proLékaře.cz | 11.9.2026

RARITNÍ PŘÍČINA DYSFUNKCE MECHANICKÉ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ

I. Andršová, O. Ludka, J. Maňoušek

Souhrn

Úvod: V uvedené kazuistice je popisována raritní příčina aortální regurgitace jako pozdní komplikace mechanické náhrady aortální chlopně. ***Kazuistika***: 66letý muž, po náhradě aortální chlopně mechanickou protézou v roce 2007 pro hemodynamicky významnou stenózu a žilním monobypassu na ACD byl na naše pracoviště referován jako suspektní koronární syndrom doprovázený levostranným srdečním selháním. Koronarografické vyšetření vyloučilo hemodynamicky významné stenózy koronárních tepen a bypassu a zároveň provedená aortografie i eventuální disekci aorty. Vstupní echokardiografické vyšetření neodhalilo dysfunkci mechanické chlopně či jinou významnou srdeční patologii. Další paraklinická a klinická vyšetření však potvrzovala diagnózu akutního levostranného srdečního selhání. Vstupně nebyl zaznamenán žádný srdeční šelest. Druhý den hospitalizace byl při ranní vizitě zjištěn intermitentní diastolický šelest s maximem v Erbově bodě spojený s vymizením arteficiálního zvuku umělé chlopně. Proto bylo zopakováno transtorakální echokardiografické vyšetření s následným jícnovým echokardiografickým vyšetřením. Byla zjištěna intermitentně se vyskytující hemodynamicky významná aortální regurgitace způsobená pendlujícím echogenním útvarem vycházejícím ze závěsného aparátu mitrální chlopně, který bránil správné funkci arteficiální chlopně. Infekční endokarditida či trombóza byly vyloučeny. Pacient byl referován do kardiochirurgického centra, kde mu byl v mimotělním oběhu odstraněn akcesorní závěsný aparát mitrální chlopně inzerující při předním cípu mitrální chlopně v oblasti závěsného aparátu. ***Závěr:*** Z uvedené kazuistiky vyplývá nutnost pečlivého fyzikálního vyšetření pacienta s navazujícími dalšími vyšetřovacími metodami, které musíme někdy v případě nejasností provádět i opakovaně. V rámci diferenciálně diagnostického postupu je třeba myslet i na vzácná kongenitální či jiná onemocnění.

Klíčová slova

aortální regurgitace – mechanická chlopenní protéza – akcesorní mitrální závěsný aparát

Abstract

Rare cause of mechanical aortic valve dysfunction. ***Introduction:*** The following case report describes a rare cause of aortic regurgitation as a late complication of mechanical aortic valve replacement. ***Case report:*** A 66-year-old man was referred to our hospital with suspected coronary syndrome accompanied by left ventricular heart failure. The patient had had an aortic valve mechanical prosthesis, implanted in 2007 for haemodynamically significant stenosis together with venous bypass of the ACD. Coronary angiography ruled out the haemodynamically significant stenosis of coronary arteries or the aortocoronary bypass. Aortography also ruled out any aortic dissection. Baseline echocardiography did not reveal any mechanical valve dysfunction or other significant cardiac pathology. However, paraclinical and clinical examinations were consistent with the diagnosis of acute left ventricular heart failure. There was no heart murmur on admission. Nevertheless, an intermittent diastolic murmur associated with the disappearance of the sound of artificial valve was detected on day two. Repeated transthoracic echocardiography with subsequent transoesophageal echocardiography was therefore performed. Intermittent, haemodynamically significant aortic regurgitation, caused by a structure attached to the mitral supporting apparatus, was found. Endocarditis or thrombus as the structure etiology was ruled out. The patient was then referred to the cardiac surgery department, where the accessory mitral valve apparatus was confirmed and eliminated through a cardiopulmonary bypass procedure. ***Conclusion:*** The case history shows the need for detailed physical examination of patients, together with the importance of complementary imaging methods. In the event of any doubts, repeat examinations should be performed without delay. When applying the differential diagnosis approach, rare congenital or other diseases must also be taken into consideration.

Keywords

aortic regurgitation – mechanical valve prosthesis – mitral accessory hanging apparatus

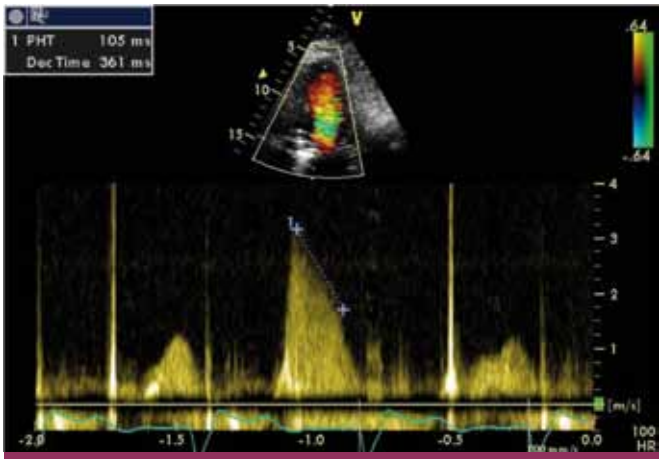
Úvod

U pacientů po mechanické náhradě chlopně s ischemickou chorobou srdeční a nově vzniklou bolestí na hrudi doprovázenou dušností je nejprve třeba vyloučit akutní koronární syndrom, aortální disekci a dysfunkci mechanické náhrady. Na uvedené kazuistice demonstrujeme raritní příčinu těžké intermitentní regurgitace na aortální protéze u pacienta se symptomy svědčícími spíše pro akutní koronární lézi spojenou se srdečním selháním při echokardiograficky nevýznamném nálezu při přijetí.

Kazuistika

66letý muž, léčený pro hypertenzní nemoc, podstoupil 20. 11. 2007 náhradu aortální chlopně mechanickou protézou (Advantage No. 27) pro hemodynamicky významnou stenózu a našití žilního bypassu na pravostrannou koronární tepnu. Po celou dobu po operaci pacient užíval perorální antikoagulační terapii. 21. 8. 2011 byl přijat na koronární jednotku Fakultní nemocnice Brno s pálivými bolestmi na hrudi, které byly doprovázené dušností s desaturací a blokem pravého Tawarova raménka nejasného stáří. Pro trvající stenokardie byla ihned po přijetí provedena urgentní koronarografie bez průkazu hemodynamicky významných stenóz na koronárním řečišti či bypassu. V rámci diferenciální diagnostiky bolestí na hrudi a pozitivity kardioenzymů byla taktéž provedena aortografie nepotvrzující disekci aorty či významnou aortální regurgitaci. Během invazivního vyšetřování byla nutná aplikace parenterálních diuretik pro rozvíjející se plicní edém. Po provedení koronarografie byl pacient předán na jednotku intenzivní péče, kde byl i orientačně vyšetřen echokardiograficky, nebyla shledána významnější patologie. Laboratorně byla zjištěna neúčinná hladina INR s hodnotou 1,79, proto byl pacientovi aplikován nízkomolekulární heparin s.c. Hodnota BNP 1 559 pg/ml a radiograficky zjištěné městnání v malém oběhu potvrzovalo klinický obraz levostranného srdečního

proLékaře.cz | 11.9.2026



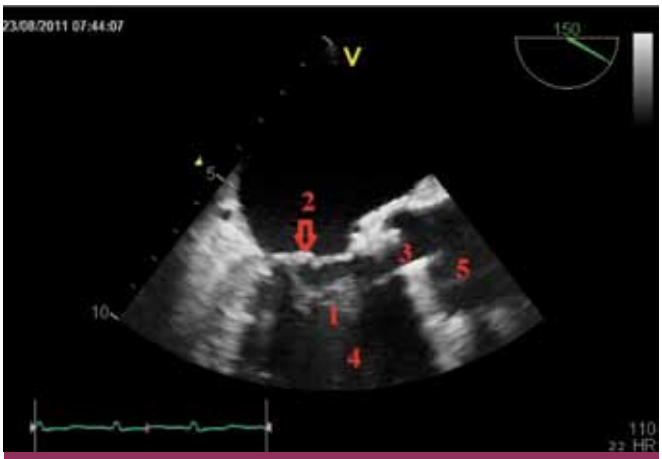
Obr. 1. Transtorakální echokardiografie. Aortální regurgitace z apikální čtyřdutinové projekce s aortou – CFM zobrazení (nahoře). CW záznam s intermitentním regurgitačním tokem s vymizelým klikem arteficiální chlopně a PHT svědčícím pro významnou regurgitaci (dole).

Obr. 2. Transtorakální echokardiografie. Významná aortální regurgitace z apikální čtyřdutinové projekce s aortou – CFM zobrazení.

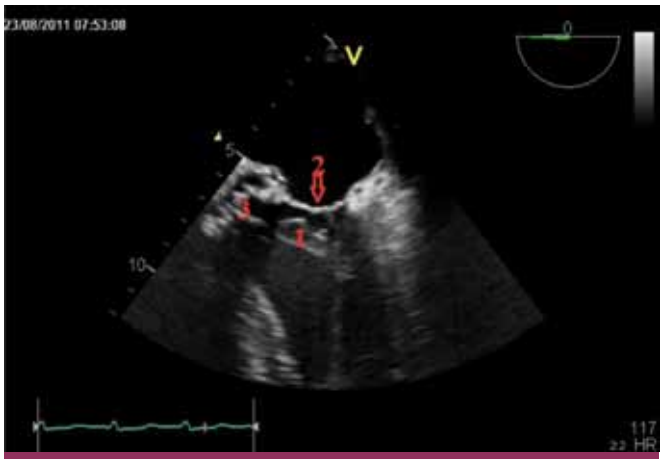
selhání. Pacient byl zaléčen kontinuálním parenterálním podáním isoketu a i.v. bolusy kličkových diuretik s výrazným ústupem dušnosti a bolestmi na hrudi. Dále byla podána p.o. antibiotická terapie z důvodu rozvoje respiračního infektu. Druhý den hospitalizace byl již pacient kardiopulmonálně kompenzován, při ranní vizitě byl však zjištěn intermitentní diastolický šelest s maximem v Erbově bodě spojený s vymizením arteficiálního zvuku mechanické chlopně. Bylo provedeno opětovné transtorakální echokardiografické vyšetření s nálezem intermitentní hemodynamicky významné aortální regurgitace (obr. 1, 2). Pro podezření na mechanickou dysfunkci aortální protézy bylo doplněno jícnové echokardiografické vyšetření, při kterém byla zjištěna nevýznamná, technická, aortální regurgitace. V oblasti předního cípu mitrální chlopně v oblasti závěsného aparátu byl však detekován mobilní echogenní útvar velikosti až 27 mm vlající do výtokového traktu levé komory (LVOT) pod aortální chlopenní protézu bez známek obstrukce LVOT (obr. 3, 4). V rámci diferenciální diagnostiky bylo pomýšleno na možnou trombotickou formaci i s ohledem na neúčinné vstupní INR a dále na eventuální vegetaci při infekční endokarditidě. Vzhledem k lokalizaci echogenního útvaru a absenci dalších klinických a paraklinických znaků infekční endokarditidy či trombotické komplikace byl útvar hodnocen jako akcesorní závěsný aparát mitrální chlopně. Pacient byl po přeléčení respiračního infektu přeložen na kardiochirurgické pracoviště k operačnímu výkonu, během kterého byla úspěšně odstraněna akcesorní šlašinka mitrální chlopně.

Diskuze

V případě náhle vzniklé aortální regurgitace manifestující se akutním srdečním selháním u pacienta po mechanické chlopenní náhradě je třeba myslet v první řadě na mechanickou dysfunkci chlopenní náhrady způsobenou nejčastěji infekční endokarditidou či trombotickou okluzí, zvláště při neúčinné antikoagulační terapii. Jako další příčina přichází v úvahu přerůstající panus či méně často srdeční nádor. Velice vzácnou příčinou může být i akcesorní závěsný aparát mitrální chlopně, jako tomu bylo i v případě našeho pacienta. Toto raritní kongenitální onemocnění se často manifestuje symptomy způsobenými obstrukcí výtokového traktu [1], výjimečně pak těžkou aortální regurgitací [2]. Ve většině případů se symptomy objeví již v první dekádě života



Obr. 3. Transesophageální echokardiografie. Echogenní útvar vycházející z mitrální chlopně vlající do LVOT.
1 – akcesorní závěsný aparát mitrální chlopně, 2 – mitrální chlopeň, 3 – otevřená umělá aortální chlopeň, 4 – levá komora, 5 – aorta



Obr. 4. Transesophageální echokardiografie. Echogenní útvar vycházející z oblasti mitrální chlopně vlající do LVOT.
1 – akcesorní závěsný aparát mitrální chlopně, 2 – mitrální chlopeň, 3 – otevřená umělá aortální chlopeň

proLékaře.cz | 11.9.2026

[3] a jsou často spojeny s dalšími vývojovými vadami srdce a velkých cév [3–5]. Nejdostupnější diagnostickou metodou se v tomto případě stává echokardiografické vyšetření. V rámci diferenciálně diagnostické rozvahy etiologie vlajícího echogenního útvaru nám může pomoci lokalizace inzerce k okolní tkáni. Nádory často vycházejí ze svalové srdeční tkáně, vegetace pak narůstají na nízkotlaké straně srdeční chlopně [3,6]. Nejčastější inzerce akcesorních struktur mitrální chlopně jsou v následujících šesti oblastech: stěna levé komory, mezikomorové septum, akcesorní papilární sval, anterolaterální papilární sval, přední mitrální cíp a přední mitrální šlašinky [3,5]. V případě našeho pacienta se pak jednalo o oblast závěsného aparátu předního mitrálního cípu, která patří k nejčastějším z výše uvedených [3,5]. Řešení u symptomatických pacientů spočívá v kardiochirurgickém odstranění formace.

Závěr

Z uvedené kazuistiky vyplývá, že i ve 21. století je nutné pečlivé fyzikální vyšetření pacienta, které nás pak společně s navazujícími zobrazovacími a laboratorními vyšetřovacími metodami dovede k diagnostickému závěru. Některá vyšetření je nutné v případě nejasností provádět i opakovaně. Je zřejmé, že v rámci diferenciálně diagnostického postupu příčiny aortální regurgitace je třeba brát v úvahu i tak raritní případy, jako je nadpočetná nitrosrdeční struktura vzniklá vývojovou poruchou.

Literatura

1. Tanaka H, Kawai H, Tatsumi K et al. Accessory mitral valve associated with aortic and mitral regurgitation and left ventricular outflow tract obstruction in an elderly patient: a case report. J Cardiol 2007; 50: 65–70.

2. Sono J, McKay R, Arnold RM. Accessory mitral valve leaflet causing aortic regurgitation and left ventricular outflow tract obstruction: case report and review of published reports. Br Heart J 1988; 59: 491–497.

3. Prifti E, Bonacchi M, Bartolozzi F et al. Postoperative outcome in patients with accessory mitral valve tissue. Med Sci Monit 2003; 9: RA126–RA133.

4. Iba Y, Saito S, Kawai A et al. Images in cardiovascular medicine. Mitral valve prolapse associated with ccessory mitral valve. Circulation 2005; 111: e107.

5. Tanaka H, Okada K, Yamshita T et al. Accessory mitral valve causing left ventricular outflow tract obstruction and mitral insufficiency. J Thorac Cardiovasc Surg 2006; 132: 160–161.

6. Popescu BA, Ghiorghiu I, Apetrei E et al. Subaortic stenosis produced by an accessory mitral valve: the role of echocardiography. Echocardiography 2005; 22: 39–41.

Doručeno do redakce 17. 10. 2011
Přijato po recenzi 3. 11. 2011

MUDr. Irena Andršová[1]
MUDr. Ondřej Ludka, Ph.D.[1,2]
MUDr. Jan Maňoušek[1]
[1] Interní kardiologická klinika FN Brno
[2] FNUSA-ICRC Brno
iandrsova@fnbrno.cz