

# MITRÁLNÍ STENÓZA V TERMINÁLNÍ FÁZI – KAZUISTIKA

V. Talafa, R. Filipčíková, D. Pastucha, O. Zela, J. Březinová

## Souhrn

Mitrální stenóza porematické etiologie je v rozvinutých zemích v dnešní době již velmi vzácné onemocnění. Dnes se s ní v klinické praxi setkáváme téměř výhradně u starších seniorů. Výskyt této nemoci v mladším věku je v naší zemi naprostou raritou. Faktem je, že mitrální stenóza zůstává i v dnešní době závažným medicínským a socioekonomickým problémem rozvojových zemí. Následující kazuiatika prezentuje případ 83leté nemocné s těžkou porematickou mitrální stenózou v terminální fázi srdečního selhání.

## Klíčová slova

mitrální stenóza – kazuiatika – léčba – plicní hypertenze – srdeční selhání

## Abstract

**Mitral stenosis in the terminal phase – a case report.** Mitral stenosis of post-rheumatic etiology is nowadays a very rare disease in developed countries. Currently, it is encountered in clinical practice exclusively in elderly seniors. The occurrence of this disease at a younger age is extremely rare in the Czech Republic. However, the fact is that mitral stenosis remains, even today, a serious medical and socio-economic issue in developing countries. The following case report presents the case of an 83-year-old female patient with severe post-rheumatic mitral stenosis in the terminal stage of heart failure.

## Keywords

mitral stenosis – case report – treatment – pulmonary hypertension – heart failure

to, že i v naší rozvinuté zemi a v dnešní době se takovýto případ, ačkoli zcela ojedinelé, může vyskytnout.

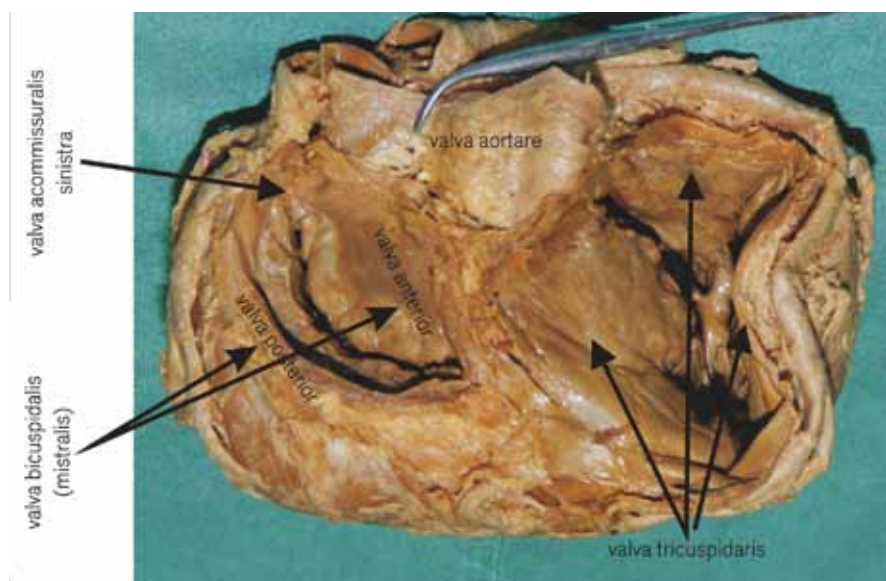
## Patofyziologie

Hemodynamika při MS jeví typické rysy, kdy zúžené mitrální ústí klade překážku normálnímu toku krve z plic a levé síně (LS) do levé komory (LK), což vede k elevaci tlaku v plicních kapilárách se vznikem postkapilární plicní hypertenze (PH). Anatomické poměry zobrazují obr. 1 a 2. Patologie se zvyrazňuje při zvýšeném průtoku, tj. při fyzické námaze nebo psychickém stresu, kdy dochází k transsudaci tekutiny do alveolů se vznikem dušnosti, která může progredovat do plicního otoku. Obranným mechanismem je vznik prekapilární PH, která sice primárně brání vzniku plicního otoku, ale následně vede ke vzniku tlakového přetížení pravé komory (PK), k její dilataci a hypertrofii se vznikem sekundární trikuspidální regurgice

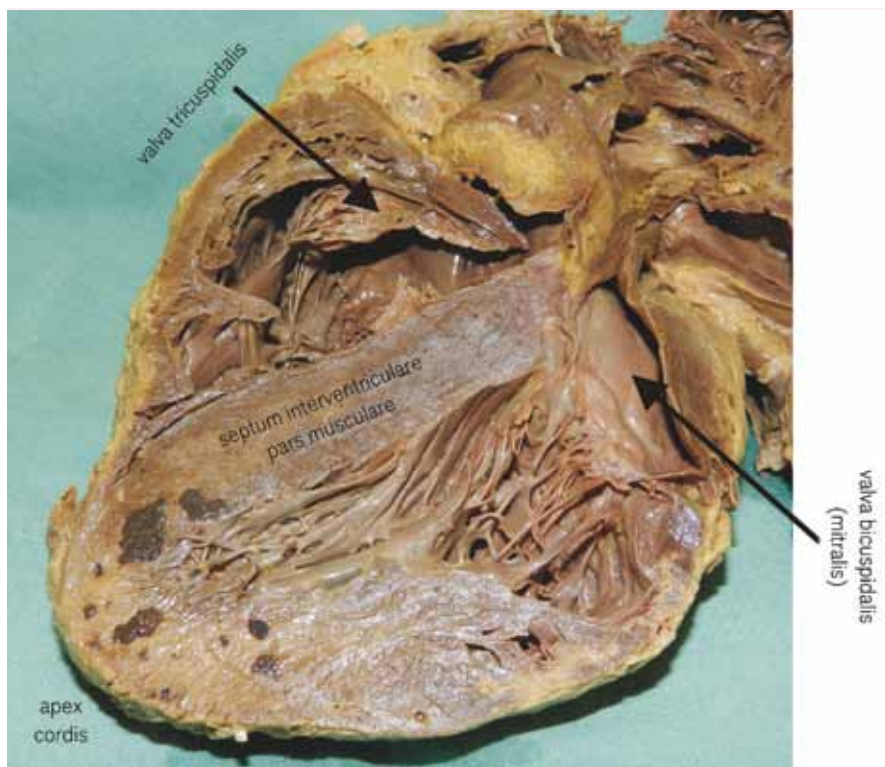
## Úvod

Mitrální stenóza (MS) je v převážné většině případů revmatického původu. Mezi další vzácnější příčiny patří senilní kalcifikace mitrálního prstence, nádory levého srdce (myxom, karcinoid), masivní vegetace při infekční endokarditidě, trombóza levé síně a pak velmi vzácné příčiny, jakými jsou lupus erythematosus a Whippleova nemoc [1]. Rvematickou horečku (RH) lze anamnesticky odhalit u více než 50–60 % pacientů s MS. V dnešní době je ve vyspělých zemích výskyt RH velmi vzácný, proto se většina mladších lékařů s tímto onemocněním ještě nesetkala [2]. V naší zemi významně poklesla incidence RH po druhé světové válce, klinické symptomy se v rozvinutých zemích objevují přibližně 20–30 let od prodělané revmatické horečky [3]. Celkovou prognózu zlepšuje fakt, že Česká republika patří v oblasti kardiologie k nejvyspělejším v Evropě [4]. Zůstává však nadále velkým medicínským problémem rozvojových zemí. V naší kazuiatice se zabýváme případem těžké porematické MS u letité

pacientky, která svým negativistickým přístupem nechala své onemocnění dojet až do terminálního stadia, bez možnosti chirurgického řešení. Chceme poukázat na



Obr. 1. Anatomické poměry (foto archiv autora).



Obr. 2. Anatomické poměry (foto archiv autora).

tace (trikuspidalizace vady) a s následným vznikem pravostranného městnavého srdečního selhání. Pro MS je typická tzv. redistribuce plicní perfuze, při které dochází ke zvýšení průtoku v horních partiích plic vestoje a v předních partiích plic vleže. Vysvětlením pro tento jev je fakt, že v dolní a zadní části plic je vzhledem ke gravitaci vyšší tlak v intersticiu, který vede k rozvoji funkční vazokonstrikce v této oblasti s následným přesunem krve do horních a předních oblastí plic.

### Klinický obraz

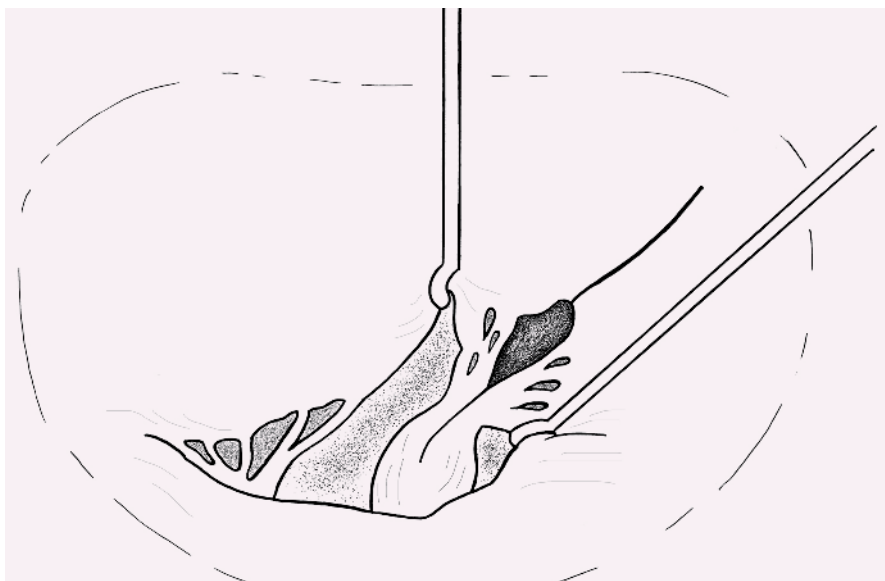
V naprosté většině případů dominuje dušnost v různých stupních dle pokročilosti onemocnění, od mírných stupňů manifestujících se typicky při těžší námaze až po klidové potíže, jedná se obecně o příznaky levostranné kardiální insuficience. „Přenesením vady doprava“ (viz výše) se nemocnému zpočátku uleví, ale později dochází ke vzniku pravostranného srdečního selhání se vznikem otoků dolních končetin a dalšími příznaky typickými již

pro globální městnavou srdeční slabost. Pro MS je dále patognomická takzvaná „facies mitralis“, což je nafialovělé zbarvení tváří a rtů. Dalším velmi častým příznakem je neproduktivní kašel, který má příčinu v chronické plicní kongesci. Asi u 10 % nemocných se objeví hemoptýza, kterou způsobuje ruptura tenkostěnných a dilatovaných bronchiálních žil při elevaci tlaku v LS. Méně častým příznakem je dysfagie, která spočívá v útlaku výrazně dilatované LS na jícn, a nakonec dalším vzácným příznakem je chrapot (Ortnerův syndrom), který je způsoben útlakem rekurentního laryngálního nervu dilatovanou plicnicí a LS.

### Popis případu

Jedná se o letitou pacientku (ročník 1923), která ve svých 23 letech prodělala RH, typicky bez léčby antibiotiky. Dlouhou dobu byla nemocná asymptomatická, potíže ve formě dušnosti začali gradovat až v polovině 70. let minulého století, tj. v jejích cca 45 letech. Následně v roce 1980 podstoupila kardiokirurgickou operaci, tzv. otevřenou komisurotomii MS v mimotělním oběhu s dobrým klinickým efektem. Podstatou této operace je mechanické rozrušení stenotické chlopně instrumentářiemi pod zrakovou kontrolou (viz obr. 3) [5]. Indikace k operaci MS se odvíjí od možnosti provedení perkutánní komisurotomie, kdy lze zjednodušeně říci, že operace MS je indikována u pacientů, u kterých je provedení perkutánní komisurotomie (PMC) kontraindikováno a kteří nemají kontraindikaci ke kardiokirurgické operaci [6,7].

V dalším průběhu cca 25 let od prodělané kardiokirurgické operace byla pacientka v dobrém klinickém stavu, vzhledem k nedobré spolupráci z její strany však byla bez pravidelné kardiologické dispenzarizace. V říjnu 2006 se nemocná dostavila na interní příjmové ambulanci nemocnice ve Frýdku-Místku pro klidovou dušnost a otoky dolních končetin, stav byl hodnocen jako akutní dekompenzace chronického srdečního selhání v.s. v rámci mitrální restenózy, t.č. již s klinicky vyjádřenou trikuspidalizací vady a projevy globální městnavé srdeční slabosti. Pacientka však odmítla hospitalizaci a další vyšetření, proto bylo provedeno navýšení diuretické terapie a pacientka byla odeslána domů. Přesně za týden byla přivezena rodinou pro výrazné zhoršení stavu, klidovou dušnost, masivní otoky dolních končetin, hypotenzi a recidivující synkopy, t.č. již pacientka s hospi-



Obr. 3. Mechanické rozrušení stenotické chlopně instrumentářiemi. Volně dle [5].





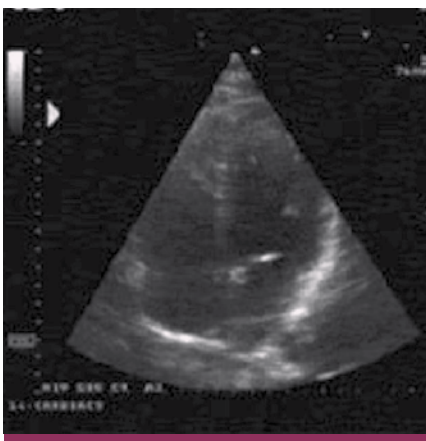
Obr. 4. RTG snímek (archiv autora).



Obr. 5. RTG snímek (archiv autora).



Obr. 6. Echo vyšetření (archiv autora).



Obr. 7. Echo vyšetření (archiv autora).

talizací souhlasila. Při klinickém vyšetření dominovala klidová dušnost s hyposaturací na periferii (SpO<sub>2</sub>) 86 %, tachypnoe s kongestivním plicním poslechovým nálezem inspiračních chropů a oboustranně vymizelým dýcháním na dlaň, přítomná byla typická facies mitralis s naznačenou centrální cyanózou. Na krku dominující oboustranně naplněné jugulární žíly. Pacientka byla hypotenzní s tlakem krve 90/55 mmHg s rychlým nepravidelně plněným pulzem na podkladě fibrilace síní. Nad celým prekordiím byl slyšitelný hlučný systolicko-diastolický šelest s hmatným diastolickým vírem nad srdečním hrotem a v epigastriu byla hmatná systolická pulzace PK. Z výše uvedeného vyplývá, že se jedná o typické projevy závažné globální kardiální insuficience související s pokročilou MS. Aktuálně provedený RTG snímek srdce a plic (obr. 4) bylo možno porovnat s týden starým snímkem z minulého vyšetření (obr. 5).

Oběma nálezům dominovala výrazná dilatace srdečního stínu, etiologicky se jednalo o projekci enormní dilatace LS, v prvním případě navíc přítomnost oboustranného fluido-thoraxu a známky intersticiálního plicního edému. V dalším průběhu bylo provedeno echokardiografické vyšetření (ECHO), které verifikovalo významnou mitrální restenózu se středním transmitrálním gradientem 18 mmHg, s výrazně omezenou separací cípů mitrální chlopně a typickým diastolickým vydouváním cípů. Morfologickému ECHO nálezů dominovala enormní dilatace LS s hustým vířivým smoke (viz obr. 6). K porovnání velikosti LS byl vedle normální ECHO obraz z hrotové projekce (viz obr. 7).

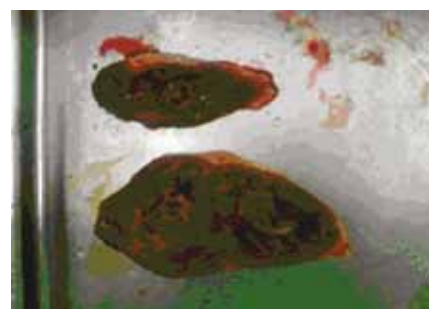
Stav jsme hodnotili jako akutní globální dekompenzaci srdečního selhání NYHA IV na podkladě závažné mitrální restenózy s trikuspidalizací vady. Byla provedena konzultace kardiochirurga, náhrada mitrální chlopně v této fázi onemocnění již byla kontraindikovaná, jedinou kauzální možností léčby by byla perkutánní balonková plastika mitrální chlopně, tato však až po oběhové stabilizaci. Na JIP byla zahájena intenzivní léčba srdečního selhání, vzhledem k pokročilosti onemocnění však nedošlo k adekvátní korekci stavu se zlepšením oběhových parametrů. Pacientka osmý den hospitalizace zemřela. Na sekčním nálezů si bylo možné všimnout výrazné stenotické mitrální chlopně při pohledu shora přes dilatovanou LS (obr. 8.) a také výrazné hypertrofie a dilatace PK z klasického Šiklova řezu jako známek závažné chronické PH (obr. 9).

## Závěr

Mitrální stenóza revmatické etiologie je onemocnění, které probíhá dlouhou dobu asymptomaticky od prodělané RH a následně s příznaky objevujícími se pouze při zátěži, což oddaluje návštěvu pacienta u lékaře. V rozvinutých zemích je to typicky 15–25 let, v našem případě se jednalo o 26 let. V rozvojových zemích je tento interval daleko kratší a horší ekonomické a sociální podmínky zde vedou často k časným rekurencím RH, které jsou příčinou rychlé progresy MS [8]. V těchto zemích zůstává mitrální stenóza stále častým onemocněním, a to i u mladých pacientů, incidence revmatické horečky zde činí 100–3 000/100 000 obyvatel [9,10]. U pacientů s MS a minimálními klinickými příznaky je desetileté přežívání nad 80 %, jakmile se dostaví limitující symptomatologie, desetileté přežívání klesá pod 40 %, v případě trikuspidalizace vady s rozvojem PH je průměrné přežívání kratší než tři roky. Pokud se k tomuto faktu navíc přidá špatná spolupráce ze strany pacienta, pak v pozdní fázi dochází k velmi rychlé progresi srdečního selhání ve většině případů končícího fatálně, tak jako tomu bylo v našem případě [11]. Zůstává smutným faktem, že pacientka se takto rozhodla sama a na doporučo-



Obr. 8. Sekční nález mitrální stenózy (foto archiv autora).



Obr. 9. Sekční nález hypertrofie a dilatace PK z klasického Šiklova řezu (foto archiv autora).

vané kardiologické kontroly s pravidelnou ECHO dispenzarizací vady nedojížděla. Chceme, aby naše kazuistika připomínala, hlavně mladším kolegům, že obraz těžké porevmatické mitrální stenózy s pozvolnou progresí do terminálního stadia srdečního selhání bychom v dnešní době měli vidět pouze v učebnicích patologie a ne v reálné praxi.

## Literatura

1. Aschermann M et al. Kardiologie. 2. díl. 1 vyd. Praha: Galén 2004: 775–783.
2. Braunwald E, Zipes DP, Libby P et al. Braunwald's heart disease. 7th ed. Philadelphia: W.B. Saunders 2005: 1553–1564.
3. Ostřanský J. Mitrální stenóza. Kardiolog Rev 2007; 9: 257–263.
4. Němec P, Štětka F, Frélich M. Srdeční operace u seniorů. Čes Ger Rev 2008; 6: 147–151.
5. Dominik J, Žáček P. Plasty srdečních chlopní. Kardiologické fórum 2005; 3: 19–25.
6. Marcián P, Němec P. Indikace kardiokirurgické operace nejčastějších chlopních vad z pohledu nových doporučení z pohledu nových doporučení

ručení ACC/AHA 2006, ESC 2007 a ČKS 2007 ACC/AHA 2006, ESC 2007 a ČKS 2007. Interv Akut Kardiolog 2007; 6: 182–187.

7. Vahanian A, Baumgartner H, Bax J et al. Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology; ESC Committee for Practice Guidelines. Guidelines on the management of valvular heart disease. The Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2007; 28: 230–268.

8. Štefja M et al. Kardiologie. 3. přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada publishing a.s. 2007: 646–648.

9. Popelová J, Benešová M, Brtko M et al. Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu chlopních srdečních vad v dospělosti. Cor Vasa 2007; 49: 195–234.

10. American College of Cardiology; American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to revise the 1998 guidelines for the management of patients with valvular heart disease); Society of Cardiovascular Anesthesiologists. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, et al. ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (writing

Committee to Revise the 1998 guidelines for the management of patients with valvular heart disease) developed in collaboration with the Society of Cardiovascular Anesthesiologists endorsed by the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions and the Society of Thoracic Surgeons. J Am Coll Cardiol 2006; 48: e1–e148.

11. Talafa V, Mrozek V. Mitrální stenóza v terminální fázi (klinický obraz, hemodynamika) – kazuistika: Vnitř Lék 2007; 53 (Suppl 1): 599.

*Doručeno do redakce 19. 4. 2012*

*Přijato po recenzi 15. 5. 2012*

**MUDr. Viktor Talafa<sup>1</sup>**  
**Mgr. MUDr. Radka Filipčíková, Ph.D.<sup>2</sup>**  
**MUDr. Dalibor Pastucha, Ph.D., MBA<sup>3</sup>**  
**MUDr. Ondřej Zela<sup>1</sup>**  
**RNDr. Jana Březinová, Ph.D.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>JIP interní odd. nemocnice ve Frýdku Místku p.o.

<sup>2</sup>Ústav normální anatomie LF UP v Olomouci

<sup>3</sup>Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace FN a LF UP v Olomouci

[vtalafa@email.cz](mailto:vtalafa@email.cz)

[www.csgh.info](http://www.csgh.info)