

**Информация**  
**за**  
**взрив от хранително заболяване, причинен от *Listeria monocytogenes*,**  
**свързан с консумация на студено-пушени рибни продукти**



Източник: ECDC и EFSA

*Продължителен взрив от хранително заболяване, причинен от инвазивна *Listeria monocytogenes* (ST) 1247, клонален комплекс 8, засегна пет държави членки на Европейския съюз (ЕС). Той включва 22-ма заболели за период от 2014 г. до днес, както следва: в Дания (9 случая), в Естония (6), в Швеция (4), във Финландия(2) и във Франция (2). Пет от тях завършват с летален изход. Първият случай с поява на симптоми е от юли 2014 г. в Естония, а последният в Дания през февруари 2019 г. Осем от дванадесетте пациенти, за които има информация за консумираните храни, са потвърдили консумацията на студено-пушени рибни продукти.*

*Изолатите на *Listeria monocytogenes* от храните, съответстват на щамовете установени при хората, и са идентифицирани чрез пълен геномен секвентен анализ (WGS). Пробите са взети в четири държави членки на ЕС (Франция, Дания, Италия и Швеция) от търговската мрежа, от 13 партии студено-пушена и Маринована съомга и от 6 партии студено-пушени продукти от пъстърва.*

*Извършената проследимост на замърсените партии установява предприятие в Естония, като единствен общ производител на тези рибни продукти.*

*Суровата риба е доставена в обекта от Норвегия и Финландия. Проучванията в естонското предприятие на проби от производствената среда и храните показват наличието на *L. monocytogenes*, която съответства на огнищния щам, в две проби от технологичната линия и в четири партии от крайния продукт. Наличието на *L. monocytogenes* в продължение на няколко години в рибните продукти, предполага преживяемост на този причинител в помещенията на производственото предприятие в Естония. За идентифициране на точните места на (кръстосано) замърсяване в обекта са необходими допълнителни проучвания.*

*В Естония, Дания, Франция и Италия са предприети контролни мерки след уведомленията в RASFF (система за бързо предупреждение за храни и фуражи), но докато не бъде открит и елиминиран източникът на инфекция, е възможно да се появят нови случаи на листериоза, свързани с това огнище.*

*Бременните жени, възрастните и имунокомпрометирани индивиди са изложени на повишен риск от инвазивна листериоза, която протича тежко и с вероятност за летален изход.*

Това е заключението от Бързата оценка за взрива, изготвена от Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) и Европейския център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC), по искане на Генерална дирекция по здравеопазване и безопасност на храните към Европейската комисия <sup>1</sup> (публикувана на 04 юни 2019 г.).

Към 07.06.2019 г., по данни на RASFF - portal, засегнатите партии от замразена пушена сьомга са реализирани в Италия (RASFF Notification 2019.0806)<sup>2</sup>, а от охладена пушена сьомга и пъстърва в Дания и Германия (RASFF Notification 2019.0999)<sup>3</sup>.

**Няма информация за доставени партии в България.**

➤ **Информация за заболяването**

**Изолиране на *Listeria monocytogenes* при хората**

От 2013 г. до 2017 г., между 1 905 и 2 527 случаи на листериоза годишно са докладвани в Европейската система за надзор (TESSy) от 30 държави от ЕС и Европейското икономическо пространство (ЕИП). При това **26%, 17% и 10%** от докладваните случаи през този са от Германия, Франция и Испания, съответно. Тежко протичащите случаи на листериоза са по-чести при мъжете (**54%**) и сред лицата над 65-годишна възраст (**65%** от случаите) независимо от пола. Установено е също, че по-голямата част от случаите (**98%**) са от местен произход (т.е. храната е консумирана в държавата на болелите, а не в чужбина).

➤ **Взривове от хранителни заболявания, причинени от *Listeria monocytogenes***

Поради факта, че не всички държави-членки на ЕС предоставят на EFSA данни за взривове от хранителни заболявания, причинени от *Listeria monocytogenes*, е възможно информацията за тях да е непълна.

От 2010 г. до 2017 г. на EFSA са съобщени четири огнища на взривове, причинени от *L. monocytogenes*, за които има категорични доказателства за връзката им с консумацията на риба и рибни продукти: в Германия (едно огнище 2010 г.) и в Дания (три огнища: 2010

<sup>1</sup> European Centre for Disease Prevention and Control and European Food Safety Authority. Multi-country outbreak of *Listeria monocytogenes* clonal complex 8 infections linked to consumption of cold-smoked fish products – 4 June 2019. Stockholm and Parma: ECDC/EFSA; 2019. [https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific\\_output/EN-1665-FINAL.pdf](https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/EN-1665-FINAL.pdf)

<sup>2</sup> [https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=DetailsToPrint&NOTIF\\_REFERENCE=2019.0806](https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=DetailsToPrint&NOTIF_REFERENCE=2019.0806)

<sup>3</sup> [https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF\\_REFERENCE=2019.0999](https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/?event=notificationDetail&NOTIF_REFERENCE=2019.0999)

г., 2014 г. и 2017 г.), с общо 44 заболели. През 2015 г., Нидерландия докладва за едно огнище с трима заболели, но с недостатъчни доказателства за връзка с консумацията на пушена сьомга.

Огнището от 2017 г. в Дания е причинено от *L. monocytogenes* ST8 (CC8) и е част от мащабен взрив на хранително заболяване, включващо 12 случая на заболели хора в Дания, Франция и Германия, всички свързани с готова за директна консумация студена-пушена сьомга, произведена в Полша.

### ➤ **Изолиране на *Listeria monocytogenes* в храни**

*L. monocytogenes* е бактерия, която от околната среда може да попадне в производствената среда чрез входящите суровини и чрез движението на персонала, и оборудването, колонизирайки производственото оборудване и контактните повърхности. Образувайки биофилми, може да преживява в производствената среда за дълго време, замърсявайки много храни, особено на етапа на преработка на храните.

Бизнес операторите с храни имат задължение да извършват свои собствени проверки за наблюдение и контрол на възможно замърсяване с *L. monocytogenes* на производствената среда и крайния продукт (Регламент (ЕО) №2073/2005<sup>4</sup>).

*L. monocytogenes* притежава способността да се размножава при ниски температури в хладилни условия и листериозата обикновено се свързва с консумация на замърсени рибни, млечни, месни продукти и зеленчуци, които са били съхранявани при ниски температури в хладилник, и са консумирани охладени или без необходимата топлинна обработка.

Данните за мониторинг на *L. monocytogenes* в храните на европейско ниво, включват предимно резултати от взетите проби, съгласно Регламент (ЕО) №2073/2005, предоставени на EFSA от отделните държави.

През 2017 г., са докладвани изолати на *L. monocytogenes* в готови за консумация храни (ГКХ) – 365 проби риба и 30 проби от ГКХ - рибни продукти, от 5 255 и 1 423 общ брой проби риба и рибни продукти, съответно.

По-голямата част от положителните за причинителя проби са взети от обекти за търговия на дребно с храни (11% от общия брой проби) и от обекти за производство (4%), и само няколко от обекти за кетъринг услуги (2%) или търговия на едро с храни (13%). Повечето изолати на *L. monocytogenes*, отчетени през 2017 г., са от пушена риба (8% от общият брой проби), включително топло-пушена и студено-пушена риба. През същия период, 11 държави членки са докладвали положителни за причинителя проби от готови за директна консумация риба или рибни продукти въз основа на различни методи за откриване, както следва: Белгия (2), Кипър (1), Дания (16), Естония (3), Германия (198) Унгария (6), Италия (21), Нидерландия (9), Полша (121), Испания (17) и Швеция (1).

<sup>4</sup> Регламент (ЕО) № 2073/2005 относно микробиологичните критерии за безопасност на храните, в сила от 1 януари 2006 г.

➤ **Епидемиологично и микробиологично проучване на случаите при хората**

Считано към 23 май 2019 г., пет държави членки са идентифицирали 19 потвърдени случаи, съобщени на или след 1 януари 2016 г. и 3 исторически потвърдени случаи, свързани с взрива, докладвани през 2014 и 2015 г. (Таблица 1).

**Таблица 1:** Взривове от хранителни заболявания, причинени от *Listeria monocytogenes*, по държави и класификация на случаите, 2014-2019 г. (считано към 23 май 2019 г.)

Докладваща държава	Потвърдени случаи (докладвани на или след 1 януари 2016)	Исторически потвърдени случаи (докладвани преди 1 януари 2016)	Общ брой случаи
Дания	9	0	9
Естония	5	1	6
Финландия	2	0	2
Франция	1	0	1
Швеция	2	2	4
Общо	19	3	22

Според предоставената на ECDC информация за възрастта и пола на 20 пациенти, средната им възраст е 76 години (с диапазон от 64 до 83 години). Всички пациенти са били над 50 години, с изключение на един случай при новородено, докладван през 2014 г. Единадесет от пациентите са мъже, а девет са жени. Най-малко петима от заболелите са починали поради или като следствие от болестта.

Случаите, свързани с огнища на хранителни взривове от листериоза са докладвани всяка година от 2014 г. насам, с група случаи, възникнали между края на 2015 г., 2016 г. и 2018 г. и началото на следващата година. От януари 2017 г., всички случаи (с изключение на един във Франция през 2018 г.) са докладвани от Естония и Дания.

➤ **Оценка на ECDC и EFSA относно заплахата за ЕС/ЕИП**

През февруари 2019 г., Дания съобщава за група от осем случаи свързани с *L. monocytogenes* CC8 (ST 1247), между 2016 и 2019 г. Извършеният на национално ниво и от ECDC пълен геномен секвентен анализ, идентифицира общо 22 случаи в пет държави членки от ЕС в същия клъстер (група), с начало на симптоми между юли 2014 г. и февруари 2019 г. Изолатите на *L.monocytogenes* CC8 са установени в Дания (9), Естония (6), Финландия (2), Франция (1) и Швеция (4). Повечето пациенти са били на възраст над 65 години, а най-малко пет са починали поради или като следствие от заболяването.

Изолатите от хора принадлежат към същия клъстер sgMLST. Близката генетична връзка предполага общ източник на инфекцията. Времето разпределение на случаите, показва продължителен хранителен взрив с леки прекъсвания и с общ източник, който

засяга различни държави членки. Тъй като последният пациент е с начални симптоми на заболяването от месец февруари 2019 г., но е докладван през март 2019 г., е възможно източникът на замърсяване все още да е активен или да е бил активен доскоро. В Дания, където са докладвани половината от случаите на взрива от хранително заболяване (и най-новият) е извършено задълбочено проучване, при което за повечето (7/9) пациенти е установено, че са консумирали студено-пушени рибни продукти по време на инкубационния период. Въпреки това, към момента на публикуването на настоящия доклад не е налична конкретна информация за марките и партидите от тези продукти, за да се провери пряката им епидемиологична връзка с взрива от хранително заболяване.

Също така, компетентният орган в Дания е открил съответстващи щамове на *L. monocytogenes* в студено-пушени рибни продукти, доставени от естонското преработвателно предприятие. Изолати, взети от храни, съответстващи на щам на огнището, са идентифицирани също във Франция, Италия и Швеция – като всички са от рибни продукти, доставени от същия естонски производител.

Общо, изолати на *L. monocytogenes*, съответстващи на човешкия щам, са открити от проби взети на ниво – търговия на едро и дребно в 13 партиди студено-пушени или мариновани продукти от съомга и в 6 партиди от студено-пушени продукти от пъстърва. В 16 партиди, стойностите на *L. monocytogenes* са <10 cfu/g, в една партида <40 cfu/g, и в две партиди студена-пушена пъстърва, *L. monocytogenes* е между 400 cfu/g и 570 cfu/g.

Информацията от проследимостта на замърсените партиди сочи към естонско предприятие като единствен общ производител на всички рибни продукти, произведени със суровини, доставени от Норвегия и Финландия.

**Проучванията на производствената среда и изпитването на храните в производствения обект в Естония, установяват щам на *L. monocytogenes*, който съответства на щам на огнището: в две проби от производствената линия и в четири партиди от крайния продукт (две партиди студено - пушена пъстърва), една партида студено - пушена съомга и една партида осолени продукти от съомга).**

Замърсяването на производствената среда с *L. monocytogenes* е потвърдено в две производствени помещения: в помещение за съхранение на пластмасови кутии, които не се използват за съхранение на студено-пушени рибни продукти и в помещение с поточна линия, за обработка на студено-пушени и осолени рибни продукти.

Освен това, причинителят (без информация за секвенциите) е установен върху бутона на машината за отделяне на кожата и върху транспортната линия. Тези констатации показват, че е възможно замърсяването с щам на *L. monocytogenes*, съответстващ на огнищния щам, да е станало чрез повърхности, които влизат в контакт с храните, използвани едновременно при пресни и пушени/осолени продукти, след пресичането на различните линии на производство.

*L. monocytogenes* е патоген, широко разпространен в околната среда (напр. във влажна среда, почва и вода) и може да оцелява в обектите за производство на храни в продължение на години, което представлява риск за безопасността на храните (особено за готовите за директна консумация храни) и сериозна заплаха за общественото здраве.

Някои фактори на заобикалящата работна среда (напр. незадоволителна хигиена, поради трудни за почистване съоръжения и оборудване) и характерните особености на причинителя (напр. способността му за образуване на биофилм и добрата му адаптивност



към външните условия), могат да доведат до запазване на *L. monocytogenes* в производствените обекти. Освен това, шамовете на *L. monocytogenes* CC8 може да носят вирулентни гени и да бъдат силно патогенни.

Наличието на шамове *L. monocytogenes*, съответстващи на щама на огнището, в продължение на няколко години в рибните продукти, предполага наличие на този причинител в производствените помещения на естонското предприятие.

**Необходими са по-нататъшни проучвания, за да се оцени ролята на суровините, както и да се идентифицират и да се поставят под контрол местата на (кръстосано) замърсяване в обекта за производство на храни.**

В Дания, Франция и Италия са въведени мерки за контрол на ниво търговия на дребно. В допълнение, от 20 март 2019 г., естонското предприятие реализира студено-пушени и осолени рибни продукти, само след проверка доказваща „отсъствието на *L. monocytogenes* в 25 g“ (по искане на естонския компетентен орган).

**Въпреки това, докато се установи източникът на инфекцията и се приложат мерки за контрол, има вероятност да се появят нови инвазивни случаи на листериоза. Бременните жени, възрастните и имунокомпрометираните индивиди са изложени на повишен риск от инвазивна листериоза, която протича тежко и с вероятност за летален изход.**

Както и при всеки подобен случай, ECDC и EFSA насърчават компетентните органи в областта на безопасността на храните и общественото здравеопазване в засегнатите държави и на европейско ниво – да продължават да обменят информация за епидемиологичните, микробиологичните проучвания и тези на околната среда, (вкл. и тези от проследимостта) включително и посредством уведомления чрез Системата за ранно предупреждение и реагиране (EWRS) и Системата за бързо съобщаване за храни и фуражи (RASFF).

**Необходимо е да се припомни на хората от уязвимите групи (бременните жени и възрастните хора), да избягват консумацията на студено-пушени, мариновани и сушени риби и рибни продукти, меки сирена, пастети и др. храни, рискови по отношение на листериоза!**

#### **Източник:**

ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) and EFSA (European Food Safety Authority), 2019. Multi-country outbreak of *Listeria monocytogenes* clonal complex 8 infections linked to consumption of cold-smoked fish products. EFSA supporting publication 2019: 16 (6):EN-1665. 20 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2019.EN-1665

[https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific\\_output/EN-1665-FINAL.pdf](https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/EN-1665-FINAL.pdf)

Други информации свързани с биологични опасности в храните, зоонози и актуални проблеми по цялата хранителна верига, са налична на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ): <http://corhv.government.bg>.

#### **ИЗГОТВИЛ:**

Д-р Дора Петлова, главен експерт, Дирекция „Комуникация на риска, обучение и Контактен център“, ЦОРХВ, <http://corhv.government.bg/>; 13.06.2019 г.