

POZDNÍ MANIFESTACE PERFORACE PRAVÉ KOMORY STIMULAČNÍ ELEKTRODOU

Štěpán Havránek¹, Jan Bělohávek¹, Roman Škulec¹, Vladimír Dytrych¹, Tomáš Urban², Aleš Linhart¹

¹II. interní klinika kardiologie a angiologie, VFN a 1. LF UK, Praha,

²II. chirurgická klinika – kardiovaskulární chirurgie, VFN a 1. LF UK, Praha

Autoři prezentují neobvykle pozdní manifestaci perforace volné stěny pravé komory vzniklé při zavedení dočasné srdeční stimulační elektrody. Jednalo se o 78letou nemocnou s recidivujícím hemoragickým perikardiálním výpotkem komplikovaným srdeční tamponádou, kdy jako příčina byla identifikována dočasná srdeční stimulace deset týdnů před rozvojem symptomů tamponády. Stav si vynutil následnou chirurgickou revizi. Hemoperikard je dobře známou časnou komplikací zavedení stimulační elektrody. Pozdní manifestace je neobvyklá.

Klíčová slova: dočasná srdeční stimulace, srdeční tamponáda, perforace pravé komory, chirurgická revize perikardu.

LATE MANIFESTATION OF RIGHT VENTRICLE PERFORATION BY EXTERNAL CARDIAC PACING

We present a case of unusually late manifestation of right ventricular perforation during temporary external pacing. A 78-year old lady was admitted with hemorrhagic pericardial effusion resulting in pericardial tamponade requiring surgery. Temporary cardiac pacing ten weeks ago was identified as the cause of perforation. Hemopericardium is a well-known early complication of pacing electrode insertion. Late manifestation is unusual. Our observation underlines the importance of careful and detailed history analysis in patients with similar clinical course.

Keywords: temporary pacemaker lead, tamponade, cardiac perforation, surgical pericardial revision.

Interv Akut Kardiolog 2006;5:259–260

Úvod

Perforace volné stěny pravé komory patří mezi časně komplikace zavedení dočasné stimulační elektrody. Její incidence se pohybuje v rozmezí 2,8–4 % všech výkonů^(1, 2). Pozdní manifestace s odstupem více týdnů je neobvyklá.

Kazuistika

Osmasedmdesátiletá nemocná, diabetička, hypertonička s ischemickou chorobou srdeční byla přijata pro symptomatickou sinusovou bradykardii vzniklou dva dny po změně amiodaronu na propafenon v rámci terapie paroxysmální fibrilace síní.

Cestou vena jugularis interna vpravo byla zavedena dočasná stimulační elektroda do pravé komory. Nemocná byla závislá na externí stimulaci po dobu dvanácti hodin do zotavení sinusového rytmu po odeznění bradykardizující medikace. Stimulační elektroda byla bez komplikací odstraněna následující den.

Provedené vyšetření jícnovou echokardiografií 10 dní po odstranění stimulační elektrody indikované pro subfebrilie nejasného původu s podezřením na infekční endokarditidu neprokázalo patologii v oblasti perikardu. Nemocná byla po 23 dnech dimitována do domácího ošetření s terapeutickými hodnotami INR.

Po 10 týdnech byla nemocná znovu přijata pro dušnost při perikardiálním výpotku (obrázek 1) s echokardiografickými známkami srdeční tamponády.

Pod ultrasonografickou kontrolou byl zaveden perikardiální drén a jednorázově vypuštěno 230 ml hemoragické tekutiny. Za 7 dní byla zjištěna recidiva perikardiálního výpotku opět s echokardiografickými známkami tamponády (obrázek 1). Perikardiocentéza již ale nebyla úspěšná pro přítomnost koagulu a organizaci výpotku. Po vyloučení běžné etiologie recidivujícího hemoragického perikardiálního výpotku (negativní serologie, cytologie, PCR pro přítomnost tuberkulózy, CT hrudníku, břicha a malé pánve jen s nálezem volné tekutiny v perikardiální dutině bez známek hromadění kontrastu extrakardiálně) byla nemocná indikována k chirurgickému výkonu, jednak k diagnostické revizi perikardu, jednak k chirurgické revaskularizaci myokardu pro významnou ICHS. Po odstranění 300 ml částečně koagulované krve byla identifikována a chirurgicky ošetřena perforace přední stěny pravé komory krytá starým organizujícím se trombem. V jedné době byly našity dva aortokoronární bypassy na RIA a RD. Další průběh hospitalizace byl bez komplikací a nemocná byla dimitována do domácí péče.

Diskuze

Dočasná srdeční stimulace je pro svůj invazivní charakter a akutnost zatížena významným množstvím komplikací, vyskytujících se přibližně v jedné třetině (32–38 %) všech výkonů^(1, 2). Nejběžnějšími komplikacemi jsou dysfunkce stimulační soustavy dané malpozicí elektrody (16 %), systémová (11 %) a lokální (1,8 %) infekce⁽¹⁾. Mezi ostatní vážné, ale méně časté komplikace patří pneumotorax a krvácivé komplikace. Věk nemocného, akutní infarkt myokardu, urgentnost

MUDr. Štěpán Havránek

II. interní klinika kardiologie a angiologie, VFN a 1. LF UK, U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

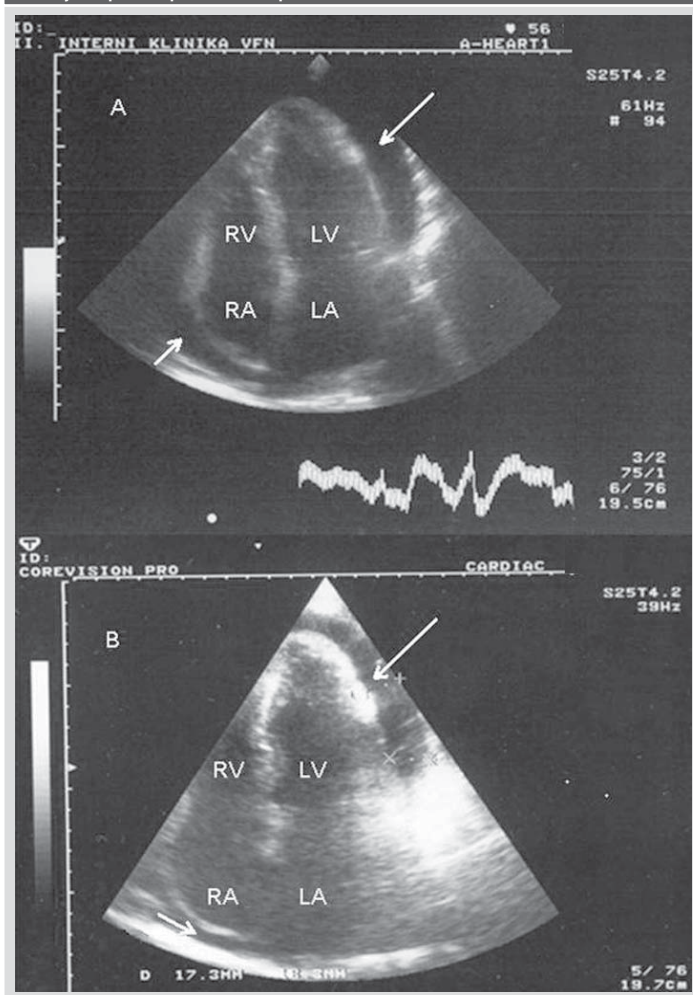
e-mail: shavr@volny.cz

Článek přijat redakcí: 27. 11. 2006

Článek přijat po přepracování: 11. 12. 2006

Článek přijat k publikaci: 15. 12. 2006

Obrázek 1. Panel A: Echokardiografický průkaz perikardiálního výpotku 10 týdnů po zavedení dočasné externí srdeční stimulace. Panel B: Rekurence perikardiálního výpotku 7 dní po iniciální úspěšné perikardiocentéze. RV – pravé komora, RA – pravé síň, LV – levá komora, LA – levá síň. Dlouhá šipka ukazuje separaci perikardu u boční stěny levé komory. Krátká šipka ukazuje separaci perikardu u pravé síně



výkonu, zkušenosti zavádějícího lékaře, snadnost přístupu, spolupráce pacienta jsou obecnými prediktory komplikací výkonu⁽¹⁾.

Manifestace perforace pravé komory po 10 týdnech od zavedení dočasné srdeční stimulace je velmi vzácná. Do současnosti bylo uveřejněno pouze několik obdobných kazuistických sdělení^(3,4). Obdobné pozdní komplikace byly častěji popsány po zavedení permanentní stimulační soustavy^(5,6). V našem případě potvrzuje pozdní charakter komplikace normální nález na perikardu při jícnové echokardiografii v mezidobí. K rozvoji hemoperikardu pravděpodobně také přispěla účinná antikoagulační terapie.

Závěr

Navzdory svému rutinnímu charakteru má dočasná srdeční stimulace potenciálně fatální komplikace. Naše kazuistika potvrzuje nutnost důkladného rozboru anamnézy, protože komplikace původně „nekomplikované“ procedury se může manifestovat i s velkým časovým odstupem.

Literatura

1. Betts TR. Regional survey of temporary transvenous pacing procedures and complications. *Postgrad Med J* 2003; 293: 463–465.
2. Austin J, Preis L, Crampton R. Analysis of pacemaker malfunction and complications of temporary pacing in the coronary care unit. *Am J Cardiol* 1982; 49: 301–306.
3. Asano et al. Surgical treatment for right ventricular perforation caused by pacing electrodes. A report of three cases. *Surg Today* 1996; 26: 933–935.
4. Gomes WJ, Buffolo E. Perforation of the right ventricular wall by temporary pacemaker wire. *Tex Heart Inst J*. 2004; 31 (4): 457.
5. Kautzner J, Bytešník J. Recurrent Pericardial Chest Pain: A Case of Late Right Ventricular Perforation After Implantation of a Transvenous Active Fixation ICD Lead. *PACE* 2001; 24:116–118.
6. Howell C, Bergin J B. A case report of pacemaker lead perforation causing late pericardial effusion and subacute cardiac tamponade. *J Cardiovasc Nurs* 2005; 20: 271–275.