

LISTERIJA (*Listeria monocytogenes*) V ŽIVILIH



Slika: *Listeria monocytogenes*

Vir: <http://www.foodpoisonjournal.com/>

Povzročitelj

Listerija (*Listeria monocytogenes*) je paličasta bakterija, ki je zelo razširjena v naravnem okolju. Najdemo jo v zemlji, vodi, odplakah, iztrebkih ljudi, domačih in divjih živalih (tudi ptic, rib, klopotov, muh), pa tudi v številnih živilih.

Bolezen, ki jo povzroča listerija, imenujemo listerioza. Listerioza je zoonoza (bolezen živali, ki se prenaša na ljudi). Med domačimi živalmi se okužba najpogosteje pojavlja pri drobnici, zbolijo pa tudi prašiči in govedo. Okužba pri živalih poteka praviloma kot težko sistemsko obolenje z vnetjem možganov in možganskih ovojnic, s septikemijo (prisotnost bakterij v krvi) in splavom pri bregjih živalih.

Za listeriozo pri človeku je značilno, da se običajno ne pojavlja v epidemični obliki, ampak posamično. Najpogostejši vir okužbe so živila. Čeprav je število ljudi, ki zbolijo zaradi okužbe z živili majhno, pa je listerioza eden od vodilnih vzrokov smrti v primerjavi z drugimi okužbami in zastrupitvami z živili.

Listerija pogosto živi in raste v vlažnem, hladnem okolju (v hladilniku na onesnaženih površinah in živilih). To ni običajno za druge zdravju škodljive mikroorganizme v živilih, ki se praviloma pri temperaturi pod 5 °C ne razmnožujejo več. Listerija se namreč razmnožuje pri temperaturah od 4,4 °C do 44 °C, niti temperatura 0 °C razmnoževanja bakterij ne ustavi ampak le upočasni. Listerija se zelo lahko širi z neposrednim stikom živila z onesnaženo površino. Čeprav v hladilnik damo živilo, ki ni onesnaženo z listerijo, vendar ga shranimo na neprimeren način, lahko listerija, ki je v hladilniku, onesnaži živilo.

Ker je odporna na visoke temperature in sušenje, spada med najodpornejše nesporogene bakterije. Uničita jo kuhanje in pasterizacija.

Dokument:	LISTERIJA (<i>Listeria monocytogenes</i>) V ŽIVILIH
Pripravila:	NIJZ - Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: 22.8.2022	

Tvegana živila

- **Mleko:** surovo oziroma toplotno nezadostno obdelano mleko in mlečni izdelki, ter nekateri mlečni izdelki, tudi če so iz pasteriziranega mleka, predvsem mehki siri, kot so feta, camembert, brie, siri s plemenito plesnijo, mozzarella, skuta.
- **Meso:** surovo meso (npr. carpaccio, tatarski biftek), toplotno neustrezno obdelano meso (perutnina, govedina, svinjina, mleto meso ...) in poltrajni suhi mesni izdelki (npr. vratovina, rebra, šunka ...), delikatesne fermentirane salame in klobase (npr. čajna klobasa ...), tudi obarjene klobase (npr. hot dog hrenovke, šunkarica ...), predpakirani (tudi vakuumsko) mesni izdelki.
- **Gotova živila:** delikatesne solate, mesni namazi, paštete, bakalar ... Hitro pripravljena hrana, predvsem piščanci v samopostrežnih trgovinah, presne sladice in druga gotova (predpakirana) živila za neposredno uživanje.
- **Zelenjava in sadje:** surova (tudi zamrznjena), slabo oprana zelenjava, predpakirana zelenjava (npr. kalčki), sadje (npr. melone).
- **Ribe in morski sadeži:** surove in dimljene ribe (losos, postrv, slanik ...), suši, surovi oziroma toplotno nezadostno obdelani morski sadeži.

Določena živila predstavljajo večje tveganje za okužbo z listerijo. Beljakovinska živila (meso, siri) so najboljše gojišče (hrana) za rast listerije. Poleg surovega mleka in mlečnih izdelkov iz nepasteriziranega mleka ter toplotno nezadostno obdelanega mesa so problematična predvsem gotova živila z daljšim rokom uporabe (npr. gotova delikatesna živila). Ta živila se lahko onesnažijo z listerijo med pripravo pri stiku z onesnaženimi delovnimi površinami. Če niso pripravljena na način, ki uniči listerijo ali zadrži njeno rast, njihovo dolgo shranjevanje v hladilniku omogoča nadaljnje povečanje števila listerij, ker rastejo tudi pri nizkih temperaturah hladilnika.

Prenos okužbe

Človek se z listerijo lahko okuži na več načinov:

- z zaužitjem onesnaženih živil (to je najpogostejši način okužbe, vstopno mesto so prebavila),
- z neposrednim stikom (vstopno mesto je koža),
- aerogeno (po zraku - vstopno mesto je očesna sluznica),
- pri okuženih nosečnicah se plod okuži preko posteljice.

Potek okužbe

Infektivna doza pri zaužitju (količina bakterij, ki jih je potrebno zaužiti, da bi povzročile bolezen), ni znana, verjetno je odvisna od seva bakterij in dovzetnosti posameznika. Pri občutljivih osebah lahko že manj kot 1000 bakterij povzroči bolezen. Čas od okužbe do pojava bolezenskih znakov in simptomov je lahko od nekaj dni, pa vse do 70 dni, zato zbolela oseba težav večinoma ne poveže z zaužitimi živilami.

Listerija najpogosteje povzroči prehodno bacilonoštvo brez znakov okužbe. S kliničnimi znaki zbolimo redko. Večina odraslih, predhodno zdravih oseb, bolezen preboli v nekaj dneh, blaga okužba poteka s simptomi gripi podobnega obolenja, kot so slabo počutje, bolečine v mišicah, glavobol, zvišana

Dokument:	LISTERIJA (<i>Listeria monocytogenes</i>) V ŽIVILIH
Priprava:	NIJZ - Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: 22.8.2022	

telesna temperatura ali pa s simptomi prizadetosti prebavnega trakta, kot so driska, slabost in bruhanje.

Pri ranljivih skupinah ljudi je okužba lahko dolgotrajna, huda in lahko ogroža življenje. Poteka kot težko sistemsko obolenje, z vnetjem možganov in možganskih ovojnic ter septikemijo. Smrtnost je v teh primerih visoka, tudi do 50 odstotna.

Primer izbruha

Leta 1985 je v Los Angelesu v Kaliforniji v izbruhu listerioze zbolelo 142 ljudi, med njimi 93 nosečnic. Okužili so se z mehkim sirom. Okužba z listerijo je povzročila 48 smrti, vključno 20 plodov (fetusov), 10 novorojenčkov in 18 drugih okuženih odraslih.

Ranljive skupine

- nosečnice in novorojenčki,
- starostniki,
- kronični bolniki,
- imunsko oslABLJENE osebe,
- osebe določenih poklicev (v veterini, laboratorijih, na kmetijah in v klavnicah).

Nosečnice

Dovzetnost nosečnic, da zbolijo za listeriozo, je v primerjavi z zdravimi odraslimi kar 13–20 krat večja. Nosečnice sicer praviloma zbolijo le z blagimi simptomi, okužba pa predstavlja veliko tveganje za plod. Možne posledice okužbe so splav, mrtvorodenost ali zgodnja smrt novorojenčka. Pri preživelih novorojenčkih se lahko pojavljajo resne zdravstvene težave, kot so duševne motnje, paraliza, slepota, motnje v razvoju možganov, srca in ledvic.

Preprečevanje okužb z živili

Splošna priporočila – za vse skupine ljudi, vključno nosečnice

- Dosledno izvajamo osebno higieno, zlasti temeljito in pravilno umivajmo roke.¹
- Vzdržujemo čistočo v kuhinji. Temeljito in sprotno čistimo delovne površine, posodo, pribor, kuhinjske pripomočke itd., še zlasti po ravnanju s toplotno neobdelanimi oziroma surovimi živili. Pri tem pazimo, da površine po čiščenju ne ostajajo vlažne in se temeljito posušijo.
- Odsvetujemo uživanje surovega mleka in mlečnih izdelkov. Mleko in mlečni izdelki so varni, če so zadostno toplotno obdelani (npr. pasterizirani).
- Odsvetujemo uživanje surovih mesnih izdelkov in morskih sadežev (npr. carpaccio, tatarski biftek, ostrige ...). Meso, perutnino, ribe in morske sadeže, pred zaužitjem zadostno toplotno obdelamo.
- Sveže sadje in zelenjavo pred uporabo (zaužitjem, rezanjem, kuhanjem ...) temeljito očistimo in operemo, tudi če jo pred uporabo olupimo. Čvrste sadeže, zelenjavo (npr. melone, kumarice ...) očistimo s čisto namensko krtačo in jih nato posušimo s čisto krpo ali papirnato brisačo. Narezano sadje (npr. melone) čim prej pojemo ali do uporabe takoj shranimo v hladilnik.⁴
- Pri pripravi in shranjevanju živil pazimo, da ne pride do navzkrižnega onesnaženja živil z mikroorganizmi. Surovo meso in perutnino shranjujemo ločeno od zelenjave, kuhanih jedi in

Dokument:	LISTERIJA (<i>Listeria monocytogenes</i>) V ŽIVILIH
Priprava:	NIJZ - Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: 22.8.2022	

gotovih živil. Kuhinjske deske, nože, ostale pripomočke uporabljamo ločeno za surova in že kuhana, gotova živila...⁵

- Temperatura shranjevanja živil v hladilniku naj bo pod 5 °C.
- Preprečujemo onesnaženje živil z mrčesom (zamrežimo okna).
- Upoštevamo in preverjamo rok uporabe živil.
- Redno čistimo hladilnik in preverjamo temperaturo hladilnika.⁶

Dodatna priporočila za nosečnice in ostale ranljive skupine poleg splošnih priporočil

Nosečnice in osebe ostalih ranljivih skupin naj poleg navedenih splošnih priporočil:

- ne uživajo tveganih živil za okužbo z listerijo oziroma naj jih pred zaužitjem ustrezno obdelajo,
- ne uživajo mehkih sirov, kot so feta, camembert, brie, siri s plemenito plesnijo tudi iz pasteuriziranega mleka, saj lahko do onesnaženja mehkih sirov z listerijo pride v procesu proizvodnje sira, zato naj raje uživajo trde sire,
- pred zaužitjem zadostno toplotno obdelajo tudi dimljene ribe (losos, postrv, slanik ...),
- ne uživajo ostalih tveganih živil, ki jih pred zaužitjem ni možno toplotno zadostno obdelati, saj niso varna.

Med tvegana živila za okužbo z listerijo sodijo tudi mesni izdelki, ki so sicer že predhodno kuhani (razvidno iz deklaracije), kot so npr. poltrajni suhi mesni izdelki (npr. vratovina, rebra, šunka ...), hot dog klobasa in tudi delikatesne fermentirane salame in klobase (npr. čajna klobasa). Čeprav bi z dodatno toplotno obdelavo pred zaužitjem listerijo v teh izdelkih lahko uničili, uživanje teh živil za nosečnice ni priporočljivo (predvsem zaradi soli).

¹ ...Več v Brošuri Higienška priporočila za varnost živil za potrošnike. Pomen umivanja rok:
<http://www.nijz.si/brosura-higienška-priporočila-za-varnost-zivil-za-potrosnike>

² ...Brošura Higienška priporočila za varnost živil za potrošnike. Toplotna obdelava in pogrevanje živil:
<http://www.nijz.si/brosura-higienška-priporočila-za-varnost-zivil-za-potrosnike>

³ ... Brošura Varnost živil v prehrani nosečnic:
<http://www.nijz.si/sl/brosura-varnost-zivil-v-prehrani-nosecnic>

⁴ ...Več v Higienško ravnanje s svežim sadjem in zelenjavo:
<http://www.nijz.si/sl/higienško-ravnanje-s-svezim-sadjem-in-zelenjavo>

⁵ ...Več v Navzkrižno onesnaženje živil z mikroorganizmi:
<http://www.nijz.si/sl/navzkrizno-onesnazenje-zivil-z-mikroorganizmi>

⁶ ...Več v Higiena v domači kuhinji:
<http://www.nijz.si/sl/higiena-v-domaci-kuhinji>

Dokument:	LISTERIJA (<i>Listeria monocytogenes</i>) V ŽIVILIH
Priprava:	NIJZ - Center za zdravstveno ekologijo
Verzija: 22.8.2022	