

**Информация  
за  
взрив от хранително заболяване, причинен от *Salmonella Enteritidis* ST11,  
свързан с консумация на яйца/яйчни продукти**



Източник: Google

На 2 септември 2021 г., Франция съобщава за увеличаване на броя на заразените хора със *Salmonella Enteritidis* ST11. До 11 януари 2022 г., са докладвани общо 272 потвърдени случая в пет държави от Европейския съюз/Европейското икономическо пространство (ЕС/ЕИП) и Обединеното кралство (УК), както следва: Дания (n=3), Франция (n=216), Нидерландия (n=12), Норвегия (n=7), Испания (n=22) и Обединеното кралство (n=12), установени през 2021 г. Регистрирани са два смъртни случая при възрастни мъже. Двадесет и пет от засегнатите са били хоспитализирани. Шестдесет от заболелите съобщават за консумация на яйца/яйчни продукти.

Някои от заразените лица във Франция през 2021 г., са посетили ресторанти, в които са сервирани яйца, разпространявани от общ доставчик - испански опаковъчен център А. Установено е, че яйцата са с произход от три испански ферми, като една от тях е положителна за огнищния щам. Пресните яйца от фермите свързани с взрива, са изтеглени и пренасочени за влагане в термично обработени яйчни продукти. През лятото на 2021 г., нито една друга държава не е получила яйца от същите ферми, чрез пакетиращия център А. Поради това, източникът на заразата за случаите в края на 2021 г., и в страни различни от Испания и Франция, не може да бъде установен.

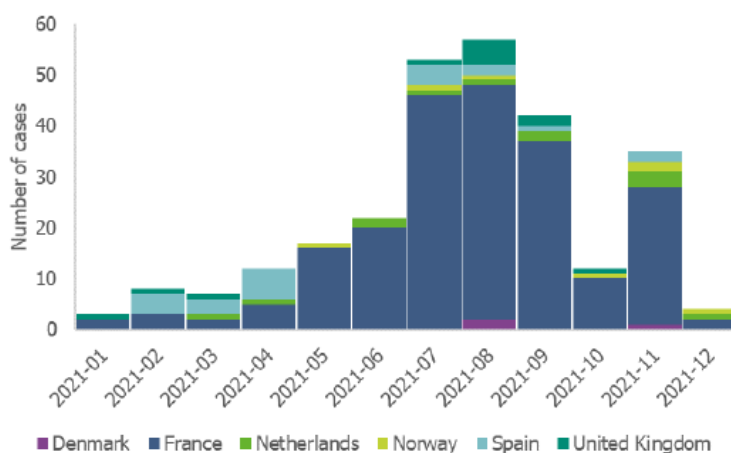
Това огнище от 2021 г., е микробиологично свързано с предходно трансгранично огнище, за което съобщава Нидерландия през 2019 г.. Яйцата, консумирани от засегнатите хора тогава, са проследени до испанска ферма, но не е било възможно да се установи епидемиологична връзка с огнището от 2021 г. Това предполага широко разпространение на огнищния щам, което би могло да засегне веригата за доставка на храни и/или по-ранни етапи в производствената верига. Възможно е да има множество различни източници на *S. Enteritidis* ST11 и щамът на огнището да циркулира и в други ферми, в или извън Испания.

**Рискът от нови заразявания, причинени от огнищния щам и заразените яйца, остава висок в ЕС/ЕИП. Поради това е важно да се насърчат междусекторните разследвания на заразяването във веригата за доставка на яйца в страните, в които е открит причинителят *S. Enteritidis* ST11.**

Това е заключението от Бързата оценка за взрива, изготвена от Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) и Европейския център за профилактика и контрол на заболяванията (ECDC), по искане на Европейската комисия <sup>1</sup> (публикувана на 08 февруари 2022 г.).

### Някои акценти от оценката:

**Фигура 1.** Разпределение на 272 потвърдени случая на взрив причинен *S. Enteritidis* ST11, по месеци, в пет държави от ЕС/ЕИП и Обединеното кралство през 2021 г., с данни до 11 януари 2022 г.



*Забележка:* Разпределението по държави е следното от ляво - на дясно: Дания, Франция, Нидерландия, Норвегия, Испания и Обединеното Кралство.

### Информация от проведени интервюта с пациенти

Представена е информация от проведени интервюта на 62 заразени лица, като за 60 от тях е налична конкретна информация за експозицията на храни. Всички интервюирани съобщават за консумация на яйца под някаква форма, а 93 % от тях - за консумация на птичи продукти. От 60-те случая, 18 (30,0 %) са били част от взрив, разследван на местно или национално равнище.

Във Франция всички интервюирани са съобщили за консумация на яйца, а 86% са съобщили, че са консумирали храна, съдържаща сурови/недостатъчно термично обработени яйца (напр. тирамису, майонеза, шоколадов мус, стек "тартар", омлет/ бъркани яйца, шоколадова торта, палачинки и др.).

<sup>1</sup> European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2022. Multi-country outbreak of *Salmonella* Enteritidis sequence type (ST)11 infections linked to eggs and egg products – 8 February 2022. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2022.EN-7180>

## Оценка на ECDC и ЕОБХ относно заплахата за ЕС/ЕИП

Оценката, извършена от експертите започва с обобщение на информацията за взрива, както следва:

На 2 септември 2021 г., в системата EpiPulse на ECDC (2021-FWD-00065), Франция съобщава за клъстер от 46 случая на заразени със *Salmonella* Enteritidis ST11, който продължава от юни 2021 г. Като се използва „определението за случай“ на ЕС/ЕИП, при сравняване на френските представителни щамове на огнището, с щамове в собствените им национални бази данни и тези на други държави, са **установени 272 потвърдени случая** на заразени със *Salmonella* Enteritidis ST11 при хора в **пет** държави от ЕС/ЕИП и Обединеното кралство, през 2021 г. Тези случаи са в Дания (n=3), Франция (n=216), Нидерландия (n=12), Норвегия (n=7), Испания (n=22) и Обединеното кралство (n=12). Случаите са разпределени през годината, като типичният сезонен пик за не-тифоидната салмонелоза е през юли-септември. Засегнати са лица от всички възрастови групи, от по-малко от една година до 93 години (медиана 25 години), като 53,7 % от засегнатите са жени. Регистрирани са два смъртни случая, дължащи се на салмонелна инфекция или свързани с нея - един при 66-годишен мъж във Франция и един при 58-годишен мъж с придружаващи заболявания, в Испания. От **80** случая с известна информация, **25** (31,3%) са били хоспитализирани. В интервютата на 60 от потвърдените случаи се съобщава за консумация на яйца под някаква форма. За **30,5 %** от случаите с известна информация е съобщена информация за пътуване, като най-честата дестинация е била Испания - за 17/36 (47,2 %) случая.

Част от заболелите, съобщени във Франция през 2021 г., са декларирали, че са посещавали ресторанти преди появата на симптомите. Анализът на проследяването на веригата за доставка на яйцата, сервиращи във френските ресторанти, участващи във взрива, определя испанския опаковъчен център А като общ доставчик. Въз основа на наличните доказателства, яйцата разпространявани от този център във Франция, произхождат от три различни испански ферми, една от които, ферма С, е с положителен резултат за огнищния щам в проба от околната среда, през юли 2021 г. Освен това през септември 2021 г., друга ферма F, свързана с испанския опаковъчен център А, също е с положителен резултат за огнищния щам. Установено е, че ферма F е разположена в същите помещения като испанския опаковъчен център А и е притежание на същия собственик. Въпреки това, записите за проследяване на испанския опаковъчен център А, показват че яйцата от ферма F не са били разпространявани във Франция. Яйцата от фермите, свързани с взрива, са били изтеглени от пазара като пресни яйца за консумация и пренасочени за използване в термично обработени яйчни продукти, в съответствие с изискванията установени в законодателството на ЕС.

Според извършените анализи на **проследимостта**, обхващащи периода между юни и септември 2021 г., освен Испания и Франция не са документирани други държави, участвали в разпространението на яйца от испанския опаковъчен център А.

Следователно, според авторите, източникът на инфекцията за случаите, възникнали по-късно през 2021 г., и в държави, различни от Испания и Франция, не може да бъде установен. Някои от случаите в другите държави могат да бъдат обяснени с пътуване до Франция или Испания.

Експертите установяват, че взривът от хранително заболяване през 2021 г., е микробиологично свързан с предходен трансграничен взрив, за който на 20 септември 2019 г., Нидерландия съобщава за първи път в системата EPIS-FWD (UI-601)<sup>2</sup>. В случая с нидерландския клъстер (вътрешен за страната), който е свързан с трансграничния взрив, пробите от яйцата, взети от търговец на дребно през август 2019 г., са показали положителен резултат за огнищния щам. Оказва се, че това е същият търговец на дребно, от който са закупени яйца със същата идентификационна маркировка<sup>3</sup>, свързани със случаите от вътрешния за страната клъстер. Положителните яйца са проследени до хале А на испанската ферма Е и са разпространени от Нидерландия до оператори на предприятия за храни, намиращи се в Белгия. По време на официалния контрол през юни 2019 г., друго хале (хале С) на същата ферма Е дава положителен резултат за огнищния щам.

По отношение на мерките за контрол, Нидерландия издава публично предупреждение за яйцата с идентична маркировка, а испанските власти временно блокират разпространението на яйца от хале А на испанската ферма Е, преди по-късно да ги пренасочат към преработка в хранителната промишленост. Според разследванията, проведени от испанските органи, яйцата доставени в Нидерландия със същата маркировка, произхождат единствено от хале А на ферма Е, която е с отрицателен резултат за *Salmonella* след извършени множество собствени и официални проверки, между юни и ноември 2019 г. Поради това, според авторите мястото на заразяване на яйцата, консумирани от болелите хора в Нидерландия, не може да бъде установено.

След анализите от обратното проследяване, извършени от Франция, Нидерландия и Испания, не е установен общ оператор между взрива, възникнал във Франция през 2021 г., и този в Нидерландия, през 2019 г. Установено е също, че фермите и центровете за опаковане, участващи в двата взрива са разположени в различни географски райони. Според експертите, това е и причината да не бъде установена обща точка и/или източник на заразяване при двете събития. Това предполага широко разпространение на огнищния щам, който може да засегне веригата за доставка на храни, или по-ранни етапи в производствената верига, дори преди населването на кокошките във фермите. В тази връзка, авторите не изключват **възможността огнищния щам да циркулира в други ферми в Испания или извън нея.**

До 11 януари 2022 г., в седем държави от ЕС/ЕИП и Обединеното кралство са открити 801 предходни случая, свързани с взрива, заразени с огнищния щам на *S. Enteritidis* ST11. Както посочват авторите, забележимото увеличение през 2018 г., най-вероятно е следствие на наблюдението, тъй като държавите са започнали да използват пълен геномен секвентен анализ (WGS) за изолати на *Salmonella* и *S. Enteritidis* по различно време, главно около 2018 г. Според учените, е много вероятно отчетените случаи да представляват само част от всички предходни заразени лица в този взрив, тъй като е възможно да не е било извършено секвениране на изолатите. Обединеното кралство всъщност е идентифицирало над 1 000 случая при хора от 2014 г. насам, когато анализът е извършен при използване на един от лабораторните критерии за „определение за случай“. Също така от 2016 г. насам,

<sup>2</sup> EPIS-FWD (UI-601) е предшественик на EpiPulse (2019-FWD-00065)

<sup>3</sup> код на производителя, поставян върху черупките на яйцата

Съединените щати са идентифицирали над **800 случая**, съответстващи на поне един от представителните щамове на огнището, като 10 от тях са открити през 2021 г.

Авторите добавят, че трансграничният взрив през 2021 г., подчертава риска от експозиция на яйца и/или яйчни продукти, заразени със *S. Enteritidis* ST11, но щамът от взрива принадлежи към по-широка филогенетична група изолати на *S. Enteritidis* ST11, която се разпространява в ЕС/ЕИП и Обединеното кралство от няколко години. Многобройните критерии за „определението за случай“, ограничават броя на случаите с цел определяне на подгрупа от случаи в този взрив. Това според експертите, подчертава и мащаба на проблема за общественото здраве, включващ стотици случаи с изолати, с тясна генетична връзка, в страни различни от Франция и Испания. Също така според тях, може да има множество различни източници на *S. Enteritidis* ST11 в страните от ЕС/ЕИП, като например ферми и заобикалящата ги среда (включително ферми с родителски стада), люпилни, центрове за опаковане и съоръжения за транспортиране на животни и яйца.

Последният случай е докладван в Норвегия, с дата на вземане на пробата 22 декември 2021 г., което предполага, че **съществува риск от продължаваща експозиция**.

**В заключение експертите обобщават, че рискът от нови инфекции, причинени от щамата *S. Enteritidis* ST11 от огнището и от заразени яйца като цяло, остава висок за ЕС/ЕИП.**

## **Възможни мерки за контрол**

Както и в други подобни случаи, Европейският център за профилактика и контрол на заболяванията насърчава държавите членки да наблюдават инфекциите при хората със *S. Enteritidis*, като извършват секвениране на изолати, свързани с местни, регионални или национални огнища. Препоръчва се всяка нова епидемиологична информация свързана със случаите, да се съобщава в Европейския информационен портал за надзор на инфекциозните болести към ECDC EpiPulse (2021-FWD-00065). Освен това, ECDC предлага подкрепа за секвениране на изолатите на тези държави, които са с ограничен или липсващ капацитет за тази дейност.

Препоръчва се издаване на уведомления в Системата за ранно предупреждение и реагиране (EWRS), ако са изпълнени съответните критерии. Освен това, ECDC насърчава органите за общественото здраве да си сътрудничат тясно с органите за безопасност на храните и ветеринарните служби, да разследват огнища, причинени от щамовете на *S. Enteritidis* ST11, посочени в настоящата оценка, за да идентифицират експозициите и когато е възможно, да съхраняват свързаната с тях информация за експозиции на заподозрените храни.

От своя страна, Европейският орган по безопасност на храните насърчава държавите членки да извършат секвениране на нечовешки изолати на *S. Enteritidis* свързани с нотификациите RASFF 2021.4751 и 2019.3069 и/или свързани с настоящия клъстер - микробиологично (серогрупа или ST) или епидемиологично (например консумация на яйца и яйчни продукти от хората, които са били засегнати и/или изолати, свързани с участващите оператори с храни, както в RASFF 2021.4751 и 2019.3069), и да споделят тези секвенции с EFSA и Европейската референтна лаборатория за *Salmonella* (EURL-*Salmonella*).

**Компетентните органите по безопасност на храните в засегнатите държави следва да споделят допълнителна информация за микробиологичните изследвания на ниво Европейски съюз, включително резултатите от пробите от животни и околна среда от първичното производство (включително развъдници и люпилни), както и информация за проследяване, чрез издаване на съответни нотификации чрез Системата за бързо съобщаване за храни и фуражи (RASFF).**

Допълнителна информация относно разследването на проследимостта на храните може да бъде поискана от контактните точки на RASFF в съответните държави.

**„Важно е да се насърчат междусекторните разследвания на възможния(те) произход на заразата във веригата за доставка на яйца в страните, в които е открита *S. Enteritidis* ST11“, посочват авторите.**

### **Актуални данни и информация за България:**

По последни данни от RASFF Consumers portal, предоставящ информация от Системата за бързо съобщаване за храни и фуражи, и конкретно уведомление RASFF 2021.4751<sup>4</sup>, към 03.03.22 г., **няма информация за доставка на засегнатите партии от яйца и яйчни продукти в България.**

Важно е да се отбележи, че съгласно констатациите от „Обобщен доклад за зоонозите съобразно стратегията „Едно здраве на ЕС“ (EUOHZ)<sup>5</sup>, Салмонелозата е втората най-често докладвана зооноза в Европейския съюз за 2020 г., която е засегнала 52 702 души.

Докладът също така анализира данните за взривове от хранителни заболявания в ЕС, като от съобщените общо 3086 през 2020 г., ***Salmonella* остава най-често откриваният агент и причинява около 23% от взривовете.** Най-честите източници за взривове от салмонелоза са **яйцата, яйчните продукти и свинското месо.**

**Следователно, от основно значение е да не се подценява потенциалният риск, който може да възникне от този зоонозен причинител.**

**В заключение: профилактичните мерки и борбата срещу салмонелозата трябва да обхващат всички етапи по хранителната верига - от производството, до дистрибуцията и потреблението на храните.**

### **Източник:**

European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2022. Multi-country outbreak of *Salmonella* Enteritidis sequence type (ST)11 infections linked to eggs and egg products – 8 February 2022.

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2022.EN-7180>

### **ИЗГОТВИЛ:**

Д-р Дора Петлова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителна верига“, ЦОРХВ,

17.03.2022 г.

<sup>4</sup> <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/notification/500428>

<sup>5</sup> The European Union One Health 2020 Zoonoses Report - European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2021.6971>