



Josef
Duben

KDO SE BOJÍ LISTERIÍ

2007

JOSEF DUBEN

Kdo se bojí listerií

Jde o oprávněné obavy z bakterie *Listeria monocytogenes*, anebo jde jen o mediální bublinu? Přestože bývají někdy rizika neúměrně zveličována, neznamená to, že doopravdy neexistují. Pokusme se na problematiku výskytu listerií a na možnost případného onemocnění podívat střízlivě. V publikaci lze nalézt odpovědi i na leckteré nevyslovené otázky.

ÚVODEM...

Až budu starý, pak asi bude na místě brát riziko onemocnění listeriózou vážněji. Zažít problémy může kromě starší osoby i osoba mladší, zejména je-li chronicky nemocná, anebo má-li z různých důvodů sníženou imunitu. To však neznamená, že musí mít zároveň i sníženou soudnost, či rozlišovací schopnost při posuzování případných nebezpečí. S větším rizikem nakažení musejí také počítat těhotné ženy.

O co vlastně jde? Jde o onemocnění často přehnaně medializované, které ve výjimečných případech může skončit smrtí. Takovou pozornost si listerióza vysloužila především tím, že člověk může onemocnět po požití nějaké dobroty. Čili jde opět o strach z onemocnění z jídla podobně, jako tomu bylo nedávno v případech obav z nové varianty Creutzfeldt-Jakobovy nemoci dávané do souvislosti s BSE anebo z ptačí chřipky, kterou lze za výjimečných okolností „chytit“ od nemocné drůbeže.

Určitě není důvod k tomu, aby veřejnost vnímala bakterii *Listeria monocytogenes* jako příčinu bezprostředního ohrožení života. Tato bakterie patří mezi řadu dalších mikroorganismů, které se vyskytují v okolním prostředí. Za příznivých podmínek pro jejich existenci se mohou nežádoucím způsobem pomnožit a zkomplikovat lidem život. Je však třeba si uvědomit, že na tak demonizovanou listeriózu v roce 2006 zemřelo asi deset lidí. V porovnání s „obyčejnou“ chřipkou, kdy se s úmrtností počítá kolem dvou tisíc lidí, jsou úmrtí na listeriózu zanedbatelná. Ovšem je pravdou, že onemocnění i úmrtí jsou v tomto případě zbytečná. Lze jim totiž účinně předcházet.

Zde záleží především na výrobcí, který za zdravotní nezávadnost plně zodpovídá. Zásadním preventivním opatřením je řádné fungování dozorových orgánů Ministerstva zemědělství a Ministerstva zdravotnictví, tj. Státní veterinární správy ČR, Státní zemědělské a potravinářské inspekce a samozřejmě orgánů hygienického dozoru. To však lidi nezbavuje odpovědnosti za to, co si vkládají do úst. Druhým neméně zásadním preventivním opatřením je dodržování základních hygienických zásad a doporučených teplot pro uchovávání potravin, zabránění kontaktu potravin určených k přímé spotřebě se syrovým masem. Dále nesmíme zapomínat ani na čtení etiket, kde je uvedena doba spotřeby i teplota vhodná pro uchovávání dané potraviny.

VEZMĚME TO PO POŘÁDKU

Než se laskavý čtenář začte, je nutné, aby si uvědomil, že dozor nad potravinami, v tomto případě nad potravinami živočišného původu, je opravdu účinný a funkční. V uplynulých měsících bylo možné se o tom přesvědčit. Důkazem je, že závadné výrobky, tzn. ty, u kterých bylo zjištěno nadlimitní množství bakterií *Listeria monocytogenes*, se buď vůbec do tržní sítě nedostaly, anebo byly neprodleně z tržní sítě staženy.

Jak přesně tento systém funguje? Když dozorové orgány zaznamenají pozitivní zjištění nadlimitního množství listerií ve výrobě nebo v tržní síti, přijímají ihned patriční opatření. O závažných zjištěních se tyto dozorové orgány vzájemně informují a okamžitě je hlásí na příslušné nadřízené orgány: Státní veterinární správu ČR a Státní zemědělskou a potravinářskou inspekci, Ministerstvo zemědělství (ministři přímo nebo prostřednictvím náměstka) a orgány hygienického dozoru – hygienickou službu Ministerstva zdravotnictví (hlavnímu hygienikovi, náměstkovi ministra). Dále prostřednictvím médií informují i veřejnost. Výsledky zjištění jsou též předávány do systému ISSA (Informační systém určený pro výměnu dat mezi dozorovými orgány v oblasti bezpečnosti potravin), popř. RASFF (Systém rychlého varování – Rapid Alert System For Food and Feed). Všechny dozorové orgány samozřejmě postupují v souladu s platnou legislativou EU a ČR.

Ještě více po pořádku

Když zalovíme v paměti, možná si leckdo vzpomene, kdy jsme se v poslední době s listeriózou poprvé setkali. Bylo to v roce 2001, kdy ve Francii propukla „aféra“ s paštikami, ve kterých byly listerie zjištěny a prokázalo se, že měly na svědomí dva lidské životy. Prověřovalo se, zda do naší republiky závadné zboží nesměřovalo, a protože ne, aféra tím pro nás skončila. Ožila až na sklonku roku 2006, kdy bylo v některých výrobcích zjištěno vyšší než přípustné množství bakterií *Listeria monocytogenes*.

S listeriem se tedy lze potkat prakticky všude, ve vzduchu, v půdě, vodě, ale také v siláži. V příhodných podmínkách se mohou pomnožit tak, že mohou způsobit závažné zažívací potíže, a u oslabených jedinců, starců, dětí, těhotných žen či narkomanů dokonce smrt. Každoročně na listeriózy několik lidí zemře. Aby k nákaze nedocházelo prostřednictvím potravin, zejména potravin živočišného původu, tomu se snaží celkem úspěšně bránit jednak státní veterinární dozor při výrobě, ale také Státní zemědělská

a potravinářská inspekce při prodeji a hygienická služba např. při kontrole restaurací a stravovacích zařízení vůbec.

Aby se listerie nemohly pomnožit do té míry, kdy jsou nebezpečné lidskému zdraví, je třeba nakoupené potraviny chránit před případnou kontaminací, tzn. správně je skladovat, aby se výrobky určené k přímé spotřebě nemohly dostat do kontaktu se syrovým masem, po otevření (jsou-li originálně balené) spotřebovat do doby uvedené výrobcem, přechovávat je za doporučené teploty. Právě zde může číhat nebezpečí – při přemísťování potravin z chladu do tepla a opětovném ukládání nedojedeného pokrmu do lednice. A to ani nemluvě o rozmrazení a novém zmrazení.

Protože i zanedbatelné a zdraví neohrožující množství bakterií se při teplotě kolem 30 °C dokáže během hodiny pomnožit tak, že slabší či oslabený jedinec může opravdu onemocnět. S malým množstvím (asi do 100 buněk) listerií na gram výrobku nemá zdravý lidský organismus žádný problém. Aby byla překonána střevní bariéra a listerie pronikly do organismu, je potřebná koncentrace o mnoho řádů vyšší (až v mil./g potraviny).

V současné době se veterinární odborníci EU snaží potlačovat všudy-přítomné salmonely, ale postupují razantně i proti listeriím.

V porovnání s banálními nemocemi, na které ročně umírají stovky a tisíce lidí, jako na „obyčejnou“ chřipku, jsou smrtelná onemocnění způsobená alimentárními nákazami v našich podmínkách spíše výjimkou. Ovšem na rozdíl od zmíněné chřipky se jim lze docela dobře bránit – prevencí, hygienou a také pečlivým čtením etiket. Onemocnění z nekvalitního nebo narušeného jídla je tedy docela zbytečné!

Bylo by smutné, aby někdo onemocněl kvůli špatnému jídlu, anebo kvůli nepozornosti při jeho přípravě.

TROCHU PODROBNĚJI

Onemocnění, které bakterie listerie způsobují, tzv. listerióza, je známo zhruba padesát let, a to především díky dokonalejším diagnostickým metodám. Samotná bakterie *Listeria monocytogenes* je známa již téměř sto let. Byla pojmenována po anglickém chirurgovi Josephu Listerovi (1827–1912), který se zasadil o radikální pokles pooperační úmrtnosti důsledným dodržováním antiseptických opatření v operačních sálech. Zavedl také používání kyseliny karbolové, známé jako „karbolka“, univerzálního desinfekčního prostředku.

Listeriózou neonemocní pouze člověk, tímto bakteriálním onemocněním mohou trpět všichni obratlovci. Listerie se obvykle vyskytují v okolním prostředí, např. v půdě. Zdravý jedinec se s malým množstvím bakterií vyrovná bez problémů. Oslabený si však s jejich masivním množstvím neporadí a onemocní. Bakterie je ničena teplotou přesahující 72 °C. Její výskyt v potravinách je obvykle způsoben druhotnou kontaminací.

***Listeria monocytogenes* se pomnožuje od 0 do 44 °C, tedy i v lednici. Zatímco při nule trvá pomnožení 7,5 dne, při teplotě 35 °C, která je pro ni optimální, se pomnoží za 41 minut.**

Listerie je velmi odolná i v solném roztoku – pomnožuje se v přítomnosti 10 % soli, přežívá i při koncentraci 20 %. Výskyt listerií je spojován s kontaminovaným masem z jatek, kontaminací na bourárnách, zrání soleného masa v nečistých nádobách, kontaminovaným mlékem se sekundární kontaminací při manipulaci s hotovými výrobky na expedici, při balení, přepravě, na prodejnách apod. Možná je i kontaminace hlodavci. Jde o infekci alimentárního původu, k níž dochází nejčastěji po konzumaci silně kontaminovaných potravin. Aby byla překonána střevní bariéra a listerie pronikly do organismu, musí jejich koncentrace překročit 10 mil./g potravin.

K infekci může dojít i přes kůži, např. u veterinářů při kontaktu s infikovanými porodními cestami, nebo u řezníků a uzenářů při kontaktu s kontaminovanou surovinou.

U lidí má onemocnění různé formy. Všechny skupiny populace nejsou stejně citlivé. Jak již bylo zdůrazněno, k nejčastěji postiženým patří především lidé s imunitním systémem oslabeným dlouhou nemocí, po prodělané transplantaci, po léčbě nádorového onemocnění, či s imunitním systémem poškozeným vlivem drog a alkoholu, těhotné ženy, novorozenci a starší lidé všeobecně.

Protože vstupní bránu infekce představuje zpravidla zažívací trakt, objevují se počáteční příznaky jako žaludeční a střevní potíže s následným rozšířením bakterií do těla. Vše pak začíná obvykle teplotou a pocitem slabosti. Symptomy u jednotlivých predisponovaných skupin jsou variabilní. Kromě zánětu mozku a mozkových blan se objevuje syndrom podobný chřipce a infekční mononukleóze, způsobuje i potraty. Úspěšně je možné léčit pouze antibiotiky.

PŘEHLEDNÁ INFORMACE A DOPORUČENÍ PRO VEŘEJNOST A ZPRACOVATELE

Na počátku roku 2007 se ukázalo, že řada lidí mnoho o listeriích ani o jiných „nepříjemných“ bakteriích a rizicích neví. Proto vypracovali odborníci ze Státní veterinární správy ČR spolu s odborníky z ostatních dozorových orgánů obsáhlý materiál, který je v plném znění k dispozici na webových stránkách Státní veterinární správy. Lze jej nalézt na www.svs-cr.cz, pod odkazem veřejné zdraví. Pro účely této publikace je vhodné z něj některá fakta ocitovat.

Co je Listeria monocytogenes a listerióza?

Listeria monocytogenes je patogenní bakterie, která je běžně přítomna v životním prostředí, vyskytuje se např. v půdě, v prachu, v povrchových vodách, na rostlinách, v krmivech pro zvířata (např. i v siláži) apod. Za určitých příznivých podmínek (pro ni, nikoli pro zvíře anebo člověka) vyvolává onemocnění – listeriózu.

Z mikrobiologického hlediska je tato bakterie charakterizována jako gram pozitivní nesporeotvorná fakultativně anaerobní tyčinka, kataláza pozitivní, oxidáza negativní, na kultivačních médiích s přidavkem beraní krve roste v menších koloniích a tvoří striktní hemolýzu.

Zdroje kontaminace potravin, popř. surovin

Kontaminovány mohou být jak potraviny, tak suroviny živočišného i rostlinného původu.

Možnými zdroji kontaminace mohou být:

- vstupní suroviny znečištěné např. obsahem střev jatečných zvířat,*
- suroviny nebo potraviny znečištěné hospodářskými nebo volně žijícími zvířaty (např. trusem ptáků, hlodavců a hmyzem),*
- zelenina a některé druhy ovoce znečištěné např. půdou, čerstvým hnojem, kejdou, močůvkou a vodou s obsahem fekálií,*
- nedodržování zásad osobní hygieny a správné výrobní a hygienické praxe.*

Charakteristika a vlastnosti bakterie Listeria monocytogenes

- bakterie je schopna růstu a pomnožení v širokém rozmezí teplot (od 0 do 50 °C),*

- přežívá i teploty při mrazírenském skladování, obvykle nepřežívá pasterační teploty,
- nepřežívá sterilační teploty,
- růst není podporován při $\text{pH} \leq 4,4$,
- růst není podporován při hodnotě aktivity (dostupnosti) vody (a_w) $\leq 0,92$,
- může přežívat v potravinách i s vyšší koncentrací soli (10 až 15 % NaCl),
- obvykle je citlivá k běžným dezinfekčním prostředkům,
- má schopnost přilnout k pracovním a technologickým povrchům.

Onemocnění listerióza

Listerióza, jako onemocnění z potravin, je lépe známa po vyvinutí dostatečně citlivých detekčních metod. Dříve se předpokládalo, že příčinou onemocnění u lidí je především kontakt s nemocnými zvířaty. Výskyt listerióz je v posledních letech ve většině evropských států uváděn mezi 2 až 10 případy na jeden milion obyvatel. Přestože se jedná o poměrně vzácné onemocnění, musíme mu věnovat velkou pozornost, především z důvodu závažnosti průběhu onemocnění, které může slabšího pacienta ohrožovat i na životě.

OBRANA JE NUTNÁ I MOŽNÁ

Státní veterinární správa ČR při různých příležitostech vždy výrobce upozorňuje na to, že hlavní zásadou je prakticky neustále kontrolovat výrobní postupy založené na principech HACCP (tj. systému kontrolních bodů) stanovených pro výrobu potravin z hlediska možného výskytu listerií. Je to předmětem školení zpracovatelů i pracovníků státního veterinárního dozoru. Tyto kontroly uskutečňuje sám výrobce a navíc je supervizorují (prověřují) orgány státního veterinárního dozoru.

Za samozřejmé lze považovat to, že výrobce i veterinární orgány ověřují v souladu s požadavky nařízení Komise (ES) č. 2073/2005, zda výrobky, které představují riziko výskytu listerií pro veřejné zdraví, odpovídají předepsaným mikrobiologickým kritériím.

Logickým požadavkem je vyloučit sekundární kontaminace hotových výrobků.

Vzhledem k tomu, že za zdravotní nezávadnost potravin vždy zodpovídá výrobce, měl by si každý výrobce ze svého vyráběného sortimentu vybrat ty potraviny, u nichž se dá očekávat vyšší výskyt bakterie listerie, tzv. rizikové potraviny, a těm pak věnovat zvýšenou pozornost.

Z toho lze vyvodit oprávněný požadavek používat k výrobě, zejména těchto rizikových potravin, suroviny od prověřených dodavatelů. Výrobci by měli od dodavatele rizikových surovin požadovat výsledky jejich mikrobiologických vyšetření. Navíc je nezbytné organizovat pořadí výroby tak, aby riziko mikrobiální kontaminace výrobku bylo co nejmenší.

Pokud jsou výrobky zpracovávány a vyráběny na stejném výrobním zařízení, zaměřují se kontroly na dodržování následujících zásad:

- zpracovávat nejprve suroviny s nižším stupněm rizika a až následně suroviny rizikovější,
- výrobky, které v dalším procesu nejsou podrobeny ošetření, jež omezuje přítomnost listerií, vyrábět dříve než ty, které takovému ošetření podrobeny budou.

Mělo by být samozřejmostí, že výrobce důsledně kontroluje, zda zaměstnanci pracující v bezprostředním kontaktu s nebalenými potravinami a surovinami pečlivě dodržují osobní hygienu. Zaměstnanci by měli být vedeni k tomu, aby neprodleně ohlásili příznaky onemocnění, které může být přenášeno potravinami.

K dalším základním zásadám by mělo patřit ověřování účinnosti sanitčních postupů ve vztahu k eliminaci listerií (např. zda jsou dezinfekční prostředky používány v doporučených koncentracích, přičemž lze účinnost sanitace ověřovat pomocí stěrů, atd.).

Za zcela zásadní lze považovat kontrolu dodržování předepsaných teplot pro uchovávání potravin a surovin již při přejímce zboží a uskladnění v zázemí výroby. Úměrně by se touto zásadou měli řídit i lidé při nákupu a skladování potravin.

Výrobci by měli prověřit, zrevidovat, případně nově stanovit kontrolní hodnoty a meze významné pro ovládání rizika bakterie listerie. Pomoc jsou schopni a ochotni poskytnout pracovníci místně příslušných krajských veterinárních správ a jejich inspektorátů. K orientačnímu sledování výskytu listerií v průběhu výroby je možné využít rychlých screeningových metod. Tyto orientační testy se nedoporučují použít ke kontrole finálních výrobků. Pro úřední kontroly je nutné použít pouze referenční metody uvedené v nařízení Komise (ES) č. 2073/2005.

Výrobci potravin, které mohou představovat riziko pro veřejné zdraví, vyplývající z množného výskytu listerií, musejí odebírat vzorky z míst a zařízení pro zpracování a získané výsledky vyšetření musí analyzovat. Zjistí-li jakékoli vybočení, zejména zhoršení stavu, musejí bez zbytečného odkladu podniknout příslušná opatření k nápravě situace. Doporučuje se

provádět stěry z míst a zařízení pro zpracování. Výrobci musejí vést také patřičnou předepsanou evidenci a záznamy, což je i předmětem kontroly orgánů státního veterinárního dozoru.

MOŽNOST KONTAMINACE POTRAVIN BĚHEM SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVY

K dosažení minimalizace rizika kontaminace listeriem, by si výrobci měli v rámci analýzy nebezpečí výskytu těchto bakterií projít nejen celý vyráběný sortiment, ale i všechny prováděné činnosti a hledat, co všechno by se mohlo stát, tj. uvažovat, jak předejít možným chybám a zároveň zajistit bezpečnost potravin. Častým rizikem je možná kontaminace v průběhu skladování a přepravy.

Vzhledem k tomu, že v prostředí provozoven mohou bakterie přežívat ve výrobním zařízení, na podlahách, stěnách, stropech, v kanalizačním systému, ve výrobních a manipulačních prostorách provozovny, na dopravních prostředcích uvnitř provozovny apod., je třeba vytipovat taková místa v procesu zacházení s potravinami, kde by mohlo dojít k ohrožení bezpečnosti potravin zejména s ohledem na jejich sekundární kontaminaci – např. zavlčení listerií do výrobních provozoven vstupními surovinami, zaměstnanci, případně jinými cestami. Pravidelně se zde proto provádí dezinfekce, ale i dezinfekce, popř. deratizace, a to pod kontrolou orgánů státního veterinárního dozoru.

ZÁSADY A DOPORUČENÍ PRODEJČŮM A OSTATNÍM PROVOZOVATELŮM POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ

- Mělo by být samozřejmostí, aby prodejci uváděli do oběhu pouze potraviny od prověřených výrobců. Měli by v rámci odběratelsko-dodavatelských vztahů vyžadovat od dodavatelů relevantní důkazy, že dodávané potraviny jsou bezpečné.
- Prodejci by rovněž měli dbát na to, aby dodržovali chladicí řetězec, tzn. nepřepřehřovat chladicí a mrazicí zařízení a pravidelně provádět kont-

rolu teplot. Každá změna teploty, stačí pouze o jeden stupeň, se může projevit nepříznivě v tom smyslu, že se všechny mikroorganismy, tudíž i listerie, rychleji pomnožují.

Z důvodu možné křížové kontaminace je nutné striktně dodržovat povinnost odděleného uchovávání potravin určených k přímé spotřebě a potravin určených k tepelnému ošetření.

- Prodejce musí zamezit riziku sekundární kontaminace nebalených potravin správnou manipulací s nimi, a to především precizním čištěním a následnou dezinfekcí nástrojů, chladicích vitrín, nádob na studenou kuchyni, krájecího, porcovacího a balicího zařízení. Ve vlhku mohou listerie na nedostatečně ošetřených zařízeních a plochách (i na nerez), vytvořit tzv. biofilm již do 20 min.
- Zlovykem, který se může nepříjemně projevit, je zasunování či zapichování cenovek do potravin. Dobrou zásadou je krájet potenciálně rizikové potraviny po dávkách a po krájení různých druhů výrobků nebo surovin kráječe čistit a dezinfikovat.
- Je nutné dodržovat doporučené teploty a koncentrace použitých dezinfekčních prostředků a doby působení, s čímž logicky souvisí i nutnost ověřovat účinnost sanitacních postupů ve vztahu k eliminaci listerií. Doporučuje se též vyšetřovat např. stěry, otisky z pracovních ploch, krájecích zařízení aj.
- Je nutné provádět pravidelnou deratizaci a dezinfekci.
- Nepodceňovat vliv lidského faktoru (zaměstnanci) na možnou kontaminaci, podobně jako je tomu u výrobců. Je nutné dodržovat zásady osobní hygieny zaměstnanců, včetně jejich pravidelného proškolení. Prodejce by měl vést své zaměstnance také k tomu, aby ohlásili příznaky onemocnění, které může být přenášeno potravinami. Je nutné nepodceňovat možnost kontaminace při nakládání s potravinami, během přepravy a při vykládce v místě dodání.
- Důležité je odstraňovat potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiný odpad z prostor, kde se nacházejí potraviny, neboť i ten je totiž možným zdrojem kontaminace. Tzv. neškodným odstraněním se rozumí likvidace odpadů v asanačních podnicích. Způsob odstraňování odpadů je též předmětem kontrol orgánů státního veterinárního dozoru.

ZÁSADY OSOBNÍ HYGIENY

Zásady jsou v tomto případě míněny jako závazné pro zaměstnance pracující v potravinářství, kde musí pečovat o tělesnou čistotu, stejnou měrou však platí i pro ty, kdo potraviny zpracovávají na pokrmy, a to jak pro kuchaře ve stravovacích zařízeních, tak pro osoby v domácnostech.

V souvislosti s možným výskytem listerií vyžadují největší péči ruce, neboť jejich prostřednictvím lze listerie nejnáze na potraviny přenést. Především při manipulaci se syrovými potravinami živočišného původu a nečištěnou zeleninou včetně brambor, je důsledné mytí rukou velmi významné. Ruka je univerzální prostředek k přenosu škodlivých mikroorganismů, protože se někdy v rychlém sledu dotýká znečištěných a čistých předmětů, surovin i hotových výrobků.

Platí, že si zaměstnanci musí vždy umýt ruce:

- před zahájením práce,
- při přechodu z nečisté práce na čistou,
- po čištění nosu,
- při každém znečištění, např. při manipulaci s odpady,
- po použití toalety.

Rozhodně nestačí jen rychlé a ledabylé opláchnutí vodou. Samozřejmě by mělo být ruce umýt mýdlem, dokonale opláchnout a osušit! Při manipulaci s potravinami při výrobě ani při prodeji na ruku nesmí být prstýnky, náramky apod., protože prostor pod nimi je těžko omyvatelný, tudíž těžko dezinfikovatelný, a může být zdrojem kontaminace.

Stejně zásady je dobré dodržovat v každé kuchyni, i doma, ale to zkušeným kuchařkám a kuchařům snad ani není nutné zdůrazňovat!

ONEMOCNĚNÍ LISTERIÓZOU

Člověk se nejčastěji může nakazit tím, že požije kontaminované potraviny. Novorozenci se mohou nakazit již od matky v průběhu těhotenství, jestliže v této době matka konzumuje kontaminované potraviny. Inkubační doba onemocnění (doba mezi požitím kontaminované stravy a propuknutím onemocnění) se pohybuje od několika dnů až po několik týdnů (3–70 dnů) v závislosti na infekční dávce, na schopnosti bakte-

říí vyvolat onemocnění (tzv. virulence) a na zdravotním stavu pacienta. Nepříjemné pro stanovení diagnózy je, že listerióza nemá typické klinické projevy. Zpočátku nejčastěji probíhá v podobě lehčích chřipkových příznaků, jako je horečka, bolest svalů, popř. nechutenství a průjem. V další fázi se mohou objevit křeče, bolesti hlavy, nebo zmatenost. U těhotných žen může onemocnění způsobit potrat nebo infekci plodu, dokonce i předčasný porod. Onemocnění se diagnostikuje na základě laboratorního vyšetření krve, mozkomíšního moku, výtěru z mandlí, pochvy nebo plodové vody. Výsledky vyšetření jsou k dispozici zpravidla za 24–48 h, v závislosti na použité metodě. K léčbě je nutné včasné podání léků, které určí lékař. U těhotných žen tak lze obvykle zabránit přenosu infekce na plod. Rizikovými skupinami populace jsou osoby, které mají z různých důvodů sníženou nebo oslabenou imunitu, tj. především těhotné ženy, novorozenci, osoby s onkologickým onemocněním, diabetem, onemocněním ledvin či jater, osoby s HIV či AIDS, osoby podstupující dlouhodobě léčbu kortikoidy a samozřejmě lidé starších ročníků, zejména v důchodovém věku.

POTRAVINY, KTERÉ BY PŘI NEVHODNÉM ZACHÁZENÍ MOHLY BÝT ZDROJEM RIZIKA

- Syrové maso
- Syrové nebo nedostatečně tepelně ošetřené mléko
- Tepelně neopracované masné výrobky určené k přímé spotřebě
- Mléčné výrobky z pasterovaného mléka
- Mléčné výrobky z nepasterovaného mléka
- Výrobky studené kuchyně
- Ryby a výrobky z nich
- Mrazírenské výrobky
- Čerstvá neomytá nebo špatně omytá zelenina
- Zpracovaná zelenina
- Cukrářské výrobky s vaječnou náplní

Za normálních okolností výše uvedené potraviny nepředstavují pro zdravou populaci žádné zdravotní riziko. Zpracování potravin totiž podléhá přísné kontrole a je chráněno zákonem o potravinách, z něhož plyne, že z výroby nesmí vyjít jiná než zdravotně nezávadná potravina.

Pokud jsou při další manipulaci s potravinami, tj. při přepravě a prodeji, dodržena běžná pravidla správné výrobní a hygienické praxe (včetně HACCP, což je systém kontrolních bodů) a spotřebitel dodržuje běžné hygienické návyky (osobní čistota, oddělené uložení potravin v chladničce, pečlivé omývání potravin před spotřebou, dostatečná tepelná úprava apod.), nemusí se bát, že onemocní listeriózou ani ostatními infekčními onemocněními, které lze přenést prostřednictvím potravin.

JAK PŘEDCHÁZET ONEMOCNĚNÍ Z POTRAVIN

Předcházení vzniku onemocnění z potravin nevyžaduje v případě možné kontaminace listeriem žádná specifická opatření. Dostatečnou prevencí je dodržovat základní požadavky osobní hygieny a bezpečně zacházet s potravinami, tzn. především udržovat čistotu. K základním požadavkům patří mytí rukou před započetím práce s potravinami, zejména před přípravou pokrmů, mezi jednotlivými činnostmi a po ukončení práce, zvláště při zacházení se syrovými potravinami. Dále je třeba oplachovat pracovní plochy a povrchy v kuchyni vodou a mycím prostředkem, lépe však dezinfekčním prostředkem.

Pro osoušení rukou i nádobí lze doporučit používání jednorázových papírových utěrek.

Zabránit křížové kontaminaci

Křížovou kontaminací se rozumí činnosti, při kterých může dojít k přenosu škodlivých mikroorganismů z „nečistých“ potravin (např. ze syrového masa, z pracovních ploch, z rukou nebo náčiní) na „čisté“ potraviny, popř. pokrmy.

Jednoduché zásady

- Používat jiné krájecí prkénko a náčiní pro syrové maso a drůbež a jiné pro ostatní potraviny. Není-li jiná možnost, tak před dalším použitím pro ostatní potraviny je nutné je důkladně omýt horkou vodou a mycím prostředkem.
- Omývat pracovní plochy a nezapomenout na mytí rukou po každé manipulaci se syrovým masem. Ovoce a především zeleninu před konzumací důkladně omýt (platí i pro zmrazenou zeleninu – např. hrášek, zeleninové směsi).

- Nikdy nedávat hotové pokrmy do nádob, ve kterých předtím bylo syrové maso nebo drůbež, aniž by tyto nádoby byly důkladně omyté.
- Zmrazené maso a drůbež rozmrazovat v chladničce, popř. ve studené vodě nebo v mikrovlnné troubě a po rozmrazení začít co nejdříve s tepelnou úpravou, protože při rozmrazování masa za pokojové teploty se k pomnožení mikroorganismů vytvářejí ideální podmínky.
- Oddělovat nakoupené suroviny během jejich přepravy a následného uskladnění od hotových výrobků (např. prosakující šťáva z balíčku masa může kontaminovat jiné potraviny uložené v chladničce).
- Nakoupené potraviny ihned odvézt domů a co nejdříve uložit. Zmrazené potraviny do mrazničky, čerstvé do chladničky.
- Měkké zrající sýry nenechávat „dozrát“ při pokojových teplotách.
- Pokrm je třeba důkladně provařit, propéci – pouze teploty minimálně 75 °C po dobu minimálně 5 min v celém objemu připravovaného pokrmu usmrtí případně se vyskytující mikroorganismy. To se týká především pokrmů z masa, drůbeže a vajec.
- Pokrm je nutné zchladit nebo zmrazit bez zbytečných prodlev – obecně platí zásada, že studené pokrmy je třeba udržovat při teplotě do 4 °C a teplé pokrmy při teplotě nad 65 °C.
- Zbytky pokrmů, především ty, které se rychle kazí, je nutno zchladit nebo zmrazit nejlépe během dvou hodin. Pokrmy je vhodné rozdělit na menší porce a ty umístit do čistých mělkých nádob s víky, ve kterých je proces zmrazení nebo zchlazení rychlejší. Zchlazené pokrmy dále udržovat při teplotě do 4 °C, zmrazené do -18 °C.

Poučení z posledních (krizových) měsíců

Hovořit o skutečné krizi je přehnané a o epidemii nešlo v žádném případě. Nález nadlimitního množství listerií v některých potravinách však odstartoval zájem médií, která vsadila na tradiční zájem čtenářů o to, aby si nepoškodili zdraví, a to především cizím přičiněním. K problémům přispěla i některá nešťastná vyjádření odborníků, která u veřejnosti vyvolala dojem, že je pouze otázkou času, kdy se listerie objeví všude.

Dozorové orgány Ministerstva zemědělství, Státní veterinární správa ČR a Státní zemědělská potravinářská inspekce konaly (a nadále konají) tak, jak jim nařízení a zákon ukládají a seriózně informovaly veřejnost za součinnosti s humánní hygienickou službou. Na rozdíl od taktéž v pod-

statě umělé aféry s rizikem ptačí chřipky na sebe tentokrát výsledek nechal čekat dlouho, zhruba tři měsíce.

Poté si média i veřejnost uvědomily, že se žádné katastrofické vize nenaplní a že seriózní tažení proti dezinformacím konečně zaznamenalo efekt. Lidé začali vnímat, že onemocnění listeriózou se řadí vedle salmonelózy, žloutenky nebo onemocnění způsobené bakterií *Escherichia coli* apod. a že jde pouze o zatím málo vnímané další riziko vyplývající ze špatného zacházení s potravinami na různých stupních potravního řetězce.

Nejde však jen o české specifikum, i v ostatních členských zemích EU je v poslední době patrný mírný nárůst onemocnění listeriózou. Proto také odborné orgány na tuto situaci upozorňují a kladou důraz na striktní dodržování zásad hygieny. Jde totiž o to, že s rozšířeným trhem, kdy se s potravinami v rámci intrakomunitárního trhu velice čile obchoduje, se zvětšují potenciální rizika. Pro obchodování prakticky neexistuje omezení, ovšem za podmínky, že jsou dodrženy všechny požadavky veterinární legislativy. Proto je kladen takový důraz na úzkostlivé dodržování teplotního režimu.

Je však vhodné apelovat i na konečného spotřebitele, tj. zákazníka, aby si uvědomil, že i když jsou všechna bezpečnostní opatření dokonale dodržována i kontrolována, tak posledním článkem v řetězu zůstává on. On je ten, kdo si potravu vkládá do úst, popř. ji předkládá svým blízkým a konečná zodpovědnost je tedy na něm.

Opravdu je to tak, jak psal už Komenský, že každý si své štěstí strojí. My jen dodejme, že mnozí si strojí chutnou krmí na talíř, nicméně veterinární dozorový orgán k onomu pocitu štěstí z požití nezávadné potravy nezanedbatelnou měrou přispívá.

VLIV MÉDIÍ

Po zkušenostech z uplynulých let v Evropě i z nedávných měsíců u nás lze vyvodit, že každá zpráva, která přímo nebo nepřímo pojednává o skutečném nebo hypotetickém riziku z jídla, ovlivní trh. Projeví se to tím, že lidé pro jistotu přestanou kupovat celou škálu údajně rizikových výrobků, a to má většinou na zpracovatele či výrobce negativní dopad. Bohužel přesto, že státní dozorové orgány, v našem případě orgány státního veterinárního dozoru, informují seriózně a vždy při objevení „čehokoli“ uvádějí, že nebezpečný výrobek buď nebyl do tržní sítě vůbec vpuštěn, nebo byl popř. stažen.

Lze potvrdit, že lidé tomu spíše věří, ale snad po zkušenostech v podstatě padesátiletých (z 2. pol. 20. stol., kdy bylo těžké hledat pravdu a věřit různým teoriím) si lidé říkají: „pro jistotu“, anebo „co kdyby“. Stačí si připomenout, co se dělo v roce 2001, kdy se u nás objevila nemoc šílených krav – BSE (bovinní spongiformní encefalopatie). Razantně poklesla spotřeba hovězího masa a nějakou dobu trvalo, než se důvěra zase obnovila, i když spotřeba se už nevrátila do původní výše.

Podobně tomu bylo s ptačí chřipkou v roce 2006. Ta zase, přestože nebyla zavlečena do chovů drůbeže, způsobila pokles spotřeby drůbežího masa, i když v ČR v menší míře než v ostatních zemích (hovořilo se o propadu do deseti procent, na rozdíl od řady evropských zemí, jako např. Itálie či Rakouska, kde byl zaznamenán pokles v řádu desítek procent).

Vraťme se k výskytu listerií v některých potravinách u nás. Ve všech případech, kdy byly zjištěny pozitivní nálezy u výrobce, byly výrobky včas pozastaveny a nepropuštěny do tržní sítě, popř. byly dotyčné šarže staženy. Tyto kroky státního veterinárního dozoru nejsou ničím novým, ale veřejnost jistě velmi citlivě vnímá jakékoli možné riziko a v tu chvíli pak zapomíná, že státní veterinární dozor skutečně funguje.

Je však třeba zopakovat, že pro prakticky všudypřítomné listerie v potravinách existuje limit. Např. podle nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 ze dne 15. 11. 2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny – v příloze I Mikrobiologická kritéria pro potraviny jsou v první kapitole uvedeny kromě limitů pro jiné mikroorganismy (zejména salmonely) i limity pro listerie v různých typech potravin. *Listeria monocytogenes* v potravinách určených k přímé spotřebě pro kojence a v potravinách určených k přímé spotřebě pro zvláštní léčebné účely nesmí být ve 25 g vzorku zjištěna vůbec, ani ve výrobě, ani v produktech uvedených na trh během celé doby údržnosti.

V ostatních potravinách nesmí být listerie při výrobě také zjištěny vůbec, v tržní síti pak existuje limit 100 KTJ/g, samozřejmě do doby údržnosti (KTJ – kolonie tvořící jednotka).

O listeriích platí, že je musí výrobce pravidelně sledovat v provozu i ve výrobcích. V souvislosti s tím, že při dalším zpracování byla *Listeria monocytogenes* objevena v některých zejména lahůdkářských výrobcích, byla i Státní veterinární správa ČR požádána o součinnost při pátrání a sledování, a to spolu se Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí a samozřejmě s hygienickou službou. Tato spolupráce funguje a je účinná.

Kontroly všech dozorových orgánů pokračují samozřejmě i v tomto roce.

Jako příklad nemilého případu očernění lze uvést jihočeskou Madetu na počátku roku 2007. Šlo o politováníhodnou věc. V souvislosti s expedicí sýru niva na Slovensko nebylo v dotyčných šaržích vyšetřených v ČR zjištěno žádné nadlimitní množství listerií. Ve všech případech bylo zjištěno množství listerií hluboce pod limitem, pod 100 KTJ/g. Nešťastné informace o tom, že v zahraničí byl u těchto sýrů překročen limit, způsobily výrobci problémy a velkou finanční ztrátu.

Určitě je vhodné apelovat na ty, kdo takovéto informace zveřejňují, aby vždy pečlivě ověřovali fakta. Vždyť jak snadno a rychle se dá ublížit a jak pomalu a těžko se napravuje pošpiněná pověst. Pro ty, kdo chtějí být informováni rychle, správně a seriózně je vhodné obrátit se přímo na některý z dozorových orgánů, v tomto případě nejlépe na Státní veterinární správu ČR, popř. na její webové stránky (www.svscz.cz).

Kladné dopady medializace nálezů listerií

Pokud lze hovořit o kladech, které vyplynuly z medializace, tak je lze vidět v tom, že zpracovatelské závody berou problematiku listerií ještě vážněji než dosud. Prověřují své kontrolní systémy, posílily dezinfekci a četnost pravidelných mikrobiálních vyšetření i nad povinnost, kterou stanoví legislativa, a orgány veterinárního dozoru se ještě více zaměřují na kontrolu plnění všech zoohygienických opatření.

Poslání pro veřejnost

Lidé, zákazníci, by si měli uvědomit, že potraviny živočišného původu, ale samozřejmě nejen ony, jsou kontrolovány státními dozorovými orgány a opravdu nebyly v poslední době zjištěny přímé příčinné souvislosti mezi úmrtím a požitím v obchodě zakoupené závadné potraviny.

Dále by si lidé měli uvědomit, že za zdravotní nezávadnost i jakost nabízených potravin vždy nese plnou zodpovědnost výrobce. Samozřejmě také ten, kdo je přepravuje a prodává. Ti si toho jsou dobře vědomi právě díky takovým kauzám, jako byly „listerie“, a to je dobře. Zákazník má právo požadovat za své peníze kvalitní výrobek a při pochybách lze vždy doporučit jako první krok dožadovat se okamžité nápravy u prodejce. Druhým krokem je samozřejmě možnost informovat některý z dozorových orgánů (např. místně příslušnou krajskou veterinární správu, městskou veterinární správu či pracoviště Státní zemědělské a potravinářské inspekce).

S výskytem *Listerie monocytogenes* v potravinách je možné se setkat i u výrobků z ostatních zemí, ať již jde o produkty uváděné do oběhu v rámci intrakomunitárního trhu, či produkty ze třetích zemí. Všechny, tedy i tyto výrobky, jsou odpovídajícím způsobem a v souladu s veterinární legislativou kontrolovány.

Zákazník se může spolehnout, že když dozorové orgány zaznamenají pozitivní zjištění nadlimitního množství listerií ve výrobě nebo v tržní síti, přijímají ihned patřičná a účinná opatření. Jejich cílem je, aby se potenciálně i skutečně nebezpečné potraviny nedostaly ke spotřebiteli. Výsledky zjištění se samozřejmě nikde neztrácejí, jsou též předávány do systému ISSA (Informační systém určený pro výměnu dat mezi dozorovými orgány v oblasti bezpečnosti potravin), popř. do RASFF (Systém rychlého varování – Rapid Alert System For Food and Feed), pokud jde o zjištění, které svým významem překračuje hranice naší republiky.

Za to, jak si kdo „ulovenou“ potravu dopraví domů, jak dlouho ji nechá povalovat v tašce u topení, než ji sní, anebo řádně uloží do lednice, kde ji na „pár týdnů“ zapomene, za to už může opravdu každý sám. Do soukromé, tedy vaší kuchyně, lednice, špajzu ani útroh, už žádný dozorový orgán nevidí.

ZÁVĚREM

Bonus pro vytrvalé čtenáře, pro ty, kdo nezanevřeli na zrající sýry, na dobrotu v aspiku a na paštiky. Věz milý čtenáři, že každý věk a každý stav přináší jiná potěšení. Těhotná žena by se měla více radovat ze vznikajícího života a raději se dočasně vyhnout pro ni přece jen rizikovým dobrůtkám. A starší páni a dámy by se mohli zamyslet nad tím, že lze chuťové buňky podráždit něčím méně rizikovým než zapomenutými lahůdkami v lednici s prošlou dobou použitelnosti. Tu je třeba sledovat nejen v obchodě, ale i doma při vyjímání potravin z ledničky a zároveň dodržovat podmínky pro jejich skladování.

A opravdu nakonec, kdo se dokáže ještě teď usmát, udržet všech pět pohromadě a nenechá se vyvést z míry většinou přehnanými hrozbami, tomu lze popřát dobrou chuť k jídlu i do života!

OBSAH

Úvodem.....	3
Vezměme to po pořádku.....	4
Trochu podrobněji.....	5
Přehledná informace a doporučení pro veřejnost a zpracovatele.....	7
Obrana je nutná i možná.....	8
Možnost kontaminace potravin během skladování a přepravy.....	10
Zásady a doporučení prodejcům a ostatním provozovatelům potravinářských podniků.....	10
Zásady osobní hygieny.....	12
Onemocnění listeriózou.....	12
Potraviny, které by při nevhoném zacházení mohly být zdrojem rizika	13
Jak předcházet onemocnění z potravin.....	14
Vliv médií.....	16
Závěrem.....	19

Autor: **Ing. Josef Duben**
Státní veterinární správa ČR, Slezská 7, Praha 2
e-mail: j.duben@svscr.cz

Název: **Kdo se bojí listerií**

Vydal: Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha

Redakce a sazba: Ústav zemědělských a potravinářských informací
Slezská 7, 120 56 Praha 2, tel. 227 010 520

Tisk: Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha

Náklad: 2 000 ks

Vyšlo v roce 2007

První vydání

ISBN 978-80-7271-001-0

© Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2007