



## **Listeria monocytogenes TOIDUPATOGEENINA**

*L. monocytogenes* on saastunud toiduga inimestele ülekanduv haigustekitaja, kes võib põhjustada raskekujulist haigust-listerioosi. Listerioos on eriti ohtlik riskirühmadesse kuuluvatele inimestele nagu väikelapsed, rasedad, eakad ning immuunpuudulikkusega inimesed.

### ***L. monocytogenes* on oluline seetõttu, et ta:**

- 1) on laialdaselt levinud – teda esineb pinnases, mullas, vees, taimedel ning imetajate soolestikus,
- 2) on võimeline toidus paljunema ka madalatel temperatuuridel (-1,5 °C kuni +3 °C),
- 3) talub kõrgeid ( $\geq 20\%$ ) soola kontsentratsioone ning on võimeline kasvama nii vaakumisse kui gaasikeskkonda pakendatud toodetes.

### **Toidukäitlejad peavad tagama, et toit oleks kogu säilimisaja jooksul ohutu.**

*L. monocytogenes*´e suhtes on toiduohutuse kriteeriumid kehtestatud kolmele valmistoidu kategooriale (Komisjoni määrus (EÜ) nr 2073/2005):

- 1. Valmistoit väikelastele ja valmistoit meditsiiniliseks eriotstarbeks.** *L. monocytogenes*´t ei tohi esineda 25 g-s tootes (n=10, c=0) kogu säilimisaja jooksul.
- 2. Valmistoit, milles *L. monocytogenes* ei paljune.** *L. monocytogenes*´e arvukus 1 g valmistoidus ei või ületada 100 pmü-d grammis tootes kogu toidu säilimisaja jooksul (n=5, c=0).
- 3. Valmistoit, milles *L. monocytogenes* võib paljuneda.** *L. monocytogenes*´t ei tohi esineda 25 g-s tootes (n=5, c=0) selle valmistamise lõpus. Kui aga tootja **suudab Veterinaar-ja Toiduametile tõendada**, et toode ei ületa säilimisaja jooksul 100 pmü/g piirmäära, siis kohaldatakse kogu säilimisaja jooksul kriteeriumi 100 pmü/g (n=5, c=0).

*L. monocytogenes*´e kriteeriumi ületamisi on enim esinenud järgmistel toitudel: (külm)suitsukala, (liha)pasteedid, fermenteeritud vorstid, toorsalatid, toorpiim ning toorpiimast valmistatud lühikese valmimisega pehmed juustud. Toidupõhise listerioosi tekkes on oluliseks riskifaktoriks **toidu pikk säilimisae**g.

**Valmistoit, milles *L. monocytogenes* ei paljune**, on toidud, mille pH  $\leq 4,4$  või vee aktiivsus (aw)  $\leq 0,92$ ; toidud, mille pH  $\leq 5,0$  ja aw  $\leq 0,94$  ning toidud, mille säilimisae on alla 5 päeva.

### ***L. monocytogenes*´t ei ole vaja uurida järgmistest valmistoitudest:**

*L. monocytogenes*´e kõrvaldamiseks kuumtöödeldud või muul viisil töödeldud valmistoit, kui saastumine ei ole pärast töötlemist võimalik (nt lõpp-pakendis kuumtöödeldud toidud); värske, lõikumata ja töötlemata köögi- ja puuvili, v.a. idandatud seemned; leib, küpsised ja sarnased tooted; pudeli- või pakendiveed, karastusjoogid, õlu, siider, vein, kanged alkohoolsed joogid; suhkur, mesi, kakao, šokolaaditooted ja muud sellised kondiitritooted; elusad kahepoolmelised molluskid; söögisool.

Valmistoitude vastavust *L. monocytogenes*´e kriteeriumitele säilimisaja jooksul saab hinnata Euroopa Komisjoni vastavas **juhenddokumendis** esitatud uuringutega, mis hõlmavad *L. monocytogenes*´e kestvuskatseid ja/või toote nakkuskatseid (*Challenge*-testid) ning ennustava mikrobioloogia mudelite (matemaatiliste prognoosmudelite) kasutamist. Täiendav informatsioon valmistoitude kestvuskatsetest on esitatud **toidu säilimisaja määramise juhenddokumendi (I osa)** vastava peatüki all.

### ***L. monocytogenes*´e OHJEMEETMED**

*L. monocytogenes* on tundlik kuumtöötlemise suhtes, toote sisetemperatuuril 74 °C hävib bakter koheselt. Vältida tuleb toidu (rist)saastumist, eriti valmistoidu kuumtöötlemise järgset saastumist. Selleks, peavad toidukäitlejad tagama tööpindade ja seadmete puhtuse. Pestud ja desinfitseeritud seadmed ja tööpinnad tuleb võimalusel kuivatada, tuleb vältida liigniiskust. Seadmetelt ja tööpindadelt tuleb pesemise ning desinfitseerimise tõhususe, k.a *L. monocytogenes*´e puudumise tõendamiseks võtta pinnahügieeniproove.