

1. Úvod	
1.1 Komu a k čemu je publikace určena	4
1.2 Historie laboratorní diagnostiky	4
1.2.1 Bakterie a kolonie <i>L. monocytogenes</i>	5
1.2.1.1. Popis a charakteristika kolonie <i>L. monocytogenes</i>	6
1.2.1.2. Mikroskopie <i>Lm</i>	7
1.2.1.3. Struktura bakteriální kolonie	8
1.2.2 Charakteristika bakterií a jejich růstu	10
1.2.2.1 Rozdělení bakterií a odborné termíny	10
1.2.2.2 Generační doba a fáze růstu bakterií	13
1.2.2.3 Růstové podmínky <i>L. monocytogenes</i>	14
2. Vývoj nemoci v ČR (EPIDAT) a v zahraničí	16
2.1 Infekční dávka <i>Lm</i> pro člověka	18
2.2 Prevalence	21
2.3 Přenos <i>Lm</i> a brány vstupu do těla	21
2.4 <i>Lm</i> jako příčina onemocnění v průběhu těhotenství	22
2.5 Adaptace v těle	24
3. Rezervoáry <i>Lm</i> v životním prostředí	26
3.1 Kde se vyskytuje? Jak přežívá ve vnějším prostředí?	26
3.1.1 Vnější rezervoár	26
3.1.2 Vnitřní rezervoár	28
3.1.3 Potraviny – výskyt	29
3.2 Přenos do výroby živočišné	30
3.3 Přenos do výroby vegetabilních potravin	33
3.4 Primární a sekundární kontaminace	34
3.4.1 Aerosol	36
3.4.2 Ruce a osobní hygiena	39
4. Výskyt <i>Lm</i> v jednotlivých druzích potravin	40
4.1. Rozdělení potravin	40
4.1.1 Kontaminace syrového masa <i>Lm</i>	42
4.1.2 Česká legislativa	44
4.1.3 Výskyt <i>Lm</i> v tepelně opracovaných výrobcích	45
4.1.3.1 Kde najdu <i>Lm</i> ve svém zařízení/podniku?	47
4.1.4 Fermentované trvanlivé masné výrobky	48
4.2 Výskyt <i>Lm</i> v rybách a rybích výrobcích	51
4.3 Výskyt v mléce a mléčných výrobcích	56
4.3.1 Syrové mléko	56
4.3.2 Sýry a výrobky	59
4.3.3 Jiné mléčné výrobky	60
4.3.4 Zmrzliny	61
4.4 Výskyt v zelenině a jiných surovinách a výrobcích z nich	62
4.5 Cukrářské výrobky	65
4.6 Lahůdky a hotová jídla	65
4.7 Lovná zvěř	68

4.8	Pokrmý v zařízení společného stravování	68
4.9	Startovací kultury	75
4.10	Mikrovlonný ohřev	77
5.	Stresory ve výrobě potravin	77
5.1	Reakce bakterií a <i>L. monocytogenes</i> na stresory (překážky) ve výrobě	77
5.1.1	Teplota, chlad, mražení – vliv na růst <i>L. monocytogenes</i>	78
5.1.2	Adaptace <i>Lm</i> na stres spojený s aw a obsahem soli	79
5.1.3	pH	81
5.1.4	<i>L. monocytogenes</i> ve vztahu k ukazatelům: D-time, z-value (hodnota)	83
5.1.5	Modifikovaná atmosféra (MOA) a obaly	85
5.1.6	Obaly	87
5.2	Aditiva	88
5.2.1	Bakteriociny, jejich účinek proti <i>Lm</i>	90
5.3	Ultrafialové (UV) světlo	90
5.4	Vznik a rozvoj rezistence na antimikrobiální látky u <i>Lm</i>	93
6.	PPP – zodpovědnost PPP a pozitivní nález ve vzorku	95
6.1	Co dělat při pozitivním nálezu <i>Lm</i> v potravině? Stanovisko SVS ČR	96
6.2	Stanovisko SZPI	97
6.3	Provedení identifikace izolátu na úroveň sérovaru	100
7.	Perzistence ve výrobních provozech	101
7.1	Biofilm	103
7.2	Quorum sensing (QS) – komunikace a paměť bakterií	108
7.3	Kde a kdy provádět stěry	109
7.3.1	Související legislativa	109
7.3.2	Účel stěrové kontroly	109
7.3.3	Plán odběru vzorků z míst a zařízení ve výrobě - stěry, provedení a vyhodnocení	113
7.4	Jak postupovat při pozitivním nálezu ve stěru	117
8.	Tržní síť	118
8.1	Maloobchodní prodejny	118
8.2	Přenos v průběhu prodeje	120
9.	Příklady legislativy	122
9.1	Interpretace výsledků vyšetření podle nařízení (ES) č. 2073/2005	127
9.2	Ověřování trvanlivosti potravin – studie údržnosti potravin podporující růst <i>Lm</i>	128
9.3	Rozdělení výrobků pro provedení metodiky studií údržnosti (trvanlivosti)	128
10.	Ekonomické ztráty v důsledku onemocnění člověka listeriózou	130
11.	Metodika provádění studií trvanlivosti pro <i>L. monocytogenes</i>	131
12.	Použitá literatura	132