

Nález *Listeria monocytogenes* v trombu aneurysmatu

Detection of Listeria monocytogenes in an intra-aneurysmal thrombus

Jana Droženová, Hana Doležalová, Tomáš Pantoflíček, Karel Beneš

Úvod

Zájem o listerie v posledních letech velmi vzrostl. Příčinou jsou epidemie, které se objevují od osmdesátých let stále častěji. Rod *Listeria* zahrnuje 6 druhů, z toho *Listeria monocytogenes* je jediný druh podmíněně patogenní pro člověka. Vyskytuje se v několika sérotypech a je poměrně odolná vůči zevním vlivům. Nalézá se v půdě, povrchových vodách, na rostlinách, ale také ve střevním traktu volně žijících zvířat. V souvislosti s používáním nekvalitních krmiv, obsahujících velké množství listerií, lze pozorovat výskyt *L. monocytogenes* i u hospodářských zvířat. Onemocnění u nich bývají zpravidla bezpříznaková. To může vést až ke kontaminaci masa při porážce zvířete. Primárně může být kontaminováno rovněž mléko a syrová zelenina (hnojená fekáliemi infikovaných zvířat). Suroviny obsahující listerie mohou mít za následek znečištění potravinářských závodů v průběhu zpracovatelského procesu, což může přispět k sekundární kontaminaci potravin [1, 2, 3].

Hlavním způsobem přenosu na člověka je konzumace kontaminovaných potravin. Mezi potraviny s nejvyšším rizikem patří maso a tepelně neopracované masné výrobky, syrové mléko a mléčné výrobky (měkké a plísňové sýry), zelenina. Zdrojem nákazy může být také nemocný člověk nebo transientní nosič tohoto mikroba. Vstupní branou infekce může být kromě zažívacího traktu také spojivka, porušená kůže, respirační a urogenitální trakt. K naze může dojít rovněž transplacentární cestou, z těhotné ženy na plod. Průběh onemocnění listeriózou kolísá od lehkých, někdy bezpříznakových nález, až po smrtelná onemocnění. Listerióza nejvíce ohrožuje těhotné ženy, novorozence a dospělé osoby s oslabenou imunitou. Komplikované případy onemocnění přechází do meningitid a sepsí, u těhotných žen dochází k intrauterinní infekci plodu, která může mít za následek potrat, předčasný porod, porod mrtvého dítěte nebo závažné komplikace ohrožující život novorozenců [1, 2].

Stručná kazuistika

Pacient, 64letý muž, podstoupil v roce 1994 cévně rekonstrukční výkon – aortobifemorální bypass. Byla použita pletená cévní náhrada. Výkon byl komplikován abscesem v ráně, pro který byla zavedena proplachová drenáž. Nemocný je dlouhodobě sledován pro chronickou hepatopatii (při příjmu lehké zvýšení jaterních testů), chronickou fibrilaci síní a je trvale warfarinizován.

V první polovině prosince 2006 pacient prodělal horečnaté onemocnění, které se projevovalo zimnicí, třesavkami a teplotami kolem 38 °C. Onemocnění trvalo asi 3 dny a nebylo provázeno žádnými jinými příznaky.

Na chirurgické oddělení ÚVN Praha byl pacient přijat 2.1.2007 pro narůstající pulzující rezistenci v pravém tříse, pokrytou lividní kůží s počínající nekrózou. Dle provedených vyšetření při příjmu (Sono, CTAG) bylo diagnostikováno aneurysma v místě distální

anastomózy bypassu na a. femoralis se suspektní infekcí. Nemocný byl při příjmu afebrilní, laboratorně byla přítomna mírná leukocytóza ($16,4 \times 10^9/l$) a zvýšená hodnota CRP (64,74 mg/l). Šest dní před příjmem mu byl praktickou lékařkou pro bolest v pravém třísele naordinován spiramycin p.o..

Druhý den po příjmu byl operován. V celkové narkóze byla excidována nekrotická kůže v pravém třísele, z vypreparovaného vaku aneurysmatu byla evakuována čerstvá i stará koagula a část trombu byla odeslána spolu s částí původní protézy k bakteriologickému vyšetření. Okolí tepny ani aneurysmatu nejevilo známky makroskopické infekce. Stav byl řešen zavedením PTFE protézy (protézo – femorální bypass).

Z koagulovaného obsahu aneurysmatu vyrostly v primokultivaci grampozitivní krátké tyčky, kataláza pozitivní, rostoucí v monokultuře na krevním agaru v drobných šedobílých koloniích s nevýraznou zónou β hemolýzy. Identifikovány byly systémem VITEK 2 (bioMérieux) jako *L. monocytogenes*. Byla potvrzena citlivost k relevantním antibiotikům (MIC ampicilinu 0,25 mg/l, MIC ko-trimoxazolu 0,032 mg/l). Identifikace byla následně ověřena v SZÚ-CHPŘ v Brně (MVDr. R. Karpíšková, Ph.D.), kde byla rovněž provedena sérotypizace a určen sérotyp 1/2 b. Z části původní cévní protézy byl vykultivován *Staphylococcus hominis* subsp. *hominis*. V následných kultivacích stěrů z rány již nebyla *L. monocytogenes* prokázána.

Rána po operaci byla mírně zarudlá, pod napětím (v důsledku excize tkáně) a s mírnou serózní sekrecí. Nemocný byl afebrilní. Ode dne operace mu byla parenterálně podávána antibiotika – nejprve empiricky ampicilin/sulbactam, po sdělení bakteriologického nálezu a antibiotické konzultaci ampicilin. Po čtrnácti dnech byl propuštěn do domácího ošetření a převeden na perorální léčbu amoxicilinem, který byl následně vyměněn za ko-trimoxazol.

Diskuze

Lokalizované infekce *L. monocytogenes* se vyskytují vzácně. Objevují se po epizodě listeriové bakteriemie. Projevují se např. jako endokarditida, artritida, osteomyelitida, intraabdominální absces, endoftalmitida [1]. Vyskytují se také infekce cév včetně infekcí aneurysmat a pseudoaneurysmat. Byla pozorována vysoká afinita *L. monocytogenes* k přítomným cizorodým materiálům a s tím souvisí infekce kloubních, chlopenních a cévních náhrad [4, 5, 6, 7, 8].

Po cévně chirurgickém výkonu provedeném v roce 1994 došlo k postupnému rozvolnění anastomózy a vzniku aneurysmatu. Pokud nedošlo k infikování aneurysmatu v dřívějším období, mohli bychom hypoteticky za listeriovou bakteriemii považovat třídní horečnaté onemocnění v druhé polovině prosince 2006. Po případném pozření potravy kontaminované *L. monocytogenes* mohlo hematogenní cestou dojít k infikování aneurysmatu. Z epidemiologické anamnézy uvádíme pouze konzumaci lahůdkových výrobků a syrové zeleniny.

V roce 2006 v ČR průběžně narůstal počet hlášených případů listeriózou a nemocnost vyvrcholila právě ve 4. čtvrtletí. Laboratorně byly všechny izoláty řazeny k sérotypu 1/2b [9]. Také námi izolovaný kmen náležel k tomuto sérotypu.

Listeriové infekce se obvykle v dospělosti vyskytují u imunokompromitovaných osob. Avšak infekce cizorodých náhrad se vyskytují i u imunokompetentních jedinců [4, 5]. U nemocného v popisovaném případě imunodeficience prokázána nebyla, ale je sledován pro chronickou

hepatopatii. Hlavním predisponujícím faktorem byla přítomnost cévní protézy, v jejíž těsné blízkosti se vytvořilo aneurysma.

Závěr

Na uvedené kazuistice nemocného s infikovaným aneurysmatem dokládáme užitečnost odeslání peroperačně odebraného materiálu cévním chirurgem k bakteriologickému vyšetření. Podařilo se vykultivovat málo obvyklé etiologické agens a nemocný mohl být léčen antibiotiky cíleně. Při empirickém podání např. cefalosporinu nebo linkosamidu by terapie pro rezistenci *L. monocytogenes* k těmto antibiotikům nebyla účinná [10].

Literatura

1. Menčíková E. Rod *Listeria*. In: Bednář M, Fraňková V, Schindler J, Vávra J. Lékařská mikrobiologie. Praha, Marvil 1996:221-224
2. Bille J, Rocourt J, Swaminathan B. *Listeria and Erysipelothrix*. In: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover FC (eds). Manual of Clinical Microbiology. 8th ed, Washington, ASM press 2003: 461-471.
3. Blažková M, Karamonová L, Fukal L, Rauch P. *Listeria monocytogenes* - nebezpečný patogen a jeho detekce v potravinách. *Chem Listy* 2005;99:467-473
4. Allerberger F, Kasten MJ, Cockerill FR, et al. *Listeria monocytogenes* infection in prosthetic joints. *Int Orthop* 1992; 16(3): 237-239
5. Chougale A, Narayanaswamy V. Delayed presentation of prosthetic joint infection due to *Listeria monocytogenes*. *Int J Clin Pract* 2004; 58(4): 420-421
6. Gauto AR, Cone LA, Woodard DR, et al. Arterial infections due to *Listeria monocytogenes*: report of four cases and review of world literature. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 23-28
7. Goddeeris K, Daenens K, Moulin-Romsee G, Blockmans D. Chronic-contained rupture of an infected aneurysm of the abdominal aorta due to *Listeria monocytogenes*. *Neth J Med* 2006; 64(3): 85-87
8. Fernandez Guerrero ML, Rivas P, Rabago R, et al. Prosthetic valve endocarditis due to *Listeria monocytogenes* report of two cases and reviews. *Int J Infect Dis* 2004; 8(2): 97-102
9. Vít M, Olejník R, Dlhý J, et al. Předběžná zpráva o výskytu listeriózy v roce 2006. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2007; 16(1): 26-28
10. Urbášková P, Žemličková H, Jindrák V. *Listeria monocytogenes* v laboratoři klinické mikrobiologie. *Zprávy CEM (SZÚ, Praha)* 2007; 16(1): 28-30.

MUDr. Jana Droženová
MUDr. Hana Doležalová
Oddělení bakteriologie
KlinLab, spol. s r. o. - Střešovice
Praha

MUDr. Tomáš Pantoflíček
MUDr. Karel Beneš
Chirurgická klinika 2.LFUK a ÚVN
Praha

(MUDr. Jana Droženová, Oddělení bakteriologie, KlinLab, spol. s r. o. – Střešovice, U Vojenské nemocnice 1200, 169 00 Praha 6, tel. 973 203 662)