

Listeria monocytogenes

Listería er baktería sem er til staðar í náttúrunni, meðal villtra dýra, plantna og í jarðvegi. Listería getur fjölgað sér í kælivörum einkum ef lítið súrefni er til staðar. Bakterían getur því fjölgað sér í flutningum, geymslu í smásölu og hjá neytendum. Ef hún er til staðar í matvælum og aðstæður henni hagstæðar getur hún orðið hættuleg neytendum einkum þeim sem eru veikir fyrir, s.s. öldruðum, barnshafandi konum, ungum börnum og fólki með skert ónæmiskerfi. Mest hættu er á listeríu í matvælum með langt geymsluþol og þar sem vaxtarskilyrði fyrir bakteríuna eru góð. Sem dæmi má nefna matvæli eins og reyktan og grafinn fisk, niðursneitt kjötálegg í lofttæmdum eða loftskiptum umbúðum og mjúlkosta.

Sýnatökur

Matvælastofnun vill benda þeim á sem framleiða matvæli tilbúin til neyslu, að taka skal sýni úr framleiðsluumhverfi til að athuga hvort *Listeria monocytogenes* finnist í því. Mikilvægt er að framkvæmd sýnatökunnar sé þannig að tryggt sé að *Listeria monocytogenes* finnist, sé hún í framleiðsluumhverfi. Evrópsk rannsóknastofa sem hefur það hlutverk að leiðbeina og samræma sýnatöku- og rannsóknaaðferðir hefur gefið út leiðbeiningar um hvernig skuli standa að sýnatöku úr framleiðsluumhverfi þegar leitað er að *Listeria monocytogenes*. Framleiðendur tilbúinna matvæla skulu kynna sér þær aðferðir sem mælt er með og skipuleggja sýnatökur úr framleiðsluumhverfi í samræmi við þær.

Dæmi um sýnatökustaði eru snertifletir matvæla s.s. færíbönd, skurðarvélar, áfyllingarvélar, ílát, og margnota hanskar. Einnig skal taka sýni af flötum og hlutum sem ekki eru í snertingu við matvæli s.s. niðurföllum, gólfum, pollum á gólfum, veggjum, lofti, þar sem vart verður rakapéttingar, þéttilistum, lyftarabúnaði, bakhlið færíbanda, drifbúnaði færíbanda, fríhjólendi keflum færíbanda, hurðarhúnum og krönum.

Einnig skal bent á að framleiðendur matvæla sem eru tilbúin til neyslu, skulu taka sýni reglulega af framleiðsluvörum fyrirtækisins. Matvælastofnun gaf árið 2012 út leiðbeiningar um reglugerð um örverufræðileg viðmið (Reglugerð 135/2010 sem innleiðir reglugerð EB/2073/2005). Í kafla 6 í leiðbeiningunum er fjallað um *Listeria monocytogenes*. Leiðbeiningarnar um reglugerð 135/2010 eru í tengli hér fyrir neðan.

Matvæli sem eru tilbúin til neyslu eru matvæli sem ekki þarf að hita fyrir neyslu. Með hitun er átt við að hitastig matvællanna fari að lágmarki upp í 72 °C í 1 mín eða jafngildi þess. Dæmi um hituð matvæli sem eru tilbúin til neyslu eru:

- Tilbúinn matur ætlaður ungbörnum
- Niðurskorið álegg
- Soðnar rækjur
- Fiskibollur, kjötbollur og annar tilbúinn matur ef framleiðandi veitir ekki leiðbeiningar á umbúðum um hitun fyrir neyslu

Dæmi um matvæli sem eru tilbúin til neyslu en ekki hituð (skv. skilgreiningu) eru:

- Mjúkostar
- Reyktur og grafinn fiskur
- Niðurskorið grænmeti og ávextir ef geymsluþol er 5 dagar eða lengra

Við mat á því hvort taka eigi sýni af matvælum sem eru tilbúin til neyslu skal meta hvort hættu sé á *Listeria monocytogenes* í hráefni og meta hvort eitthvað sé í vinnsluferli matvællanna sem eyðir bakteríunni. Ef hættu er á að bakterían geti verið í matvælunum skal taka sýni reglulega. Ef bakteríunni er eytt í vinnsluferlinu t.d. með suðu og hættu er á krossmengun eftir suðu t.d. við meðhöndlun og skurð á áleggi skal taka sýni. Einnig er mikilvægt að sannprófa eyðingu bakteríunnar við suðu.

Tíðni sýnatöku

Framleiðandinn ákveður fjölda sýna úr matvælum sem eru tilbúin til neyslu og hvenær þau eru tekin. Forsenda ákvörðunarinnar er áhættumat framleiðanda. Með áhættumati er m.a. átt við:

- hvort listería hafi greinst í sýnum úr umhverfi
- hvort hættu sé á að listería mengi tilbúin matvæli sem ætluð eru beint til neyslu
- hvort hægt sé að koma í veg fyrir mengun matvællanna
- hvort bakteríunni sé eytt á síðara vinnslustigi
- hvort samsetning matvællanna stuðli að fjölgun hennar á geymslutímanum, sé hún til staðar

Ljóst er af ofangreindu að vakta þarf *Listeria monocytogenes* reglulega í framleiðsluumhverfi matvællanna og að ákvörðun um sýnatökur þ.e. um fjölda sýna, úr hvaða vörum og hvenær þau eru tekin byggir á áhættumatinu.

Eiginleikar matvællanna eiga að koma fram í lýsingu afurða í gæðahandbók. Eiginleikana er mikilvægt að hafa til hliðsjónar við áhættumatið þegar ákvörðun er tekin um hvaða matvæli eru sambærileg m.t.t. áhættu og geti talist í sama vöruflokki. Í framhaldinu má taka sýni úr sama vöruflokki.

Í neðangreindri töflu hefur Matvælastofnun gert tillögu að fjölda sýna úr vöruflokki þar sem áhætta er sambærileg. Athugið að um leiðbeinandi fjölda sýna er að ræða en ekki ákvörðun um fjölda sýna í hverjum flokki. Magn framleiðslunnar á við magn sem fyrirtækið framleiðir af sambærilegum matvælum sem eru tilbúin til neyslu á ársgrundvelli.

Dæmi: Ef árleg framleiðsla fyrirtækisins af niðurskornu áleggi er minna en 10 tonn má ætla að sýnafjöldinn sé á bilinu 3 - 6 sýni á ári úr áleggjunu.

Ef *Listeria* greinist aldrei í umhverfinu má rökstyðja að taka ætti 3 sýni á ári. Minnka má tíðni sýnatökunnar enn frekar þegar vöktun í framleiðsluumhverfinu og afurðunum hefur staðið yfir í nokkurn tíma og hún leitt í ljós að *Listeria monocytogenes* greinist ekki í sýnunum.

Tillaga MAST um árlegan fjölda sýna af sambærilegum matvælum til greiningar á *Listeria monocytogenes*.

Árlegt framleiðslumagn	Tíðni sýnatöku Fjöldi sýna* á ári
<10 tonn	3-6
10-100 tonn	6-12
100 -1000 tonn	12-24
1000 -10000 tonn	24-48
>10.000 tonn	48-100

*Taka skal 5 einingar/sýni í hverri sýnatöku = 1 sýni.

Skýring: Hvert sýni er samsett úr 5 sýnum eða einingum úr sömu lotu. Dæmi: 1 sýni af áleggi er samsett úr 5 áleggsbréfum úr sömu lotu.

Þegar rannsóknarstofan rannsakar sýnin m.t.t. listeríu býr hún til safnsýni úr þessum 5 einingum. Hún tekur 25 g úr hverri einingu og slær þeim saman í 1 sýni til rannsóknar. Athugið þessa aðferð er einungis hægt að nota þegar greina á hvort *Listeria monocytogenes* sé til staðar í 5 x 25 g af sýni. Ekki er hægt að setja sama 5 einingar í eitt þegar greina á fjölda/g.

Eftirlit Matvælastofnunar

Matvælastofnun mun í reglubundnu eftirliti á næstunni leggja sérstaka áherslu á skoðun á sýnatökum framleiðanda matvæla, tilbúinna til neyslu. Markmiðið er að kanna hvor þær kröfur sem settar eru fram í reglugerð 135/2010 (EB/2073/2005) eru uppfylltar.

Matvælastofnun mun e.t.v. taka sýni til greiningar á *Listeriu monocytogenes* í tengslum við reglubundið eftirlit.

Ítarefni

Hér eru tenglar á skjöl sem framleiðendur eru hvattir til að kynna sér.

[Leiðbeiningar MAST um reglugerð um örverufræðileg viðmið](#)

Leiðbeiningar evrópsku rannsóknarstofunnar

[Guidelines on sampling the food processing area and equipment for the detection of *Listeria monocytogenes*](#)

Leiðbeiningar [ESB](#) um mat á geymslupoli (Drög 2013)

[Danskar leiðbeiningar um mat á geymslupoli m.t.t *Listeria monocytogenes*](#)

Leiðbeiningar frá Dönsku matvælastofnuninni um þrif.

[Undgå Listeria – Fokus på rengøring](#)

[Rengøring af pålægsmaskine eller slicer](#)

Einnig eru hér tenglar á reglugerð 2073/2005 með síðari breytingum Afritað frá:

<http://mast.is/matvaelastofnun/log-og-reglur/matvaeli/#matvaelaeftirlit>

Reglugerð [135/2010](#) um gildistöku reglugerðar EB nr. 2073/2005 um örverufræðilegar viðmiðanir fyrir matvæli.

Breytt með:

- Reglugerð nr. [875/2014](#) (EB gerð [1019/2013](#)).
- Reglugerð nr. [457/2012](#)
- Reglugerð nr. [167/2012](#) (EB gerð [365/2010](#)).
- Reglugerð nr. [136/2012](#) (EB gerð [1441/2007](#))