

Je možné snížit četnost závažných infekcí u pacientů po splenektomii? – editorial

L. Rožnovský

Klinika infekčního lékařství Lékařské fakulty OU a FN Ostrava, přednosta prim. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.

Polák P et al. Upozornění na nebezpečí invazivních infekcí u splenektomovaných pacientů. Zkušenosti z FN Brno 2011. Vnitř Lék 2012; 58(9): 665–667.

Brněnští autoři poukazují na relativně vzácné infekce u pacientů po splenektomii, na tzv. OPSI syndrom (overwhelming postsplenectomy infection). Uvádějí kazuistiku 3 pacientů s pneumokokovou infekcí s úmrtím 2 pacientů ve věku 31 a 39 let. Rozebírají triádu opatření, která mohou snížit četnost a závažnost OPSI syndromu. Uvedená opatření zahrnují edukaci pacientů a zdravotníků, podání antibiotik (profylaxe, léčba) a vakcinaci. Rovněž doporučují centralizaci nemocných, což zlepšuje celkovou úroveň péče o uvedené pacienty.

OPSI syndrom vyvolávají nejčastěji pneumokoky (50–90 %), následují meningokoky, *Haemophilus influenzae* typ b, vzácně se uplatňují střevní gramnegativní bakterie, streptokoky, enterokoky a bartonely, v zahraničí i původci malárie a babesiózy [1]. Na OPSI syndrom nadále zmírání přibližně 1/2 pacientů, k úmrtí může dojít během několika hodin od prvních klinických příznaků, zejména teplot. Obdobný perakutní průběh je pozorován u meningokokové sepse, která postihuje zejména dříve zdravé děti a mladistvé, nebo při febrilní neutropenii u onkologických pacientů. Uvedená onemocnění mají obdobnou patofyziologii a klinický obraz, rovněž prevence a léčba je částečně obdobná.

U všech zmíněných onemocnění dochází zpočátku k rychlému množení bakterií v krevním oběhu. Vysoká bakteriémie je spojena s enormní aktivací obranných mechanismů a s následným rozvojem septického šoku. Zjednodušeně je možno uvést, že při neutropenii schází první obranná linie, tj. neutrofily, u meningokokové sepse nejsou meningokoky v oběhu rozpoznány a po splenektomii je porušena opsonizace bakterií a fagocytóza [2].

K rozvoji OPSI syndromu dochází u 3–5 % osob po splenektomii, přibližně 1/2 případů se vyskytne do 5 let po splenektomii [1]. Nejvyšší riziko rozvoje OPSI syndromu je u malých dětí, a proto se po splenektomii u dětí do 5 let věku profylakticky podávají antibiotika (penicilin nebo amoxicilin) většinou po dobu 2 let. Názory na antibiotickou profylaxi u starších dětí a dospělých nejsou jednotné. Profylaktické podání penicilinu po dobu jednoho týdne se rovněž užívá u osob, které byly v kontaktu s meningokokovým onemocněním. V obou situacích mohou nízké hladiny antibiotik zamezit množení bakterií, jež vstupují do krevního oběhu, a tím zabránit rozvoji onemocnění.

Úvodní klinické příznaky u všech 3 onemocnění mohou být obdobné. Zahrnují teploty, bolesti svalů, bolesti hlavy, nauzeu, tachykardii, tachy-

pnoi, neklid či apatii. Následovat může rychlý rozvoj septického šoku s chladnou periferií a hypotenzí, případně i vznik sufuzí při diseminované intravaskulární koagulaci. Nejdůležitější je klinické posouzení stavu pacienta, protože v úvodu mohou být hodnoty C reaktivního proteinu, počty neutrofilů (OPSI syndrom, meningokoková sepe) a dokonce i hladina prokalcitoninu v normě.

Podání antibiotika v době úvodních příznaků může změnit exponenciální růstovou fázi bakterií na plošší křivku, což může zabránit fatálnímu rozvoji onemocnění. Zahájení perorální antibiotické léčby samotnými pacienty se nejednotně používá u pacientů po splenektomii nebo s febrilní neutropenií, ale názory nejsou jednotné a celostátní doporučení neexistují. Brněnští autoři antibiotickou léčbu zahajovanou pacientem doporučují, zejména pokud není dosažitelná lékařská pomoc do 2 hod po vzniku teplot. Autor sdělení rovněž pokládá za vhodné, aby pacienti po splenektomii byli vybaveni antibiotikem. Za nejvhodnější považuje aminopenicilin s inhibitorem beta-laktamázy nebo cefuroxim axetil, naproti tomu ciprofloxacin není příliš vhodný vzhledem ke spektru původců OPSI syndromu.

Cefalosporin 3. generace se jeví optimálním pro úvodní parenterální em-

pirickou léčbu OPSI syndromu, a to nejen pro spektrum původců, ale i pro dobrý průnik do mozkomíšního moku.

Pro pacienty s podezřením na meningokokové onemocnění v naší republice platí standard, ve kterém je doporučeno podání cefalosporinu 3. generace už před hospitalizací, což zajišťuje posádka vozu rychlé lékařské pomoci (RLP) [3]. Autor sdělení považuje za vhodné, aby posádky vozu RLP použily shodný postup rovněž u pacientů s podezřením na OPSI syndrom nebo u pacientů se závažným průběhem febrilní neutropenie.

Vakcinace má největší význam u pacientů po splenektomii, i když je důležitá i v prevenci meningokokových onemocnění. Vakcinace je cílena na pneumokoky, meningokoky a *Haemophilus influenzae* typ b. Určitým problémem je účinnost vakcín u pacientů, kteří užívají kortikoidy nebo imunosupresivní léčbu. U těchto pacientů je vhodná častější revakcinace, optimálně po předchozím vyšetření hladiny protilátek. V poslední době došlo ke změnám ve vakcinaci proti pneumokokům a meningokokům, což souvisí zejména s dostupností konjugovaných vakcín, které zajišťují dlouhodobější ochranu ve srovnání s polysacharidovými vakcínami (nutnost revakcinace).

Konjugované vakcíny proti pneumokokům Prevenar 13 a Synflorix jsou doporučovány pro děti do 5 let věku, u starších dětí a dospělých se aplikuje polysacharidová vakcína Pneumo 23. Nově byla vakcína Prevenar 13 schválena i pro osoby nad 50 let věku. Určitou nevýhodou vakcíny Prevenar 13 ve srovnání s vakcínou Pneumo 23 je užší spektrum (13 vs 23 typů pneumokoků), přesto je možné, že se výhledově bude používat u pacientů po splenektomii ve všech věkových skupinách.

V prevenci meningokokových onemocnění se nyní používají jen konjugované vakcíny. Tetravakcína Menveo, která je účinná proti meningokokům A, C, W135 a Y, je schválena u dospělých a dětí starších 11 let. U mladších dětí se dosud používá monovakcína proti meningokokům C (Neisvac C, Menjugate). V USA byla počátkem roku 2012 schválena tetravakcína u dětí od 9 měsíců věku a je pravděpodobné, že obdobné doporučení bude platné během krátké doby i v naší republice. S napětím se očekává registrace univerzální vakcíny proti meningokokům B. Meningokoky B vyvolávají v naší republice přibližně 2/3 onemocnění, zejména u dětí do 5 let věku, což je rizikové období i pro rozvoj OPSI syndromu.

Při odpovědi na úvodní otázku je možné konstatovat, že v naší repub-

lice v současnosti máme celou škálu možností, jak snížit četnost a závažnost OPSI syndromu. Enormně důležitá je edukace pacientů, jejich rodinných příslušníků a zdravotníků. Zasluhou brněnských autorů se OPSI syndrom znovu dostal do centra pozornosti odborné veřejnosti, což může některým pacientům zachránit život. Do léčby pacientů s podezřením na OPSI syndrom mohou významně zasáhnout i posádky vozu RLP, které mohou zahájit parenterální antibiotickou léčbu už před hospitalizací. Navíc se v poslední době rozšířily možnosti vakcinace zejména proti pneumokokům a meningokokům.

Literatura

1. Gruntová I, Janoušek S, Pařízková R et al. Naše zkušenosti s prevencí infekcí u splenektomovaných. *Klin Mikrobiol Inf Léč* 2005; 11: 51–54.
2. Polák P, Husa P, Šlesinger P et al. Asplenický pacient: odpovědnost nás všech. *Prakt Léč* 2010; 90: 396–397.
3. Standard efektivní klinické péče – invazivní meningokoková onemocnění. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. Prosinec 2006; částka 10: 18–24.

MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.

www.fno.cz

e-mail: ludek.roznovsky@fno.cz

Doručeno do redakce: 9. 4. 2012

www.vnitrnilekarstvi.cz