



Kasuistika | Case report

Listeriová myokarditida jako komplikace listeriové meningoencefalitidy

(Listerial myocarditis as a complication of Listerial meningoencephalitis)

Matěj Strnadel^a, Tomáš Hnátek^a, Roman Havlíček^b, Eva Krčová^a, Martin Malý^a, Miroslav Zavoral^a

^a Kardiologické oddělení, Interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Ústřední vojenská nemocnice – Fakultní vojenská nemocnice v Praze, Praha, Česká republika

^b Neurologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Fakultní vojenská nemocnice v Praze, Praha, Česká republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Historie článku:

Došel do redakce: 10. 12. 2016

Přepřacován: 14. 2. 2017

Přijat: 16. 2. 2017

Dostupný online: 4. 4. 2017

Klíčová slova:

Echokardiografie

Fibrilace komor

Ischemická mozková příhoda

Listeria monocytogenes

Magnetická rezonance

Meningoencefalitida

Myokarditida

Keywords:

Echocardiography

Ischaemic stroke

Listeria monocytogenes

Meningoencephalitis

MRI

Myocarditis

Ventricular fibrillation

SOUHRN

Uvádíme případ 53letého pacienta, který byl přijat pro akutní ischemickou mozkovou příhodu. Během hospitalizace se u pacienta rozvinula meningoencefalitida a akutní myokarditida s rekurentními epizodami fibrilace komor vyžadujícími opakovanou defibrilaci. Z hemokultur byla izolována *Listeria monocytogenes* a pacient byl léčen antibiotiky s dobrou klinickou odpovědí. Diagnóza myokarditidy byla stanovena na základě klinického a EKG obrazu (komorová arytmie) a zvýšení hodnoty troponinu T; echokardiografie a magnetická rezonance prokázaly hypertrofii myokardu s perikardiálním výpotkem. V kontextu tohoto případu je důležité, že pacient měl sklerodermii a byl ambulantně dlouhodobě léčen kortikosteroidy (Medrol 32 mg denně).

© 2017, ČKS. Published by Elsevier sp. z o.o. All rights reserved.

ABSTRACT

Here, we present a case report of a 53-year-old patient who was admitted for an acute ischaemic stroke. During the hospitalization period, the patient developed meningoencephalitis and acute myocarditis with recurrent episodes of ventricular fibrillation that required defibrillation repeatedly. *Listeria monocytogenes* was isolated from blood culture samples. The patient was treated with antibiotic therapy and showed a good clinical response. The diagnosis of myocarditis was based on the clinical and ECG presentation (ventricular arrhythmia) and elevation of troponin T level, echocardiography and MRI showed myocardial hypertrophy and pericardial effusion. In the context of this case, it is important to note that the patient suffered from scleroderma and was ambulatory treated with long-term corticosteroid therapy (Medrol 32 mg per day).

Adresa: MUDr. Matěj Strnadel, Kardiologické oddělení, Interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha, U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6, e-mail: matej.strnadel@gmail.com

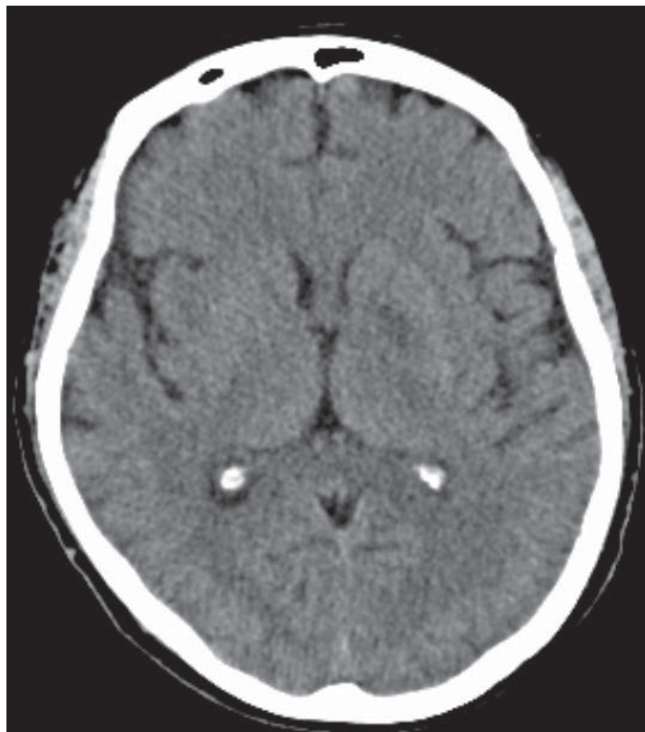
DOI: 10.1016/j.crvasa.2017.02.004

Úvod

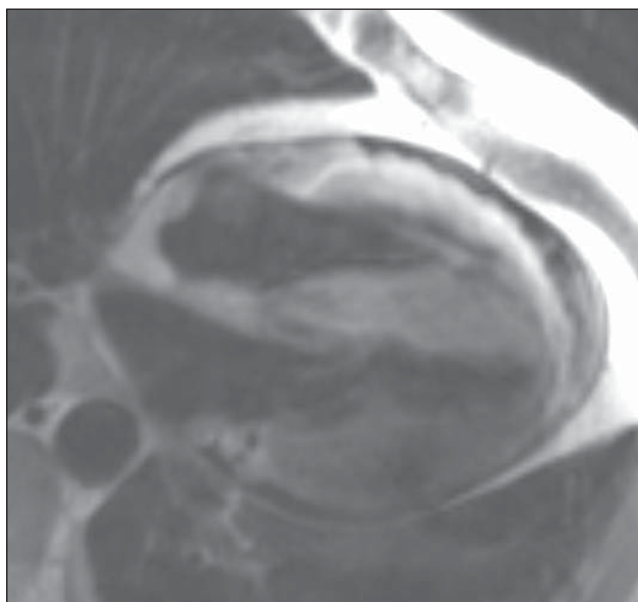
Myokarditidou označujeme zánětlivé onemocnění myokardu. Diagnóza se opírá převážně o klinická kritéria, definitivně by však měla být správně prokázána histologicky a imunohistochemicky na základě provedené endomyokardiální biopsie. V klinické praxi se spíše využívají neinvazivní diagnostické přístupy. Ze zobrazovacích metod je nejspolehlivější zobrazení magnetickou rezonancí. Průběh myokarditidy může být velmi různorodý od lehkého po fulminantní, který může vyústit až v transplantaci srdce či skončit fatálně pod obrazem těžkého srdečního selhání či prodělané maligní arytmie. Léčba myokarditidy je stále diskutovanou otázkou pro malou evidenci z klinických studií. Nespecifická terapie se opírá o léčbu případného srdečního selhání a doporučuje se omezení fyzické aktivity pro všechny pacienty. Jako specifickou léčbu lze v některých případech použít imunosupresivní terapii, lze zvážit i podání běžných antivirotik. Použití imunoglobulinů se neosvědčilo. V naší kasuistice popisujeme raritní případ listeriové myokarditidy, která se vyskytla jako komplikace listeriové meningoencefalitidy u imunosuprimovaného pacienta.

Kasuistika

Triapadesátiletý pacient byl přivezen na emergency pro nově vzniklou těžkou expresivní fatickou poruchu s dysartrií, centrální parézu n. facialis a lehkou pravostrannou hemiparézu. Vstupní výpočetní tomografie (CT) mozku i angiografie krčních a mozkových tepen neprokázaly patologický nález. Stav byl vyhodnocen jako akutní is-



Obr. 1 – CT mozku prokázalo ischemické ložisko v oblasti levostranných bazálních ganglií.



Obr. 2 – MR prokázala ztlustění stěny levé komory a malý cirkulární perikardiální výpotek.

chemická cévní mozková příhoda, pro kterou byla nemocnému podána systémová trombolýza (Actylisis) a byl transportován na neurologickou JIP.

Následující den došlo ke zlepšení hybnosti pravostranných končetin, v klinickém obraze však přetrvávala těžká fatická porucha s dysartrií. Na kontrolním CT mozku byla potvrzena ischemie v bazálních gangliích vlevo (obr. 1). Nově se objevily teploty a spolu s nimi došlo k vyjádření meningeálního syndromu. Následně byla provedena lumbální punkce s nálezem serózně-zánětlivého infiltrátu s převahou neutrofilních segmentů, kultivačně byl však likvor negativní. V hemokultuře byla vykultivována *Listeria monocytogenes*. Na základě doporučení infektologa byl léčen kombinovanou antibiotickou terapií (gentamicin – podáván pět dní + ampicilin – celkem podáván 28 dní).

Během hospitalizace došlo k třem epizodám (dny 2, 4 a 5) setrvalé polymorfní komorové tachykardie, která degenerovala do fibrilace komor. Aritmie byla vždy ukončena jedním defibrilačním výbojem, po kterém došlo k obnovení sinusového rytmu s rychlým návratem vědomí. Laboratorní analýza prokázala přechodné zvýšení hodnoty troponinu T s maximální hodnotou 423 ng/l. Echokardiografie prokázala mírnou hypertrofii levé komory se zřetelnou poruchou kinetiky mezi bazální a střední částí mezikomorového septa (regionální akineze) a malým cirkulárním perikardiálním výpotkem.

Globální systolická funkce levé komory byla normální. Koronarografie neprokázala žádnou patologii. Magnetická rezonance (MR) ukázala nepravidelné ztlustění stěny levé komory a perikardiální výpotek. Významné pozdní sycení gadoliniem nebylo přítomno (obr. 2).

Zbytek hospitalizace proběhl bez rekurence komorové arytmie, stav pacienta se zlepšoval, došlo k ústupu horečky a poklesu zánětlivých markerů. Pacient byl 12. den přeložen na standardní lůžko infekčního oddělení a poté na rehabilitační oddělení k intenzivní rehabilitaci. Klinicky došlo ke zlepšení afázie a pravostranné hemiparézy.

Pacient byl schopen chůze na krátkou vzdálenost bez pomoci, k překonání delších vzdáleností používal hůl. Nicméně, deficit mentálních funkcí po meningitidě přetrvával (před událostí dle syna pacient neměl žádný kognitivní deficit). V Montrealském kognitivním testu pacient dosáhl 20 bodů z 30, za normální je považována hodnota nad 26 bodů. Vzhledem k reverzibilní příčině fibrilace komor nebyla indikována implantace implantabilního kardioverteru-defibrilátoru (ICD) (k prevenci náhlé srdeční smrti).

Diskuse

Listeria monocytogenes je fakultativně anaerobní bakterie, schopna přežít i za nepříznivých podmínek (např. vysoká koncentrace NaCl nebo přítomnost žlučových kyselin). Bakterie je obvykle přítomna v gastrointestinálním traktu některých zvířat, ale může se vyskytovat i v půdě, vodě či rostlinách. Kontaminované či nedostatečně tepelně upravené jídlo je nejčastějším zdrojem infekce u lidí. Expozice bakteriím může vést pouze k asymptomatickému přenašečství. U novorozenců, těhotných či imunokompromitovaných jedinců je pravděpodobnější propuknutí infekce. Bránou vstupu pro listerie jsou nejčastěji sliznice (zejména v zažívacím ústrojí) a porušený povrch kůže. Bakterie penetrují přes endoteliální buňky a následně proliferují v buňkách imunitního systému, typicky v makrofázích. Nejběžnějšími nemocemi způsobenými listeriem jsou gastroenteritida, kožní infekce, konjunktivitida a meningoencefalitida; u těhotných žen může dojít k těžké až fatální fetální infekci.

Akutní myokarditida je vzácnou manifestací infekce *L. monocytogenes*. K této listeriové infekci dochází nejčastěji u novorozenců, těhotných a imunokompromitovaných jedinců. Nejvíce postižený bývá endokard a umělé chlopně náhrady. Mortalita listeriové endokarditidy je odhadována na 37 % i navzdory plné léčbě. Mortalita listeriové myokarditidy není známa, pravděpodobně pro její vzácnost. Bezpochyby však musí být považována za závažnou nemoc, vyžadující časnou diagnózu a účinnou terapii. V dostupné literatuře je popsáno jen několik případů listeriové myokarditidy.

V naší prezentovaném případě byla diagnóza akutní myokarditidy stanovena na základě diagnostických kritérií pro klinicky suspektní myokarditidu: přítomnost maligní arytmie se ztrátou vědomí, elevace troponinu T, tloušťka stěny levé komory s perikardiálním výpotkem (echokardiografie, MR). Myokardiální biopsie k finálnímu potvrzení diagnózy nebyla indikována.

Závěr

I přes dramatický projev myokarditidy (maligní komorová arytmie) byla v průběhu onemocnění přítomna pouze ložisková porucha kinetiky (oblast mezikomorové přepážky [IVS]), celková systolická funkce levé komory zůstala normální. Absence pozdního syčení

myokardu gadoliniem na MR by mohla být považována za prediktor dobré prognózy. Vzhledem k reverzibilní příčině komorové fibrilace nebyla indikována implantace ICD. Vývoj co do trvalých kardiálních následků byl tedy u nemocného příznivý, přetrvávalo však neurologické postižení v podobě reziduálního kognitivního deficitu následkem prodělané neuroinfekce. Naše kasuistika potvrzuje, že i velmi závažné onemocnění, v tomto případě kombinace akutní CMP, sepse a myokarditidy, může skončit úzdavou pacienta, pokud je správně, včasné a multioborově léčeno. Projev akutní CMP a náhle vzniklé maligní arytmie měl společného jmenovatele v podobě akutně probíhající listeriové infekce (meningoencefalitida a myokarditida), to vše při dlouhodobé léčbě kortikoidy pro sklerodermii.

Prohlášení autorů o možném střetu zájmů

Žádný střet zájmů.

Financování

Žádné.

Prohlášení autorů o etických aspektech publikace

Autoři prohlašují, že výzkum byl veden v souladu s etickými standardy.

Informovaný souhlas

Dle prohlášení autora se požadavky na informovaný souhlas nevztahují na tento článek.

Literatura

- [1] O. Goitein, S. Matetzky, R. Beinart, et al., Acute myocarditis: noninvasive evaluation with cardiac MRI and transthoracic echocardiography, *American Journal of Roentgenology* 192 (2009) 254–258.
- [2] F. Haddad, G. Berry, R.L. Doyle, et al., Active bacterial myocarditis: a case report and review of the literature, *Journal of Heart and Lung Transplantation* 26 (2007) 745–749.
- [3] A.P. Ladani, A. Biswas, N. Vaghiasia, T. Generalovich, Unusual presentation of listerial myocarditis and the diagnostic value of cardiac magnetic resonance, *Texas Heart Institute Journal* 42 (2015) 255–258.
- [4] F. Vařejka, O. Mráz, J. Smola, Speciální veterinární mikrobiologie. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1989.
- [5] A. Čížek, Praktika z veterinární bakteriologie a mykologie. Brno: VFU, 2006.
- [6] N. Spyrou, M. Anderson, R. Foale, *Listeria endocarditis: current management and patient outcome – world literature review*, *Heart* 77 (1997) 380–383.
- [7] A.M. Stamm, S.H. Smith, J.K. Kirklin, D.C. McGiffin, Listerial myocarditis in cardiac transplantation, *Reviews of Infectious Diseases* 12 (1990) 820–823.
- [8] A.L. Caforio, S. Pankuweit, E. Arbustini, et al., Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis: a position statement of the European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases, *European Heart Journal* 34 (2013) 2636–2648.
- [9] Z. Moťovská, et al., Novinky v akutní kardiologii. Praha: Mladá fronta, 2016, pp. 292–303.

Z anglického originálu online verze článku přeložila MUDr. Teodora Víchová.