

Актуална информация за възможността за растеж на *Listeria monocytogenes* в белгийски домашни сирена



Източник: Pixabay

Според експертите от Белгия, рискът от растеж на Listeria monocytogenes в пресни сирена е нисък, ако стойността на рН в края на производствения процес е под определено ниво.

Защо е важно да се контролира този причинител и да се спазват някои важни препоръки, особено от уязвимите групи от населението?

Причинителят

Listeria 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, щамовете на този патоген може да носят вирулентни гени и да бъдат силно патогенни.¹

Заболяването

Листерияозата е една от най-сериозните зоонози под надзора на Европейския съюз (ЕС), която се среща сравнително рядко, но причинява висока заболяемост, хоспитализация и смъртност, особено сред възрастните хора.

¹ European Centre for Disease Prevention and Control, European Food Safety Authority, 2019. Multi-country outbreak of *Listeria monocytogenes* sequence type 6 infections linked to ready-to-eat meat products – 25 November 2019. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Listeria-rapid-outbreak-assessment-NL-BE.pdf>

По данни от годишния доклад на Европейския орган по безопасност на храните (ЕОБХ) и Европейския център за профилактика и контрол върху заболяванията (ECDC), броят на заболелите от листериоза в държавите членки (ДЧ) на ЕС и Европейското икономическо пространство (ЕИП) се увеличава от 2009 г. насам.² През 2016 г., 28 ДЧ са докладвали за 2536 случая на заболели от листериоза. През 2018 г., броят на заболелите е близък до този от 2017 г. (2,549 през 2018, сравнен с 2,480 от предходната година). Но въпреки това, в последните десет години се наблюдава нарастваща тенденция в разпространението на това заболяване.

Важно е да се отбележи, че от зоонозите, включени в доклада на ЕОБХ за 2018 г., листериозата е с най-висок дял на хоспитализирани случаи (97%) и с най-голям брой смъртни случаи (229), което я прави едно от най-сериозните заболявания, пренасяни с храна.

Храните, представляващи риск за листериоза и рискови групи от населението

Според становище на Федералния институт за оценка на риска в Германия (BfR)³, листериозата е рядко срещано, но опасно заболяване за възрастните хора, бременните жени и имунокомпрометираните лица.[1]

Консуматорите могат да се заразят и да се разболеят чрез консумацията на храни, замърсени с бактерията *Listeria monocytogenes*. Поради това, че е широко разпространена в околната среда, тази бактерия може да се срещне в много видове храни, вкл. и в готовите за директна консумация ястия и такива от растителен произход като плодове, зеленчуци, билки и салати.

Тъй като причинителят не предизвиква видими процеси на развала, при храната съдържаща *L. monocytogenes* няма отклонения във външния вид и миризма.

Важно е да се отбележи, че бактерията се размножава при хладилни условия и във вакуумни опаковки. Това означава, че съхраняваните по-дълго време храни, могат да съдържат повече от тези патогенни бактерии, въпреки че са били в хладилника.

Експертите от BfR считат, че възрастните хора са изложени на повишен риск от листериоза, поради някои характерни за тях навици: склонни са да съхраняват храната за много по-дълго време, тъй като приемат малки количества храна или не обичат да я изхвърлят. *L. monocytogenes* се унищожава чрез добра термична обработка - при достигане на температура не по-ниска от +72°C в центъра на продукта (например чрез варене, пържене, печене или пастьоризиране).

Бременните жени, новородените и малките деца (до 3-годишна възраст), както и възрастните хора и имунокомпрометираните лица (страдащи от тежки заболявания като рак или подложени на дългосрочна терапия с имunosупресори), са изложени на повишен риск от листериоза. Тежките случаи протичат със животозастрашаващи инфекции - сепсис, енцефалит и/или менингит.

² <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5926>

³ BfR - е независима научна институция в рамките на Федералното министерство на храните и селското стопанство (BMEL) в Германия. Той съветва правителството по въпросите на храните, химичните субстанции и безопасността на продуктите.

В становище на ЕОБХ⁴, относно наличието на *L. monocytogenes* в готови за директна консумация храни и свързаните с това рискове за общественото здраве в ЕС, е установено, че една трета от случаите на листериоза при хората се дължат на растежа на този патоген в храната, приготвена в домашни условия и съхранявана в хладилник.

Последната актуална информация, свързана с *L. monocytogenes* в храни, е от съобщение (08-2020) на Научния комитет към Федералната агенция за безопасност на хранителна верига в Белгия (FASFC) [2], относно способността за растеж на *L. monocytogenes* в белгийско домашно произведено сирене.

Основните моменти от нея са, както следва:

Обща информация и техническо задание

В свое предходно известие от 2016 г. (02-2016), Научният комитет към FASFC препоръчва да се извършват лабораторни тестове на проби сирена изкуствено заразени с *L. monocytogenes* (challenge tests), както и тестове на сирена естествено замърсени с причинителя (durability tests) и проследяването им за определен период от време.

На базата на тези препоръки е извършено научно проучване, с цел събиране на данни за белгийските домашно произведени сирена, след което е поискано от Научния комитет към FASFC да оцени способността за растеж на *L. monocytogenes* в тези продукти.

Метод

Въз основа на новите научни познания и данни (включително резултатите от проучвателен проект от 2019 г., свързан с *L. monocytogenes* в белгийски фермерски сирена) [3] и въз основа на експертно мнение, Научният комитет към FASFC е оценил способността за растеж на *L. monocytogenes* в домашно приготвени сирена в Белгия (пресни сирена, меки сирена и полутвърди сирена).

Резултати

Процесите на производство на белгийските домашни сирена и техните качества са разгледани чрез проучване на 142 производители и пазарно проучване на 65 различни белгийски домашни сирена. Впоследствие е изследван растежът на *L. monocytogenes* в 32 белгийски домашни сирена чрез изкуственото им заразяване с причинителя, при контролирани условия. Установено е, че **при пресните сирена** не се наблюдава растеж на *L. monocytogenes*. **При меките сирена** е установен растеж на *L. monocytogenes* в 7 от 8-те проби сирена. **При полутвърдите сирена** са наблюдавани значителни различия в способността за растеж на *L. monocytogenes*.

Другите изпитвания са проведени с пет проби белгийски фермерски сирена, естествено замърсени с *L. monocytogenes*, като всяка от тях принадлежи към една и съща партида. Само при сирене **фета**, при този тест не е установен растеж на патогена.

⁴ *Listeria monocytogenes* contamination of ready-to-eat foods and the risk for human health in the EU, First published: 24 January 2018, DOI: 10.2903/j.efsa.2018.5134, EFSA Journal 2018;16(1):5134 [173pp.], European Food Safety Authority, Panel on Biological Hazards, <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5077>

Заклучения

Въз основа на наличните данни, Научният комитет към FASFC стига до заключение, че при пресните белгийски домашни сирена рискът от растеж на *L. monocytogenes* е нисък, ако стойността на **pH спадне до стойности под 5,0 в края на производствения процес.**

След резултатите от проведените лабораторни тестове (challenge tests) на изкуствено заразени с причинителя меки и полутвърди сирена, растежът на *L. monocytogenes* в тях не може да бъде изключен. **Меките сирена** са известни като рисков продукт. **Полутвърдите сирена** представляват продукт с потенциален риск за растеж на *L. monocytogenes* и способността за растеж трябва да се оценява за всеки отделен случай.

Тестът на естествено замърсени с причинителя сирена (durability tests), при сирене **фета** не показва растеж на *L. monocytogenes*. Въпреки това, провеждането на един тест не е достатъчен, за да се направи заключението, че всички видове сирена фета са продукти с нисък риск.

В допълнение, правилното прилагане на добрите производствени практики и адекватният анализ на опасностите и контролът на критичните точки (НАССР), свързани с производството на тези сирена, остават от съществено значение за достигане на целта - отсъствие на *L. monocytogenes* (в 25 g) в белгийските домашни сирена, за предоставяне на безопасен продукт на потребителя. Препоръчва се вземането на проби от няколко единици (n = 5).

Препоръки на Научния комитет към FASFC

На база на получените резултати, се препоръчва **да се контролират стойностите на pH в края на производствения процес.** Тази препоръка е необходимо да бъде включена, като контролна мярка, в процедурите за анализ на опасностите и контрола на критичните точки (НАССР), свързани с производството на пресни белгийски домашни сирена, така че операторът да може да гарантира, че е постигнато **понижаване на pH до стойности под 5,0** в края на производствения процес.

Експертите съветват, че в бъдещите проучвания на проби, естествено замърсени с ниски начални концентрации на *L. monocytogenes* (<10 cfu/g), също трябва да се събират полуколичествени данни, като се извършват изолации на по-малки количества проба - от порядъка на 10g и 1g или чрез определяне по метода на **най-вероятния брой *L. monocytogenes***. Също така се предлага, по възможност, изпитването на естествено замърсени с патогена проби да става с първоначално ниво на замърсяване под 1000 cfu/g *L. monocytogenes*, за да може ефективно да се оцени способността за растеж.

Германски федерален институт за оценка на риска

Германският федерален институт за оценка на риска препоръчва спазването на добра хигиена и специфични правила за консумация, за да се предотврати заразяването с *L. monocytogenes* :

➤ Възрастните хора, бременните жени и имунокомпрометираните лица трябва да приготвят бързо развалящите се храни, които не се обработват термично преди консумация, предимно с пресни съставки, да спазват възможно най-добри хигиенни условия и да ги консумират веднага. Това се отнася по-специално за прясно изцедени

сокове и смутита, сандвичи и пълнки, както и хлебни изделия с термично необработен пълнеж (напр. сметана, пудинг или плодове).

➤ Пресните плодове и зеленчуци, марулите и пресните билки трябва да се измиват старателно преди консумация и да се консумират веднага.

➤ Бързо развалящите се преупаковани храни (например: меки сирена, месни продукти, пастети и др.) трябва да се купуват само в малки количества, дълго преди изтичане срокът им на годност. Те трябва да са добре охладени и да се консумират в рамките на два или три дни.

➤ Консуматорите, особено тези от уязвимите групи, трябва по възможност да избягват храни, в които най-често се открива *L. monocytogenes* като студено-пушени, мариновани и сушени риби и рибни продукти, меки сирена, пастети, освен ако същите не са били обработени термично непосредствено преди консумацията - до достигане на температура в центъра на продукта не по-ниска от 70°C за две минути.

Източници:

1. Listeriosis: Rare but dangerous for the elderly, expectant mothers and immunocompromised persons, 30/2018, 27.09.2018,

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2018/30/listeriosis__rare_but_dangerous_for_the_elderly__expectant_mothers_and_immunocompromised_persons-205419.html

2. Advice 08-2020 of the Scientific Committee established at the FASFC on the growth potential of *Listeria monocytogenes* in Belgian homestead cheese

<http://www.favvafsc.fgov.be/scientificcommittee/opinions/2020/ documents/Advice08-2020.pdf>

3. Potentiel de croissance de *Listeria monocytogenes* dans les fromages fermiers belges

http://www.favvafsc.fgov.be/comitescientifique/avis/2020/ documents/Avis082020_SciCom2019-21_Listeria.pdf

Други информации свързани с биологични опасности в храните, зоонози и актуални проблеми по цялата хранителна верига, са налични на сайта на Центъра за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ): <http://corhv.government.bg/?cat=28>

ИЗГОТВИЛ:

Д-р Дора Петлова, главен експерт

Дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“, ЦОРХВ

22.04.2020 г.