

Listerióza

MUDr. Soňa Foltýnová

Dětské oddělení, Nemocnice Hodonín

Listerióza je vrozené či získané infekční onemocnění způsobené konzumací potravin obsahujících bakterii *Listeria monocytogenes*. Vyskytuje se v zevním prostředí – v půdě a vodě. Zvířata jsou nosiči této bakterie, onemocnění se však u nich zjevně neprojevuje. Prostřednictvím zvířecích produktů, zejména masa a mléka, se dostává do potravního řetězce. Pasterace a var bakterii ničí, a naopak zůstává přítomna v těch živočišných produktech, které neprošly dostatečnou tepelnou úpravou. Jen v malém množství případů postihne zdravé jedince, onemocnění je nebezpečné především pro těhotné ženy, novorozence a dospělé osoby s oslabeným imunitním systémem. Zatímco u těhotných žen listerióza obvykle proběhne jako lehké onemocnění, u novorozenců takto nemocných žen může být postižen nervový systém a bakterie se může dostat také do krve. Těhotenství končí předčasným porodem nakaženého novorozence, v časně fázi těhotenství potratem, jsou známy i případy, kdy došlo k porodu mrtvého plodu. Imunokompetentní jedinci onemocní listeriózou jen vzácně a forma onemocnění je velmi mírná.

Klíčová slova: listerióza, *Listeria monocytogenes*, alimentární přenos, imunitní systém, těhotenství.

Listeriosis

Listeriosis is a congenital or acquired infectious disease caused by eating food containing the bacteria *Listeria monocytogenes*. It occurs in the external environment – in soil and water. Animals are carriers of the bacteria, the disease however clearly does not affect them. Through animal products, especially meat and milk it gets into the food chain. Pasteurization and boiling destroys bacteria, on the other hand bacteria remains present in the animal products that have not undergone sufficient heat treatment. Only a small number of cases affect healthy individuals, the disease is especially dangerous for pregnant women, newborns and adults with weakened immune systems. While in pregnant women, listeriosis usually occurs as a mild disease, the newborns of such female patients may have their nervous system affected and the bacteria can also get into their blood. Such pregnancy ends with a premature birth of the infected newborns in early pregnancy by abortion, there are also cases with stillbirths. Immunocompetent people get listeriosis rarely and the form of the disease is very mild.

Key words: listeriosis, *Listeria monocytogenes*, alimentary transmission immune system, pregnancy.

Pediatr. praxi 2014; 15(2): 74–75

Listerióza je relativně vzácné onemocnění způsobené bakterií *Listeria monocytogenes*. Mikroskopicky jsou to grampozitivní nesporulující tyčky uspořádané v krátkých řetězcích, někdy zaměnitelné za streptokoky. Je aerobní nebo fakultativně aerobní patogen (1). Bakterie, která proniká do buněk pomocí enzymu invazinu, iniciuje proces fagocytózy. V buňkách se replikuje, a pomocí produkovaných fosfolipidáz rozruší stěnu fagocytující buňky a následně způsobí její rozpad. Za normálních okolností imunitní systém eliminuje infekci včas před jejím dalším rozšířením. Vzhledem k tomu, že *L. monocytogenes* je oportunní intracelulární patogen, zásadní význam na jejím zneškodnění mají protilátky a komplement. Opovředí buňky na přítomnost bakterie je produkce lymfokinů zprostředkovaná CD4+ lymfocyty a přímá lýza infikovaných buněk CD8+ lymfocyty. Oba tyto obranné mechanismy probíhají v mikroprostředí infikovaných ložisek, následně jsou organizovány jako granulomy s centrální akumulací makrofágů s nepravidelným tvarem jádra a lymfocyty na periferii s intenzivně se barvícím okrajem cytoplazmy. Pokud je imunitní systém oslaben a výše popsaný mechanismus neproběhne,

rozvine se systémové onemocnění. Dokážeme rozlišit 13 sérotypů listerií, rozdělených do dalších několika podtypů, značených dle tělových a bičíkových antigenů (2).

Bakterie je celosvětově rozšířená, postihuje nejen člověka, ale také spoustu jiných živočišných druhů. Na člověka se přenáší nejčastěji v souvislosti s hospodářským zvířectvem, které ač nakažené, nenese známky onemocnění. V přírodě se nejvíce vyskytuje ve vodě a v půdě. Trápí lidstvo již po staletí. Poprvé byla izolována v roce 1918 z infikovaných vojáků 1. světové války a do roku 1940 byla pojmenována různě, sjednocení názvu proběhlo až v roce 1940. Do roku 1960 se uváděla zejména jako zvířecí patogen, až v roce 1979 se dala do souvislosti s potravinovým řetězcem lidí. Skutečný výskyt listeriózy není znám (vzhledem k nejběžnějším asymptomatickým průběhům) (1).

Faktory virulence

Specifickou vlastností listerií, což má zásadní vliv na alimentární přenos, je schopnost množit se při nízkých teplotách i pod 0 °C, stejně tak jako při teplotě kolem 50 °C. Mohou tedy růst a hromadit se také v kontaminovaných potravinách

uložených v chladničce. Optimální teplota pro listerie je kolem 25 °C (3).

Příznaky

Průběh bývá většinou asymptomatický u imunokompetentních osob, maximálně jako chřipkovité onemocnění. Pokud zdravý jedinec požije větší množství bakterií, může se onemocnět projevit jako lehká gastroenteritida. Jako typické příznaky jsou uváděny horečka, bolesti svalů, nauzea, průjem, většinou nastupují do týdne od požití kontaminované potravy a spontánně odeznívají (2, 4). Někdy může mít onemocnění projevy oroglandulární s postižením lymfatických uzlin, podobně jako u infekční mononukleózy (5). U oslabených jedinců (nad 60 let, HIV-pozitivní, chronické renální a hepatální onemocnění, malignity, po transplantacích, léčba kortikoidy a imunosupresivy) může dojít k sepsi, někdy s postižením centrálního nervového systému (meningitida, encefalitida), která se projevuje bolestí hlavy, meningeálními příznaky, horečkou, poruchou vědomí, event. s křečemi. Méně časté jsou endokarditida, pneumonie, osteomyelitida, mozkový absces. Při závažných klinických projevech se uvádí smrtnost až 25 % (2, 6).

Inkubační doba mezi nakažením a příznaky je variabilní, někdy do týdne, někdy se diagnostikuje až s odstupem 3 měsíců. U těhotných žen bakterie vyvolá spontánní potrat, předčasný porod, případně infekci s následným úmrtím plodu: granulomatosis infantiseptica s typickým rozsevem granulomů a mikroabscesů ve vnitřních orgánech (1).

Rizikové faktory

Vstupní branou infekce je gastrointestinální trakt, proto jedním z hlavních rizikových faktorů je konzumace kontaminovaných nápojů a potravin, což u lidí bývá nejčastějším zdrojem nákazy. Jedná se zejména o syrovou zeleninu kontaminovanou z půdy nebo hnojivem, infikované maso, včetně ryb a mořských plodů, nepasterované mléko a výrobky z něj, polotovarové potraviny kontaminované během zpracování (měkké sýry, párky, paštiky, pomazánky). Novorozenci se často nakazí přenosem od infikované matky. Kojení není považováno za potenciální příčinu vzniku infekce. Průnik do organismu je také možný porušeným kožním krytem (vzácná kožní forma listeriózy u lidí obstarávajících hospodářské zvířectvo), spojkami, či dýchacími cestami (4, 6).

Diagnostika

Základním vyšetřením je přímý průkaz listerií kultivací z krve, sputa, mekonia, plodové vody, likvoru. Stejný materiál lze použít k průkazu pomocí PCR metody. Sérologie má nižší senzitivitu a specifitu (5, 7).

Léčba

Závisí od závažnosti příznaků, většina se obejde bez terapie. Závažnější stavy ale vyžadují antibiotickou terapii. Lékem volby je ampicilin, u závažnějších případů v kombinaci s gentamicinem. Dalšími účinnými antibiotiky jsou ciprofloxacin, vankomycin, linezolid, kotrimoxazol, chloramfenikol či erytromycin (2, 7).

Příklad z praxe

Tříletá holčička byla vyšetřena na LSP pro subfebrilie trvající asi 4. den, občasné bolesti břicha, ale bez průjmu a zvracení, krátce po návratu z dovolené v zahraničí. Byla přijata na dětské oddělení a byl zahájen diagnostický proces. V rodině ani u okolí se žádné infekční onemocnění nevyskytlo, rodinná a osobní anamnéza bez pozoruhodností. Při přijetí byla dívka afebrilní, unavená, bledá, kůže bez exantému, mírná reaktivní krční lymfadenitida, hrdlo lehce prosáklé, kardiopulmonální nález

v normě, břicho difúzně citlivé, lehce škrouvané. Vzhledem k diagnostickým rozpakům jsme zahájili zpočátku pouze symptomatickou léčbu, se záměrem vyvarovat se nasazení antibiotika naslepo pro riziko zkreslení výsledků vedoucích k diagnóze. Ve vstupních výsledcích byla vysoká hodnota sedimentace erytrocytů (FW 104/125), CRP 54 mg/l, anémie (Hb 89 g/l), krevní leukocyty 9 G/l, močový sediment opakovaně negativní. Provedený ultrazvuk břicha v normě, odebrána stolice i moč na kultivaci, stolice na viry, z krve při kontrolách odebrány také protilátky proti EBV a následně CMV (tyto negativní). Zpočátku se objevovaly ojedinělé febrilní špičky do 39 °C, nezvracela, stravu i tekutiny per os tolerovala dobře, měla lehce zahleněný nosohltan, pokašlávala, postupně došlo k normalizaci tělesné teploty. Kultivačně byla ve stolici prokázána *Salmonella enteritidis*. Vzhledem ke klinickému průběhu bez průjmů či gastrointestinálních obtíží jsme hodnotili nálezy jako náhodný po proběhlém onemocnění salmonelou před hospitalizací. V průběhu hospitalizace však došlo ke zhoršení stavu ve smyslu rozvoje respiračního infektu, opět nastal výstup teploty nad 38 °C, rtg plic negativní. Byla zahájena antibiotická léčba koamoxicilinem, přechodně nutnost podání bronchodilancií. V laboratorních odběrech se objevil pokles zánětlivých parametrů, s nasazenou léčbou se stav záhy zlepšil, pacientka byla propuštěna do domácí péče, nadále ale zůstala v kontrolách ambulance dětského oddělení. Během první kontroly byl respirační infekť úspěšně zvládnut, stravu per os tolerovala, stolice měla formované, ale stále trvalo nafouklé břicho, mírná palpační citlivost, hepatomegalie, lymfadenitida v oblasti krku, třísel. Proto byly doplněny další odběry (protilátky proti listeriím, *Toxoplasma gondi*, lepku, bílkovinám kravského mléka, celkové imunoglobuliny) a kontrolní bakteriologie stolice, která již byla bez průkazu patogena. Vše vyšlo negativní, pouze hodnota titru protilátek proti listeriím byla překvapivě dost vysoká: 320 (norma do 160). I když není sérologie jednoznačně spolehlivá k diagnostice listeriózy, v našem případě potíže dívky vysvětlovala, proto nebyla indikace k provedení dalších odběrů – stanovení přímého průkazu *L. monocytogenes* v krvi kultivací či metodou PCR, pro dobrý klinický stav taktéž nebyla indikace k odběru likvoru. Případ byl uzavřen jako stav po proběhlé listeriové infekci, byl nasazen kotrimoxazol k doléčení. Dívka nadále dochází k ambulantním kontrolám, ale nyní je již afebrilní, bez potíží.

Závěr

Onemocnění listeriózou je i v současné době velmi závažné, s vysokou letalitou u oslabených jedinců. V ČR se udává ročně kolem 20 případů výskytu listeriózy, se zvýšeným výskytem v letech 2006 a 2007, kdy zdrojem nákazy byl měkký zrající sýr jednoho výrobce. Neexistuje očkování jako prevence. Včasná diagnóza je spíše výjimkou než pravidlem a na možné ohnisko nákazy upozorní nejprve až vyšší mrtvorozenost či zvýšený výskyt závažných infekcí připomínajících listeriózu.

Dívka z naší kazuistiky byla podrobně vyšetřována pro bolesti břicha, vysoké zánětlivé parametry, anémii, recidivující zvýšené teploty, což svědčilo pro probíhající infekci v těle. Ve stolici prokázána salmonela, ale bez typické klinické odezvy, pravděpodobně již prodělaná dle anamnézy, což nás navádělo k dalšímu pátrání po příčině. Pozitivita protilátek proti listeriím mnohé vysvětlila. Možnost nákazy současně se salmonelou ze stravy na dovolené zůstává otázkou.

Po listerióze jako příčině onemocnění se běžně nepátrá, pokud není pozitivní epidemiologická situace v dané oblasti či závažný zdravotní stav, ale je potřeba na ni myslet, jednak abychom včas zabránili rozvoji možných komplikací, a také v rámci diagnostických rozpaků.

Prevencí onemocnění je dostatečná tepelná úprava potravin. Potraviny uvedené jako rizikové by predisponované osoby neměly konzumovat.

Literatura

1. Bednář M, Fraňková V, et al. Lékařská mikrobiologie. Praha: Marvil, 1996.
2. Listeriosis. Dostupné na www.onhealth.com/listeria/article.htm.
3. Julák J. Úvod do lékařské bakteriologie. Praha: Karolinum, 2006.
4. Erban V. Listerie a jimi způsobená onemocnění. Výživa a potraviny, 2007; 2: 43–44.
5. Havlík J, et al. Infekční nemoci. Praha: Galén, 2002.
6. Dostál V, et al. Infektologie. Praha: Karolinum, 2004.
7. Listeria infection. Dostupné na: www.mayoclinic.com/health/listeria-infection/DS00963.

Článek doručen redakci: 4. 10. 2013

Článek přijat k publikaci: 17. 2. 2014

MUDr. Soňa Foltýnová

Dětské oddělení Nemocnice TGM Hodonín
Purkyňova 11, 695 26 Hodonín
sonia.f@seznam.cz