



Научен доклад на EFSA

Научно становище относно риска от патогени в храните от неживотински произход. Част 1 (анализ на данните за хранителните взривове и степенуване на риска на комбинациите храни и патогени).

EFSA Panel BIOHAZ: Scientific opinion on the risk posed by pathogens in food of non-animal origin. Part 1 (outbreak data analysis and risk ranking of food/pathogen combinations)¹
EFSA² Panel on Biological Hazards (BIOHAZ)

РЕЗЮМЕ

Европейската комисия е възложила на панела BIOHAZ на EFSA да изготви научно становище относно здравния риск за хората от патогени, които могат да замърсят храни от неживотински произход. В частност, това становище изпълнява първите две задачи от мандата на Комисията, а именно: 1) да сравни инцидентността на случаите на хранителни взривове, свързани с храни от неживотински произход и случаите, свързани с храни от животински произход и 2) да идентифицира и степенува специфични комбинации на храни и патогени, които най-често се свързват с хранителни взривове, причинени от храни от неживотински произход в Европейския съюз (ЕС).

Относно сравнението на инцидентността на случаите на хранителни взривове, свързани с храни от неживотински произход и случаите, свързани с храни от животински произход, панелът BIOHAZ е достигнал до следното заключение: анализът на данните за хранителните взривове, събрани като част от мониторинга на зоонозите в ЕС, дава информация за хранителните взривове причинени от храни от неживотински произход и храни от животински произход. Към момента теза данни са единствената възможност за получаване на сравнителна оценка за целия ЕС на частта от хранителните взривове, която се отнася за тези две групи храни. За целите на настоящия анализ са използвани данните за хранителните взривове от мониторинга на зоонозите в ЕС за периода 2007 – 2011 г. Сред всички докладвани хранителни взривове, храните от неживотински произход се асоциират с 10% от взривовете, 26% от всички случаи, 35% от хоспитализациите и 46% от смъртните случаи. Тенденциите в данните за храните от неживотински произход са силно повлияни от хранителния взрив през 2011 г., причинен от VTEC E.coli O104:H4. Ако се изключат данните от този голям хранителен взрив, храните от неживотински произход, се асоциират с 10% от взривовете, 18% от всички случаи, но само с 8% от хоспитализациите и 5% от смъртните случаи. Съществува основна тенденция за хранителните взривове, свързани с храни от неживотински произход да обхващат повече случаи, но да бъдат с по-ниска значимост (тоест по-малка част хоспитализирани и смъртни случаи), от взривовете, свързани с храните от животински произход.

¹ EFSA Journal 2013;11(1):3025. [138 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2013.3025. Материалът е достъпен в пълен текст на английски език на адрес <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3025.htm>

² EFSA – European Food Safety Authority – Европейският Орган по Безопасност на Храните

Съществуват някои недостатъци на този тип анализ, които трябва да бъдат отчитани:

1) данните за хранителните взривове зависят от докладването, което е непълно, може да варира значително сред докладващите държави, може да бъде повлияно съществено от редки събития, които възникват по време на мониторинга, или да бъдат неточни поради разследване с приоритет на дадени храни, за които се счита, че са с по-висок риск, или на опасности, които по-лесно се идентифицират. Например, съществува разлика в нивата на взривове спрямо населението на докладващите държави. Деветнадесет държави са докладвали хранителни взривове със солидни доказателства, че храните от неживотински произход са причината, като скандинавските държави (Дания, Финландия, Норвегия и Швеция) са докладвали 51.1% от тях;

2) големите хранителни взривове, най-вече тези, свързани със заведенията за обществено хранене, както и взривовете с по-голяма продължителност или свързани със сериозни заболявания, е по-вероятно да бъдат докладвани и проучвани. За по-доброто установяване на взривовете в някои държави-членки допринася системното използване на методи за молекулярно типизиране;

3) данните за повечето патогени обикновено са ограничени, и може да има съществени различия между относителната значимост на различни типове храни, свързани с взривовете, спрямо спорадичните случаи;

4) използването на данните за взривовете също изключва данните, където етиологичния агент и/или хранителния източник не са били определени.

Прави се изводът, че на този етап не е възможно да се оцени несигурността, свързана с тези недостатъци.

От 2008 до 2011 г. е имало увеличение на броя докладвани взривове, случаи, хоспитализации и смъртни случаи, свързани с храни от неживотински произход. Тези тенденции са възникнали едновременно с намаляването на броя докладвани взривове, случаи, хоспитализации и смъртни случаи, свързани с храни от животински произход.

За идентифицирането и ранжирането на определени комбинации на храни и патогени, най-често свързани с хранителните взривове от храни с неживотински произход, панелът ВЮНАЗ е разработил модел за мултикритериен анализ, чиято цел е да степенува риска на комбинациите от храни и патогени. Използвани са седем критерия в модела: силата на връзката между храните и патогените, инцидентността на заболяванията, тежестта на заболяването, връзката доза-ефект, консумация, разпространение на контаминацията и възможността за размножаване на патогена в рамките на срока на годност. Първият критерий (силата на асоциацията) се основава на данните за хранителните взривове от мониторинга на зоонозите в ЕС. Комбинациите храни и патогени, идентифицирани от други източници, са изключени от модела. Тъй като становището се фокусира върху готовите за консумация продукти, от степенуването са изключени хранителните взривове, които са свързани с хранителни продукти, които 1) обикновено се подлагат на преработка, която трябва да унищожи вегетативните спори (като например ориз, макаронени изделия), 2) включват една или повече сготвени съставки (например, сготвени зеленчукови салати), 3) са много широка и нееднородна категория (като например, други преработени храни) или 4) не са определени (например, други плодове).

Използвайки седемте критерия в модела, най-важните 5 групи комбинации на храни и патогени в низходящ ред са следните:

- 1) *Salmonella* spp. и зеленолистни зеленчуци, консумирани сурови като салати;
- 2) *Salmonella* spp. и кореноплодни и клубеноплодни, листно-стъблени зеленчуци; *Salmonella* spp. и домати; *Salmonella* spp. и пъпеши, и патогенна *Escherichia coli* и свежи шушулки, бобови растения или зърно;
- 3) Норовируси и зеленолистни зеленчуци, консумирани сурови като салати; *Salmonella* spp. и покълнали семена; и *Shigella* spp. и свежи шушулки, бобови растения или зърно;

- 4) *Bacillus* spp. и подправки и сухи билки, норовируси и кореноплодни и листно-стъблени зеленчуци; *Salmonella* spp. и малини, *Salmonella* spp. и подправки и пресни билки, *Salmonella* spp. и листни зеленчуци, смесени с други пресни храни от неживотински произход, *Shigella* spp. и пресни билки, патогенна *Escherichia coli* и кълнове, *Yersinia* и моркови;
- 5) Норовируси и домати, норовируси и моркови, *Salmonella* spp. и ядки и продукти от ядки и *Shigella* spp. и моркови.

За определяне на достоверността на модела, както и важноста на всеки критерий поотделно, са разработени различни сценарии: референтен модел, който включва и седемте критерия, сценарий 2 без критерия консумация, сценарий 3 без критерия за комбинацията на възможността за размножаване на патогена и срока на годност, сценарий 4 без критерия за зависимостта доза-ефект и сценарий 5 без критерия за разпространение на заболяването. Анализът показва, че изключването на един критерий от модела има ограничено влияние върху степенуването на най-важните 5 комбинации храни и патогени. Изключването на критерия консумация (сценарий 2) доведе до най-голямата промяна в степенуването, в сравнение с референтния модел. Храните, които се консумират по-рядко, но са свързани с много и/или големи хранителни взривове, са били оценени с по-висока степен на риска в този сценарий, и в частност включваха комбинациите от *Salmonella* spp. и патогенната *Escherichia coli* с кълнове. Изключването на критерия за консумацията може да се счита като степенуване на риска за индивидуалния консуматор.

Моделът може да надценява важноста на някои комбинации на храни и патогени, тъй като само тези, които са докладвани като хранителни взривове в ЕС са включени в модела. Могат да бъдат идентифицирани и други важни комбинации на храни и патогени, ако се включат данни от бъдещ мониторинг в ЕС. Вероятно използваният модел подценява важноста на заболяванията, които имат по-спорадичен характер (като например причинените от *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter* spp. и паразити). Трябва да бъде отбелязано, че когато се интерпретират резултатите от модела, трябва да се отчитат предположенията, ограниченията и несигурностите. Резултатите от модела, представени в настоящото становище се основават на докладваните хранителни взривове, свързани с консумацията на храни от неживотински произход в ЕС между 2007 и 2011 г. Следователно, бъдещите изменения в докладваните хранителни взривове вероятно ще повлияят на полученото степенуване.

Изготвил:

ДОБРИНА НИКОЛОВА,
ГЛАВЕН ЕКСПЕРТ, ДИРЕКЦИЯ „НСМОРПР“

10.01.2013 г.