

Infekční endokarditida u intravenózních toxikomanů – editorial

P. Gregor

Kardiocentrum – III. interní – kardiologická klinika 3. lékařské fakulty UK a FN Královské Vinohrady Praha, přednosta prof. MUDr. Petr Widimský, DrSc., FESC

Rataj O et al. Infekční endokarditida na trikuspidální chlopni u intravenózní narkomanky. Vnitř Lék 2013; 59(10): 938–941.

Infekční endokarditida (IE) je velmi závažné onemocnění, které má u neléčených pacientů stoprocentní úmrtnost. I při současné úrovni medicíny se hospitalizační mortalita IE pohybuje kolem 20 % [1]. Ani výskyt IE není zanedbatelný, za poslední desetiletí se její incidence nijak nezměnila [1,2], a to se týká i České republiky [3].

IE intravenózních toxikomanů přestala být již dávno vzácnou formou IE, týká se to i České republiky. Je dobře, že se v kazuistice autorů Rataj et al [4], otištěné v tomto čísle časopisu Vnitřní lékařství, tato problematika připomíná. IE u této skupiny nemocných často vytváří obrazy, které nemusejí na první pohled připomínat klasickou symptomatologii IE, a může proto vést k řadě chybných diagnóz. Příkladem mohou být autory popisované plicní infiltráty [4], které by samy o sobě mohly lékaře „uspokojit“ tím, že by poskytly vysvětlení febrilií s elevací zánětlivých markerů u daného nemocného a pátrání po IE by nemuselo být na počátku řádně zahájeno. Včasná diagnostika a léčba je však u IE toxikomanů (a nejen u nich) zcela zásadní věc – čím dříve se zahájí adekvátní terapie, tím je prognóza těchto pacientů lepší [5,6].

IE intravenózních toxikomanů je spojena s dnes již klasickou představou postižení pravostranných chlopní

a srdečních oddílů. Tato představa je vcelku správná, i když není ve světle novějších dat zcela přesná. **Pravostranná** IE tvoří 5–10 % všech IE a vyskytuje se nejvíce u i.v. toxikomanů, dále pak u nemocných s implantovanými pacemakery, ICD a u některých vrozených srdečních vad [6]. Pravostranná IE však zdaleka není jedinou manifestací IE u i.v. toxikomanů. V některých novějších pracích [7] je dokonce podíl pravostranných IE v těchto případech překvapivě nízký, přesahující pouze lehce 1/4 operovaných. Ve většině souborů intravenózních toxikomanů však představují IE trikuspidální chlopně více než 50 % [8]. Může se však u nich vyskytovat běžně IE **levostranných** srdečních oddílů a chlopní. Podle některých prací se zdá, že tento trend levostranných IE u toxikomanů postupně narůstá a že vyšší výskyt levostranných IE je u těchto nemocných nezávislým rizikovým faktorem jejich horší prognózy [8–10]. Např. v souboru 64 operovaných toxikomanů pro IE mělo 74 % výlučné postižení levostranných chlopní [7], což je přesně opačný poměr než čísla udávaná v dříve publikovaných pracích, kde mělo 75 % toxikomanů pravostrannou IE [11].

Dalším trendem patrným v posledních letech a současně i příčinou vyšší mortality je **polymikrobiální charak-**

ter IE intravenózních toxikomanů, jejíž výskyt stále narůstá [12]. Etiologicky se u ní uplatňuje více vyvolávajících agens. Nejčastější byla kombinace *Staphylococcus aureus* + *Streptococcus pneumoniae*, event. *Pseudomonas aeruginosa* [12]. Nejhorší prognózu s častým fatálním závěrem mají agens ze skupiny kandidových nebo pseudomonádových infekcí, jejichž mortalita je 85 %, resp. 80 % [9,12]. Patogenů však může být podstatně více – např. v jednom publikovaném případě IE trikuspidální chlopně u toxikomana bylo popsáno současně 7 patogenů [13]. Velmi špatná prognóza polymikrobiální IE nevyplývá pouze z působení více patogenů na srdce, ale i z jejich obtížného průkazu – často se v hemokultu-
rách prokáží pouze některé z nich, což znemožňuje cílenou antibiotickou léčbu dalších, neprokázaných patogenů. Polymikrobiálních IE může být u i.v. toxikomanů až 15 % [14].

Etiologicky je u IE toxikomanů nejčastější **infekce stafylokoková**. *Staphylococcus aureus* je z nich nejběžnější, může představovat až 94 % těchto endokarditid [14], více než 50 % mohou tvořit methicilin-rezistentní kmeny (MRSA) [14]! U nemocných s chlopními protézami je většinou častější IE způsobená koaguláza-negativními stafylokoky [9]. V ostatních

případech jde o jiná, pro IE většinou typická agens, typu viridujících nebo jiných streptokoků, případně dalších mikrobů včetně výše uvedených kandidových infekcí. Kandidová etiologie nebo MRSA představují nezávislý prognosticky závažný faktor dalšího průběhu IE toxikomanů [14].

Je zajímavé, že aplikace určitých drog může být spojena s vývojem „specifického“ typu IE. Kupříkladu IE trikuspidální chlopně se vyskytuje nejčastěji u osob s aplikací heroinu, tato lokalizace IE je zde daleko častější než u jiných drog [14,15].

Jak se léčí IE toxikomanů? Pochopitelně příslušnými antibiotiky po dostatečně dlouhou dobu a dostatečně vysokými dávkami [5]. Zásadní je u indikovaných nemocných kardiokirurgické řešení – v pracích z poslední doby se objevila v tomto směru poměrně zajímavá a někdy i kontroverzní data. Nesouhlas různých kardiokirurgických pracovišť se může týkat 2 aspektů, spojených s operacemi IE toxikomanů, a to jednak načasování, jednak typu operace, resp. užití chlopenní protézy. Dnes pravděpodobně větší část pracovišť preferuje časnější operace u indikovaných nemocných s tím, že se nečeká na negativní výsledky hemokultur, zejména u pacientů se septickými mozkovými emboly [7]. Zajímavé jsou i diskuze týkající se typu

nahrazované chlopenní protézy. Starší práce [16] doporučovaly při operacích IE užití aortálních homograftů pro jejich údajnou vyšší rezistenci k infekci. V novějších pracích [7] se již doporučuje užití biologických chlopní, s nimiž měli uvedení autoři lepší zkušenosti než s homografty, které podléhaly časnějším degenerativním změnám s nutností problematické reoperace. Homografty doporučují pouze u nemocných s abscesy aortálního kořene, zejména pokud extendují k přednímu mitrálnímu cípu [7].

Literatura

1. Chirouze C, Hoen B, Duval X. Infective endocarditis prophylaxis: moving from dental prophylaxis to global prevention? *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2012; 31: 2089–2095.
2. Gregor P. Výskyt infekční endokarditidy a některé problémy její diagnostiky – editorial. *Vnitř Lék* 2011; 57: 130–131.
3. Beneš J, Baloun R, Džupová O. Endokarditidy 2007. Výsledky multicentrické studie o výskytu a vlastnostech infekční endokarditidy. *Vnitř Lék* 2011; 57: 147–154.
4. Rataj O, Martinkovičová L, Šetina M. Infekční endokarditida na trikuspidální chlopni u intravenózní narkomanky. *Vnitř Lék* 2013; 59: 938–941.
5. Beneš J, Gregor P, Mokráček A. Infekční endokarditida: doporučené postupy diagnostiky, léčby, dispenzarizace a profylaxe. *Cor Vasa* 2007; 49: K157–K171.
6. Wilson LE, Thomas DL, Astemborski J et al. Prospective study of infective endocarditis among injection drug users. *J Infect Dis* 2002; 185: 1761–1766.
7. Rabkin DG, Mokadam NA, Miller DW et al. Long-term outcome for the surgical treatment of infective endocarditis with a focus on intra-

venous drug users. *Ann Thorac Surg* 2012; 93: 51–58.

8. DeRosa FG, Cicalini S, Canta F et al. Infective endocarditis in intravenous drug users from Italy: The increasing importance in HIV-infected patients. *Infection* 2007; 35: 154–160.

9. Sousa C, Botelho C, Rodrigues D et al. Infective endocarditis in intravenous drug abusers: an update. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2012; 31: 2905–2910.

10. Carozza A, De Santo LS, Romano G et al. Infective endocarditis in intravenous drug abusers: patterns of presentation and long-term outcomes of surgical treatment. *J Heart Valve Dis* 2006; 15: 125–131.

11. Miró JM, Moreno A, Mestres CA. Infective endocarditis in intravenous drug abusers. *Curr Infect Dis Rep* 2003; 5: 307–316.

12. Daas H, Abuhmaid F, Zervos M. Successful treatment of *Candida parapsilosis* and *Pseudomonas aeruginosa* infection using medical and surgical management in an injecting drug user with mitral and aortic valve endocarditis: a case report. *J Med Case Rep* 2009; 3: 6598.

13. Adler AG, Blumberg EA, Schwarz DA et al. Seven-pathogen tricuspid endocarditis in an intravenous drug abuser. Pitfalls in laboratory diagnosis. *Chest* 1991; 99: 490–491.

14. Saydain G, Singh J, Dalal B et al. Outcome of patients with injection drug use-associated endocarditis admitted to an intensive care unit. *J Crit Care* 2010; 25: 248–253.

15. Jain V, Yang MH, Kovacicova-Lezcano G et al. Infective endocarditis in an urban medical center: association of individual drugs with valvular involvement. *J Infect* 2008; 57: 132–138.

16. McGiffin DC, Kirklin JK. The impact of aortic valve homografts on the treatment of aortic prosthetic valve endocarditis. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 1995; 7: 25–31.

prof. MUDr. Pavel Gregor, DrSc.

www.fnkv.cz

e-mail: pavel.gregor@fnkv.cz

Doručeno do redakce: 20. 3. 2013

www.klinickaonkologie.cz