină, cu o rată de raportare de 1,59 cazuri la 100.000 de locuitori, ceea ce reprezintă o creștere cu 5,9% față de 2012. Au existat și 13 decese.¹²

Cazurile de listerioză au crescut cu 8,6% între 2012 și 2013, în continuarea trendului crescător din ultimii 5 ani.¹¹ Deși numărul de cazuri confirmate este relativ redus - 1.763 (cu o rată de raportare de 0,44 cazuri la 100.000 de locuitori), există o îngrijorare deosebită, deoarece infecțiile cu *Listeria* sunt în majoritate severe, cu mortalitate mai înaltă comparativ cu alte boli transmise alimentar, iar infecția este achiziționată, cel mai probabil, prin alimente gata de consum. Evoluția posibil negativă, mai ales în populația europeană îmbătrânită, cu multe persoane cu imunitate redusă, atrage atenția autorităților de Sănătate Publică. În 2013 s-au raportat 191 de decese, cele mai multe – 64, în Franța.¹²

Rata hepatitei virale A variază mult de-a lungul UE/EEA, cea mai afectată fiind Europa de Est. Răspândirea virusului este asociată cu aprovizionarea deficitară cu apă și infrastructura redusă din țările est-europene și din regiunea balcanică. Hepatita A transmisă alimentar a determinat 3 epidemii multinaționale independente. În toate aceste situații, au fost implicate fructele de pădure proaspete sau congelate, ceea ce a determinat îngrijorare în legătură cu siguranța alimentară și trasabilitatea comerțului cu astfel de produse în interiorul EU/EEA.

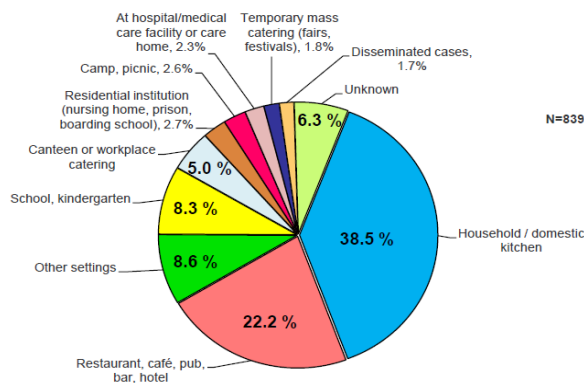
În UE, s-a raportat un total de 5.196 de focare cu transmitere alimentară sau prin apă. Majoritatea focarelor au fost cauzate de *Salmonella* spp., urmate de virusuri, toxine bacteriene și *Campylobacter* spp. În 28,9% din totalitatea focarelor, agentul etiologic a rămas necunoscut. Cele mai incriminate alimente din focarele bine documentate au fost ouăle, produsele din ouă, urmate de alimente în amestec și peștele/produsele din pește.¹²



Data from 839 outbreaks are included: Austria (24), Belgium (23), Croatia (6), Denmark (40), Estonia (1), Finland (15), France (249), Germany (33), Greece (2), Hungary (9), Ireland (5), Latvia (1), Lithuania (18), Netherlands (8), Poland (125), Portugal (18), Romania (19), Slovakia (4), Spain (158), Sweden (16) and United Kingdom (65). Other foodstuffs (N=129) include: canned food products (3), cereal products including rice and seeds/pulses (nuts, almonds) (7), cheese (11), dairy products (other than cheese) (7), drinks (3), fruit, berries and juices and other products thereof (10), herbs and spices (4), milk (11), and other foods (73).

Figure 47. Distribution of strong-evidence outbreaks by food vehicle in the EU, 2013

Fig.nr.5. Alimentele implicate în focarele de boli cu transmitere alimentară, UE, 2013¹²



Data from 839 outbreaks are included: Austria (24), Belgium (23), Croatia (6), Denmark (40), Estonia (1), Finland (15), France (249), Germany (33), Greece (2), Hungary (9), Ireland (5), Latvia (1), Lithuania (18), Netherlands (8), Poland (125), Portugal (18), Romania (19), Slovakia (4), Spain (158), Sweden (16) and United Kingdom (65). Other settings (N=72) include: catering on aircraft or ship or train (1), farm (primary production) (2), mobile retailer, market/street vendor (6), take-away or fast-food outlet (5) and other settings (58).

Figure 48. Distribution of strong-evidence outbreaks by settings in the EU, 2013

Fig.nr.6. Distribuția focarelor de boli cu transmitere alimentară după localizarea sursei de infecție, UE, 2013¹²

SITUAȚIA ÎN ROMÂNIA

În cursul anului 2012, au fost raportate Centrului Național de Supraveghere și Control al Bolilor Transmisibile un număr de 79 focare de toxiinfecții alimentare, din care 31 (39,24%) focare colective și 48 (60,75%) focare familiale, cu un total de 678 de cazuri, 401 internate. Dintre focarele colective au fost confirmate 5 (6,32%), 2 cu *Staphylococcus* spp., 2 cu *Salmonella* spp. și unul cu *E. coli* non-enteropatogen. Nici unul din focarele familiale nu a fost confirmat. Cele mai multe focare și cazuri au fost raportate în luna mai. Cel mai semnificativ focar a apărut în cadrul unui restaurant din Eforie Sud, județul Constanța, cu 50 de cazuri din 200 de consumatori. Este posibil ca un angajat, bolnav sau purtător sănătos, să fi reprezentat sursa de infecție, iar agentul patogen identificat a fost *Salmonella* de grup D.¹³

În 2013, au fost raportate 105 focare de toxiinfecții alimentare, dintre care 48 (47,7%) focare colective și 57 (52,3%) focare familiale, cu 5.772 consumatori, 1.167 bolnavi și 816 internați. Cele mai multe focare au fost raportate de județele: Constanța, Bihor, Neamț și Suceava. Din totalul focarelor raportate, 10,47% (11) au fost confirmate, 40% (42) au fost clasificate ca probabile, 45,71% (48) s-au infirmat, iar 3,8% (4) nu au fost investigate. Majoritatea au fost raportate în sezonul cald, în intervalul mai – septembrie, apariția lor fiind asociată cu consumul de alimente preparate și păstrate în condiții necorespunzătoare. În cazurile în care sursa a putut fi identificată, alimentele incriminate au fost: laptele și preparatele din lapte (caș, brânză telemea, urdă, smântână, cașcaval), ouă și preparatele din ouă (maioneză, cremă din prăjituri), carnea și preparatele din carne de pui. La doar 11 focare s-a izolat același agent patogen atât în probele

¹³ CNSCBT. Aspecte ale evoluției toxiinfecțiilor alimentare în anul 2012 - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/analiza-date-supraveghere/toxiinfecții-alimentare-tia/79-analiza-tia-2012/file>

cea mai mică la grupa de vârstă 15-64 ani (53,8%ooo). Nu s-a înregistrat deces la grupa de vârstă <1 an și nici un caz de sindrom hemolitic uremic. S-au izolat 26 tulpini de *Yersinia* spp. dar nici una de vibriion holeric sau *E. coli O157*.¹⁵

În perioada iunie - octombrie 2013, a fost raportat un număr de 60.754 cazuri diagnosticate cu BDA, din care 35.817 internate și diagnosticate în spital (dintre acestea doar 9,4% cu agent etiologic precizat). Numărul de cazuri internate s-a încadrat în media ultimelor sezoane de supraveghere. Ca și în ceilalți ani, cele mai multe cazuri internate au fost la grupa de vârstă 1-4 ani și în luna august. Dintre agenții etiologici, cei mai frecvenți au fost: *Rotavirus* (657 cazuri), *Salmonella* spp. (647 cazuri), *Giardia lamblia* (334 cazuri) și *Campylobacter* spp. (278 cazuri).¹⁶

Sinteza informărilor săptămânale privind supravegherea BDA în 2014, elaborate de CNSCBT a relevat un număr total de aproximativ 58.100 cazuri, din care 35.100 internate. Nu s-a înregistrat deces la grupa de vârstă <1 an, în schimb au fost identificate 3 cazuri suspecte de sindrom hemolitic uremic. Cele mai multe cazuri internate au afectat grupa de vârstă 1-4 ani. Majoritatea cazurilor cu etiologie cunoscută au fost determinate de *Salmonella* spp., *Rotavirus*, alte patotipuri de *E. coli*, iar dintre agenții parazitari *Giardia lamblia*. Nu s-au izolat vibrioni holerici sau *E. coli O 157*, însă s-au identificat 3 tulpini de *Yersinia* spp. Doar 14,14% din cazurile spitalizate au avut etiologie precizată iar la 35,8% din cazurile externate cu BDA confirmat, s-au izolat alți agenți în afară de *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Shigella* spp., *E. coli*, *Yersinia* spp., *Giardia lamblia* sau *Rotavirus*. Cele mai multe cazuri s-au înregistrat în săptămâna 14-20.07.2014.¹⁷

Măsurile de prevenire au la bază aceleași principii, indiferent de etiologie. Prevenția se aplică în toate etapele lanțului alimentar, din momentul producției, prelucrării, preparării și până la consum, atât pentru alimentele destinate comercializării cât și pentru cele din gospodărie.

Recomandări pentru populația generală și turiști

- Asigurați-vă că alimentele sunt pregătite corespunzător și servite încă fierbinți;
- Evitați laptele și produsele din lapte nepasteurizat. Utilizați doar laptele fiert sau pasteurizat;
- Evitați consumul de gheață, dacă nu sunteți siguri de calitatea apei folosite;
- Când potabilitatea apei este discutabilă, trebuie fiartă sau dacă acest lucru nu este posibil, dezinfectată cu un produs de încredere (de obicei, disponibil în farmacii);
- Spălați-vă pe mâini frecvent, cu săpun, în special după contactul cu animalele de companie/din fermă sau după folosirea toaletei;
- Fructele și legumele trebuie spălate cu atenție sau decojite, în special în cazul în care sunt consumate crude;
- Turiștii trebuie să consulte “Ghidul OMS privind siguranța alimentară pentru călători”.³

¹⁷CNSCBT. Informări săptămânale BDA - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/informari-saptamanale/bda-1>

Recomandări pentru prelucrătorii de alimente

- Atât prelucrătorii profesionali de alimente, cât și cei din gospodării trebuie să respecte regulile de igienă, în timpul preparării produselor alimentare;
- Personalul care acuză febră, vărsături, tranzit intestinal accelerat sau leziuni cutanate vizibil infectate, trebuie să raporteze imediat superiorului;
- Cele 5 mesaje cheie ale OMS stau la baza programelor educaționale pentru prelucrătorii de alimente și consumatori. Ele sunt importante, în special pentru a preveni intoxicațiilor alimentare:
 - Păstrați curățenia;
 - Separați alimentele preparate de cele crude;
 - Prelucrați termic cât mai bine alimentele;
 - Păstrați alimentele la temperaturi sigure;
 - Utilizați surse de apă și materii prime sigure.

Recomandări pentru producătorii de fructe și legume

“Cele 5 mesaje cheie pentru creșterea în siguranță a fructelor și legumelor”, este un manual elaborat de OMS pentru educarea lucrătorilor din mediul rural, inclusiv a micilor fermieri care cresc fructe și legume proaspete pentru consumul propriu, al familiei sau pentru vânzare în piața locală. Sunt prezentate practicile cheie pentru prevenirea contaminării microbiene a produselor proaspete în timpul plantării, creșterii, recoltării și depozitării. Acestea sunt:

- Respectați regulile adecvate de igienă personală;
- Protejați terenurile de contaminarea cu dejecte animaliere;
- Utilizați tratarea deșeurilor fecaloide;
- Evaluați și gestionați riscurile privind apa pentru irigație;
- Păstrați echipamentul de recoltare/depozitare curat și uscat.³

Măsurile pentru reducerea prevalenței *Campylobacter* spp. în domeniul avicol includ îmbunătățirea biosecurității (pentru a se evita transmiterea agentului patogen din mediu la efectivul de păsări). Această opțiune este posibilă doar dacă păsările sunt ținute închise. Practicile adecvate igienic de sacrificare reduc contaminarea carcaselor cu dejecte, dar nu vor garanta absența germenilor din carne și produsele din carne. Educația muncitorilor din abator/a producătorilor de carne crudă privind manipularea igienică a alimentelor, este esențială pentru menținerea contaminării la nivel minim. În țările fără sisteme adecvate de canalizare, dejectele și produsele murdărite cu dejecte trebuie dezinfectate înainte de eliminare.⁴

Numărul cazurilor cu *E. coli* O157:H7 ar putea fi redus prin diverse strategii ce vizează carnea de vită (de exemplu, screening-ul animalelor înainte de sacrificare pentru a reduce introducerea unui număr mare de agenți patogeni în mediul de sacrificare). Prevenția domestică se bazează pe implementarea celor 5 mesaje cheie pentru siguranța alimentelor, în special pe prelucrarea termică integrală, cu atingerea temperaturii minime de 70°C în interiorul alimentului. Populațiile vulnerabile (copiii mici, persoanele în vârstă) ar trebui să evite consumul de carne crudă sau insuficient prelucrată termic, laptele nepasteurizat sau produsele din acesta.⁵ De asemenea, se recomandă consumarea alimentelor imediat după pregătirea lor, reîncălzirea integrală a preparatelor gătite și protejarea alimentelor față de accesul insectelor, rozătoarelor și a altor animale.

Prelucrarea termică (gătutul/pasteurizarea) sau iradierea sunt singurele metode eficiente pentru eliminarea bacteriilor din alimentele contaminate.

Se impune spălarea regulată a mâinilor, în special înainte de prepararea/ consumul hranei și după folosirea toaletei, cu atenționare suplimentară pentru persoanele care îngrijesc copii mici, vârstnici sau imunosupresați.

Prevenția hepatitei virale A include:

- Asigurarea potabilității apei de băut, a siguranței alimentelor;
- Asigurarea canalizării corespunzătoare, în cadrul comunităților;
- Respectarea regulilor de igienă personală, cum ar fi spălarea regulată a mâinilor;
- Și imunizarea pre- și postexpunere prin vaccinare.⁷

Bibliografie

1. WHO. Food safety - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs399/en/>
2. WHO. World Health Day 2015: Food safety - <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2015/event/en/>
3. WHO. Salmonella (non-typhoidal) - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs139/en/>
4. WHO. Campylobacter - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs255/en/>
5. WHO. Enterohaemorrhagic Escherichia coli (EHEC) - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs125/en/>
6. WHO - http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_ChoeraCases_ITHRiskMap.png?ua=1
7. WHO. Hepatitis A - <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/en/>
8. WHO. Giardiasis - <http://www.who.int/ith/diseases/giardiasis/en/>
9. WHO - http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_HepA_ITHRiskMap.png?ua=1
10. <http://www.voanews.com/content/source-of-deadly-e-coli-strain-remains-unknown-123121638/170681.html>
11. ECDC. Findings from joint ECDC/EFSA report include a rise in listeriosis infections reported in humans, campylobacteriosis cases stabilising, and a decrease in salmonellosis cases - http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DisForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1157
12. ECDC. Trends in Europe for food- and waterborne diseases and zoonoses - http://www.ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DisForm.aspx?List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&ID=1119
13. CNSCBT. Aspecte ale evoluției toxiinfecțiilor alimentare în anul 2012 - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/analiza-date-supraveghere/toxiinfectii-alimentare-tia/79-analiza-tia-2012/file>
14. CNSCBT. Aspecte ale evoluției toxiinfecțiilor alimentare în anul 2013 - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/analiza-date-supraveghere/toxiinfectii-alimentare-tia/80-analiza-tia-2013/file>
15. CNSCBT. Raport pentru anul 2012. Analiza evoluției bolilor transmisibile aflate în supraveghere - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/rapoarte-anuale/183-raport-boli-transmisibile-romania-2012/file>
16. CNSCBT. Raport de activitate al Institutului Național de Sănătate Publică în cadrul programelor naționale de boli transmisibile, anul 2013 - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/rapoarte-anuale/173-raport-anual-2013-insp/file>
17. CNSCBT. Informări săptămânale BDA - <http://www.insp.gov.ro/cnscbt/index.php/informari-saptamanale/bda-1>