

PURULENTNÍ PERIKARDITIDA S TAMPONÁDOU

David Vindiš¹, Pavel Třeštík², Petr Němec³, Hana Študentová²

¹I. interní klinika, FN Olomouc

²Kardiochirurgická klinika, FN Olomouc

³Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno

Purulentní perikarditida je vzácné onemocnění, často komplikující jinou infekční chorobu v odlišné lokalizaci. Typický je fulminantní průběh (často s rozvojem srdeční tamponády) a vysoká mortalita (u neléčených pacientů až 100 %, u léčených kolem 40 %). Důležitá je včasná diagnostika, základem léčby je cílená antibiotická terapie a perikardiocentéza. Při její neúčinnosti pak následuje fenestrace perikardu s drenáží.

V našem sdělení popisujeme komplikovaný průběh purulentní perikarditidy u 73letého polymorbidního muže s rozvojem srdeční tamponády v průběhu hospitalizace. Urgentně provedena perikardiocentéza s evakuací purulentního exsudátu, zavedena ATB terapie dle citlivosti. Pro přetrvávající známky výpotku a trvající hemodynamické nestabilitě pacient podstoupil chirurgickou fenestraci perikardu s rozrušením septa a drenáží. Další prolongovaná hospitalizace vede postupně k úpravě stavu, dimise do domácí péče 36. den.

Klíčová slova: purulentní perikarditida, srdeční tamponáda, perikardiocentéza, fenestrace perikardu.

PURULENT PERICARDITIS WITH CARDIAC TAMPONADE

Purulent pericarditis is a rare disease, often remarked as a complication of an infection originating elsewhere in the body. The course of the disease is typically fulminant (often with evolving of cardiac tamponade), with high mortality rate (100 % in untreated patients, around 40 % in treated patients). Early diagnosing of this condition is important. The treatment is based on targeted antibiotic therapy and pericardiocentesis. If this approach is ineffective, surgical pericardial fenestration with drainage is needed.

The case report describes purulent pericarditis in a 73-year-old man with onset of cardiac tamponade in the course of hospitalization. Pericardiocentesis was performed urgently to evacuate purulent exudate, antibiotic therapy was initiated. Due to persistent clinical signs of effusion and hemodynamic instability, fenestration of the pericardium with destruction of pericardial septa and drainage was performed. The subsequent hospitalization leads to clinical stabilization allowing discharge from the hospital 36 days after the onset of the disease.

Key words: purulent pericarditis, cardiac tamponade, pericardiocentesis, fenestration of the pericardium.

Interv Akut Kardiolog 2007; 6(5–6): 192–194

Úvod

Purulentní perikarditida je vzácné onemocnění s vysokou mortalitou (dle různých zdrojů kolem 40 % i přes adekvátní léčbu)^(1, 2, 3). V převážné většině případů následuje po proběhlé bakteriemi, nejčastějším vyvolávajícím agens je stafylokok, streptokok, pneumokok, meningokok, hemofilus, gonokok. Průběh nemoci je velmi variabilní, většinou fulminantní. Příznaky jsou často překryty symptomatologií základní infekce (např. pneumonie) a může se manifestovat až tamponádou^(4, 5, 6).

Popis případu

V naší kazuistice popisujeme průběh onemocnění u 73letého muže, s povšechnou aterosklerózou, po ischemické CMP (před 6 lety) s reziduální pravostrannou hemiparézou a smíšenou fatickou poruchou s více vyjádřenou expresivní složkou, chronickou ICHS, hypertenzní chorobou III. st.

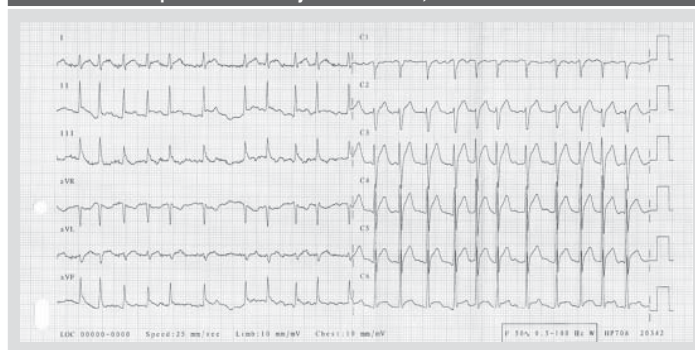
Pacient přijat pro dušnost, bolesti na hrudi. Objektivně: výrazná klidová dušnost, vlhké fenomény bilaterálně, více vlevo, tachykardie, pravostranná hemiparéza, fatická porucha spíše expresivní, teplota 37,8 °C. Na EKG tachyfibrilace síní nejasného stáří o frekvenci 141/min, naznačené elevace ST úseku ve všech svodech (obrázek 1). Přijat na lůžko JIP, oběhově stabilizován, amiodaronem blokován převod na komory, pro febrilie nasazena antibiotika (amoxicilin-clavulát intravenózně), echokardiograficky (při horší vyšetřitelnosti) hraniční velikost levé síně, jinak normální velikost srdečních oddílů, levá komora bez významné systolické dysfunkce, hemodynamicky spíše méně významná mitrální a aortální regurgitace, jednovrcholová porucha plnění na mitrální chlopní, hraniční plicní

hypertenze, bez perikardiálního výpotku. Laboratorně známky zánětu (leukocytóza, elevace CRP). Zadopřední rtg snímek prokazuje centrální bronchopneumonii vlevo. Do 24 hodin nastolen sinusový rytmus, přetrvávají difúzní elevace ST segmentu (obrázek 2).

Během 3. dne hospitalizace dochází k rozvoji prudkých bolestí břicha, chirurg indikuje urgentní explorativní laparotomii pro peritoneální nález na břiše. V dutině břišní však bez patologického nálezu. Postupně obnoven perorální příjem, operační rána se hojí per primam.

Pacient je však 5. den hospitalizace oběhově nestabilní, progreduje dušnost, na EKG trvá sinusový rytmus, elevace ST segmentu již méně výrazné (obrázek 3), provedeno kontrolní echo, kde obraz cirkulárního výpotku, nehomogenní separace listů perikardu minimálně 15 mm v diastole, až 30 mm v systole, s útlakem

Obrázek 1. Vstupní EKG – tachyfibrilace síní, difúzní elevace ST úseku

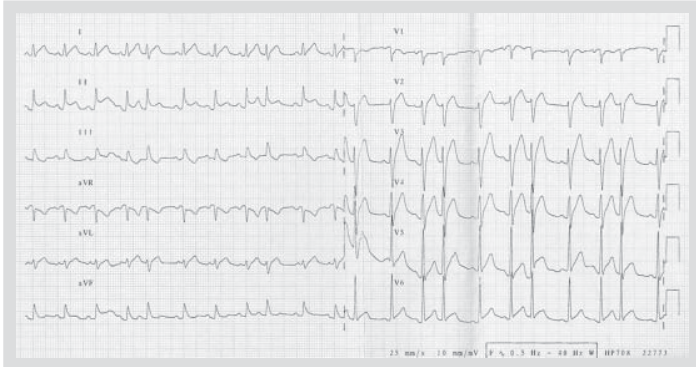


MUDr. David Vindiš

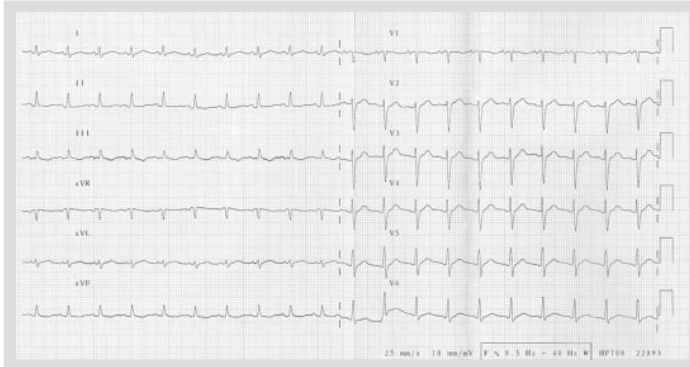
I. interní klinika FN Olomouc, I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: davidvindiš@seznam.cz

Článek přijat redakcí: 10. 10. 2007
Článek přijat po přepracování: 5. 11. 2007
Článek přijat k publikaci: 9. 11. 2007

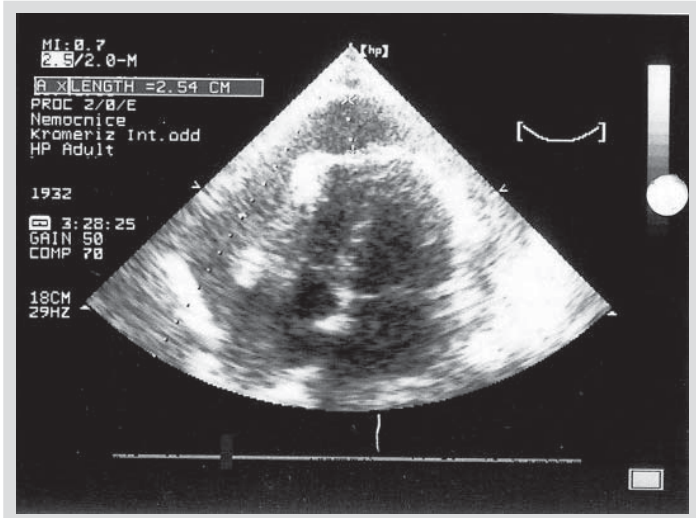
Obrázek 2. Přetrvávající difuzní elevace ST úseku



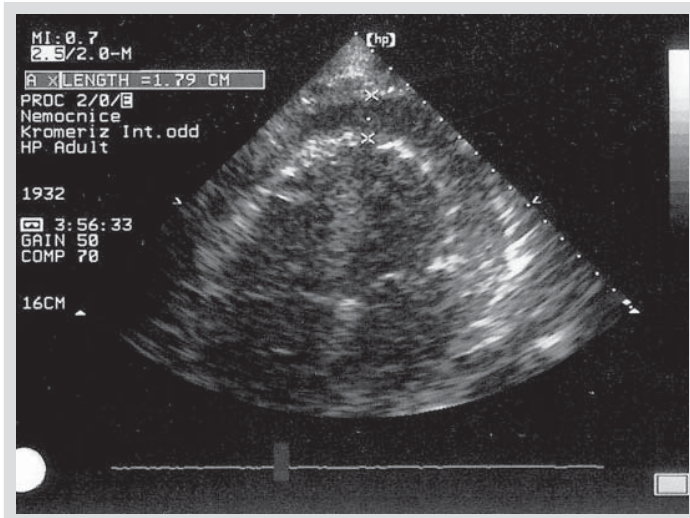
Obrázek 3. Méně výrazné elevace ST segmentu 5. den hospitalizace



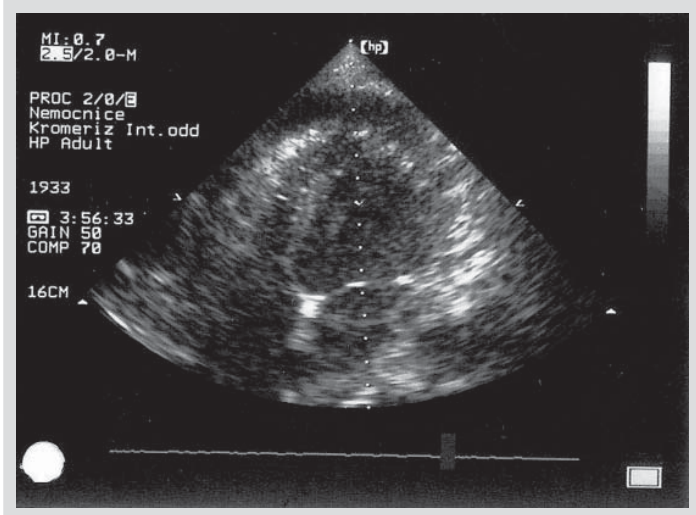
Obrázek 4. Masivní perikardiální výpotek se známkami tamponády srdeční



Obrázek 5. Nové přibývání výpotku po provedené perikardiocentéze



Obrázek 6. Před zavedením druhého perikardiálního drénu a další evakuací purulentního výpotku



a diastolickým kolabováním volné stěny PK (obrázek 4), variabilita transmitrálního průtoku kolem 30 %. Provedena perikardiální punkce, pod echo kontrolou evakuováno 400 ml hnědavého výpotku. Evakuace problematická pro výraznou hustotu výpotku s ucpáváním drénu, proplachy teplým fyziologickým roztokem. Do terapie přidán intravenózně podávaný gentamicin. V dalších dnech při opakovaných echokardiografických kontrolách však výpotku v perikardu znovu přibývá (obrázek 5), drén se nedaří udržet průchodný, 6. den hospitalizace nutno zavést druhý perikardiální dren směrem k hrotu pro narůstání perikardiální separace (až 20 mm v systole před hrotem) (obrázek 6), odstraněno 700 ml hnědavého výpotku.

Pro přetrvávající perikardiální výpotek a trvajícím hemodynamickou nestabilitu provedeno na kardiocirurgickém pracovišti operačně odstranění septu v perikardu, odsáto ještě 150 ml hemoragické tekutiny. Opakované echokardiografické kontroly již bez významné perikardiální separace. Vedlejší nález na echu: Mitrální regurgitace hemodynamicky středně významná, normální systolická funkce LK, EF 60 %, diastolická dysfunkce, bez významné plicní hypertenze.

Přeložen zpět na JIP oddělení, kde po prolongované rehabilitaci, postupným zrušením arteficiálních vstupů, realimentací se daří pacienta stabilizovat do stavu před začátkem onemocnění. Pacient propuštěn do domácí péče 36. den od přijetí.

V dalším sledování ještě několikrát rehospitalizace pro známky levostranné kardiální dekompenzace při diastolickém srdečním selhání s možným podílem středně významné mitrální insuficience, LK bez známek konstriktce, po diuretické léčbě stav vždy promptně upraven.

Závěr a diskuze

Purulentní perikarditida může vzniknout buď přímým šířením nebo hematogenně při infekčním onemocnění v jiné lokalizaci. Je známa asociace purulentní perikarditidy a pneumonie, byla popsána u souboru spíše mladších mužů, s nízkou incidencí 0,64 %^(3,7).

Suverénní metodou v diagnostice tohoto onemocnění je echokardiografie, přínosné může být EKG⁽⁸⁾. Pro perikarditidu jsou typické difuzní elevace ST úseku, patrné na EKG (obrázky 1–3). Základem léčby je cílená antibiotická terapie a perikardiocentéza pod echokardiografickou kontrolou⁽⁹⁾. Při její neúčinnosti pak fenestrace perikardu s drenáží, dále intenzivní pooperační péče a rehabilitace. Intraperikardiální instilace antibiotika je možná, ale samostatně

nedostatečně účinná⁽⁶⁾. Pacient popisovaný v této kazuistice byl vstupně zaléčen pro pneumonii intravenózně podávaným amoxicilinem-clavulanátem. Po diagnostikování purulentní perikarditidy přidán empiricky do kombinace gentamicin. Dávkování bylo upraveno dle hodnot kreatininu v séru při renální insuficienci. Kultivačně v perikardiálním výpotku prokázán *Staphylococcus aureus*. V této terapii jsme pokračovali při potvrzené citlivosti. Po chirurgickém zákroku pro přítomnost rezistentních kmenů v kultivacích z respiračního traktu záměna ATB za imipenem.

Přínosné může být také intraperikardiální podání fibrinolytika. Jsou publikována data o přínosu této doplňující léčby u menších souborů pacientů^(6, 10, 11). Pro nedostatek zkušeností jsme tuto proceduru neprováděli.

Pacient měl jako vedlejší nález středně významnou mitrální insuficienci, na pokladě degenerativních změn chlopně. Neindikovali jsme operační řešení ze-

jména pro vysoké operační riziko při polymorbiditě, navíc měl normální EF LK (60%), bez dilatace LK v endsystole, bez významné plicní hypertenze i při opakovaných kontrolách v dalším sledování.

I přes vysokou mortalitu je při včasné diagnostice a terapii purulentní perikarditidy s tamponádou možno dosáhnout plné úzdravy.

Seznam zkratk:

CMP = cévní mozková příhoda

ICHS = ischemická choroba srdeční

JIP = jednotka intenzivní péče

PK = pravá komora

LK = levá komora

EF = ejekční frakce

Literatura

1. Camm AJ, Lüscher TF, Serruys PW, eds. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. 1st ed. Oxford, Blackwell Publishing, 2006: 528.
2. Reising CA, Jadali M, Paradise N. Cardiac Tamponade Secondary To Suppurative Pericarditis. A Case Report And Review Of The Literature. The Internet Journal of Cardiology. 2001. Volume 1 Number 1.
3. Yussif K, H'ng PK, Haron A et al. Purulent pericarditis. JHK Coll Cardioll. 1993; 1: 102–103.
4. Braunwald E, Zipes DP, Libby P, eds. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2001: 1823–1855.
5. Grimm RA, Hesse B. The Cleveland Clinic Disease Management Project Online Medical Textbook, Pericardial Disease, 2003.
6. Maisch B, Seferovic PM et al. Guidelines on the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases. Eur Heart J 2004; 1–28.

7. Sinzobahamvya N, Ikeogu MO. Purulent pericarditis. Arch Dis Childhood 1987; 62: 696–699.
8. Schildberger J. What does the ECG reveal in infectious endocarditis? Vnitr Lek 2002; 48 (Suppl 1): 61–63.
9. Salem K, Mulji A et al. Echocardiographically guided pericardiocentesis – the gold standard for management of pericardial effusion and cardiac tamponade. Can J Cardiol 1999; 15: 1251–1255.
10. Ustunsoy H, Celkan MA, Sivriköz MC et al. Intrapericardial fibrinolytic therapy in purulent pericarditis. Eur J Cardiothorac Surg 2002; 22: 373–376.
11. Tomkowski WZ, Gralac R, Kuca P et al. Effectiveness of intrapericardial administration of streptokinase in purulent pericarditis Herz 2004; 29: 802–805.