

616.126.42-007.43

PROLAPS MITRÁLNÍ CHLOPNĚ

MUDr. A. HAMET, CSc., plk. doc. MUDr. V. PIDRMAN, CSc., MUDr. L. MIHULOVÁ,
mjr. MUDr. M. POSPÍŠIL, MUDr. P. PODRABSKÝ, MUDr. A. ŠTRASOVÁ, MUDr. L. ČIHULOVÁ

II. interní katedra LF KU v Hradci Králové

(přednosta: plk. doc. MUDr. Vladimír Pidrman, CSc.)

Vojenský lékařský výzkumný a doškolovací ústav J. E. Purkyně, Hradec Králové

(náčelník: genmjr. prof. MUDr. Jaroslav Vaňásek, CSc.)

Radiologická klinika, Hradec Králové

(přednosta: prof. MUDr. L. Steinhart, DrSc., člen korespondent ČSAV)

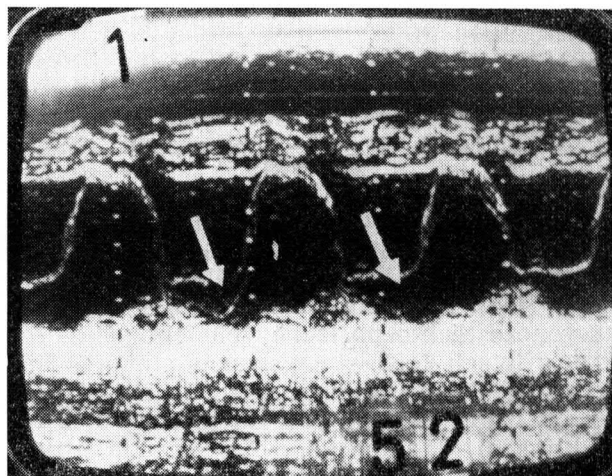
Katedra patologické fyziologie LF KU v Hradci Králové

(přednosta: doc. MUDr. L. Vokrouhlický, CSc.)

V posledním desetiletí se v kardiologii setkáváme s novou klinickou jednotkou — prolapsem mitrální chlopně (dále PMC). K většímu zájmu o toto onemocnění přispělo zjištění, že v některých případech se nemusí jednat o zcela bezvýznamnou anomálii chlopenního aparátu. Byly pozorovány závažné poruchy srdečního rytmu, častější výskyt bakteriální endokarditidy a jiné komplikace. V našem sdělení chceme ukázat vlastní zkušenosti s tímto onemocněním.

Sestava a metodika

Naši sestavu tvoří celkem 6 osob vyšetřených v kardiologické poradně II. interní kliniky v Hradci Králové. Důvodem vyšetření byl jednak auskultační náález, který budil dojem chlopenní vady, a jednak to byly bolesti na hrudi připomínající algickou formu ischemické choroby srdeční. Z celkového počtu byli 3 muži a 3 ženy s průměrným věkem 38 roků (rozmezí 26—58 let). Pozoruhodné bylo, že 3 z vyšetřovaných byli sourozenci, přičemž 2 byli dvojčata. Kromě bolestí na hrudi, které při podrobnější anamnéze neměly charakter stenokardií, udávali často dušnost, únavu a palpitace. Pouze dvě osoby byly zcela bez subjektivních obtíží. Při auskultačním vyšetření byl zjištěn klik ve střední části systoly 4krát, jednou byl zaznamenán pozdní systolický šelest a jednou pouze holosystolický šelest na hrotě. U všech našich nemocných byla klidová ekg křivka zcela normální. Echokardiografické vyšetření (ECHO) jsme provedli na přístrojích fy Pickard a ATL sondou 2,5 MHz s fokusací 7,5 cm v poloze vleže s rotací trupu do 30 stupňů směrem doleva. Vždy byl zjištěn charakteristický ECHO obraz svědčící pro pro-



Obr. 1. Echokardiogram prolapsu mitrální chlopně

laps mitrální chlopně (obr. 1). U 4 nemocných bylo provedeno kompletní katetrizační vyšetření spolu s angiokardiografií (AKG). Při katetrizačním vyšetření byly změřeny tlaky ve všech srdečních oddílech a barvivou diluční metodou zjišťována velikost případné mitrální regurgitace a srdeční výdej. Naměřené tlaky, minutový srdeční výdej byly ve všech případech zcela normální, na žádném z ústí nebyl zjištěn tlakový gradient. Dva nemocní měli nevelkou mitrální regurgitaci — 8 %, resp. 28 % systémového minutového výdeje. U dvou nemocných byla mitrální regurgitace vyloučena. AKG vyšetření bylo provedeno v levé šikmé projekci vstříkem kontrastní látky do levé komory srdeční. U nemocného s největší regurgitací (28 %) se nepodařilo spolehlivě zobrazit mitrální chlopeň, avšak v žádném případě nedošlo u tohoto nemocného

k typickému dorzokaudálnímu pohybu zadního cípu mitrální chlopně. U dvou se zadní cíp zcela zřetelně vyklenoval do levé síně a jenom jednou jsme zachytili zcela typický AKG obraz prolapsu. Nález u jednotlivých nemocných jsou shrnuty v tab. 1.

Tab. 1

Nálezy u jednotlivých nemocných

Nem.	A	FONO	ECHO	AKG	M reg. % MV
1	♂ +	PSŠ	+	V	8
2	♀ +	C	+	V	0
3	♂ —	C	+	—	—
4	♀ —	C	+	P	0
5	♂ +	HSŠ	+	0	28
6	♀ +	C	+	—	—

A anamnéza (+ obtíže, — bez obtíží)

PSŠ . pozdní systolický šelest

C klik ve střední části systoly

HSŠ . holosystolický šelest

V vyklenování (pseudoprolaps)

P prolaps

Nemocní č. 1—3 sourozenci,
č. 2 a 3 dvojčata.

Diskuse

Auskultační projevy prolapsu mitrální chlopně — tj. klik ve střední části systoly a někdy přítomnost pozdního systolického šelestu, byly známy již v minulém století. Nebyla však jasná geneze těchto poslechových fenoménů. Teprve v letech 1963—1968 Barlow stanovil jednoznačně, že na jejich vzniku se podílí prolaps mitrální chlopně (1). Od té doby byla této klinické jednotce věnována značná pozornost, takže v současné době existuje již téměř nepřehledný počet literárních údajů. Vznikla také celá řada synonym pro toto postižení. Nejčastěji používaná jsou shrnuta v tab. 2.

Tab. 2

Synonyma užívaná pro prolaps mitrální chlopně

MITRAL VALVE PROLAPSE
MITRAL VALVE PROLAPSE SYNDROME
MITRAL VALVE PROLAPSE – CLICK SYNDROME
CLICK – MURMUR SYNDROME
SYSTOLIC CLICK – LATE SYSTOLIC MURMUR SYNDROME
CLICK SYNDROME
MID – SYSTOLIC CLICK SYNDROME
BILLOWING MITRAL LEAFLET SYNDROME
BARLOW'S SYNDROME
REID – BARLOW'S SYNDROME
FLOPPY VALVE SYNDROME

PMC nemusí být provázen žádnými subjektivními stesky a kromě auskultačního nálezu a eventuálního echokardiografického průkazu nenalezneme žádné jiné odchylky ve srovnání se zcela zdravými osobami. Na druhé straně jsou nemocní, kteří mají celou řadu subjektivních obtíží a na ekg se najdou změny repolarizační fáze. Kromě toho se prolaps nachází častěji u některých onemocnění, postihujících srdce. Proto bylo Barlowem navrženo, aby se rozlišovalo, zda se jedná o primární (idiopatický) prolaps nebo o sekundární, je-li podmíněn známým onemocněním srdce. V případě primárního prolapsu vyčleňuje dále skupinu osob, které jsou symptomatické, od asymptomatických. Pro primární prolaps symptomatických nemocných doporučuje používat název syndrom (billowing mitral leaflet syndrome) (2).

Primární PMC se zjišťuje prakticky v každém věku. Častější je u žen mladého a středního věku. Někdy má také výskyt familiární, jak tomu také bylo u našich třech nemocných (1, 2, 6). Je způsoben abnormalitami chlopně nebo šlašinek a u těžších forem se pravděpodobně podílí také dysfunkce srdečního svalu (1, 2, 8). Pro stanovení PMC je kromě anamnézy důležitý auskultační nález, protože ne vždy lze prolaps prokázat echokardiograficky či angiokardiograficky (7, 10, 13, 14). V anamnéze nemocní nejčastěji uvádějí bolesti na hrudi, které mohou při povrchní anamnéze připomínat stenokardie. Dále to bývá dušnost, snadná unavitelnost, synkopy a palpitace. Časté bývá spojení s anxiózními neurozami, takže mezi nemocnými s neurocirkulační astenií (Da Costaův syndrom) lze předpokládat častější výskyt PMC (15). Na ekg se někdy nacházejí změny repolarizační fáze, poruchy srdečního rytmu a při fyzickém zatížení se na křivce mohou objevit prakticky stejné změny ST — T jako při ischemické chorobě srdeční (1, 2, 8). Všichni naši nemocní měli ekg křivku v klidu i v průběhu námahy zcela normální. Důležité místo v diagnostice PMC z neinvazivních vyšetřovacích metod zaujímá ECHO. Charakteristickým nálezem u PMC je vyklenování zadního cípu mitrální chlopně v pozdní systole směrem do levé síně a jeho návrat do normální polohy před začátkem komorové diastoly (10, 13). Angiokardiografická kritéria nejsou uváděna jednotně. Použili jsme kritérií uváděných Cohenem aj. (3). Základním a charakteristickým znakem pro průkaz prolapsu je vyklenutí zadního cípu mitrální chlopně nebo některé jeho části za fulcrum (což je místo úponu mitrální chlopně na anulus fibrosus) směrem dorzálně a kaudálně. Jestliže je přítomno systolické vyklenování mitrální chlopně, ale není splněna výše uvedená podmínka, pak je tento stav označován jako pseudoprolaps (viz schéma 1). V naší sestavě jsme AKG provedli 4krát, při čemž pouze v jednom případě byl nalezen prolaps mitrální chlopně, který splňoval Cohenova kritéria prolapsu. Ve dvou případech se jednalo

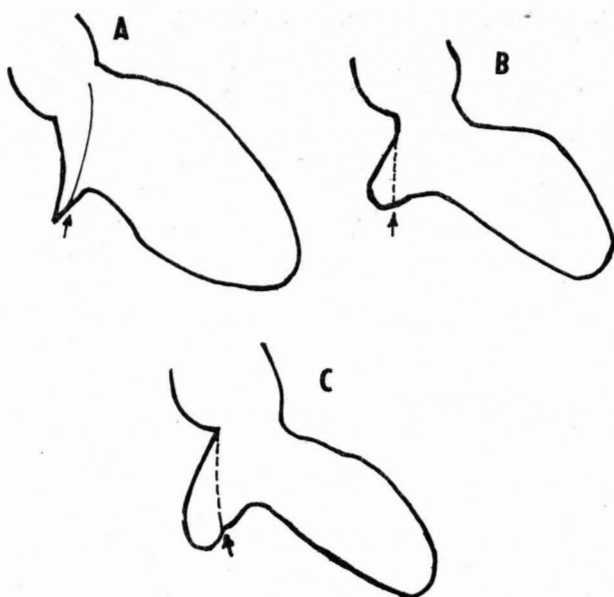


Schéma 1. Cohenova kritéria prolapsu mitrální chlopně

A... normální postavení chlopní v systole

B... pseudoprolaps

C... prolaps

↑... šipkou označeno fulcrum

o pseudoprolaps a u jednoho nemocného nebyl záznam dostatečně spolehlivě hodnotitelný. V závislosti na použitých kritériích při stanovení diagnózy PMC se údaje o jeho výskytu v populaci značně liší — od zlomků procenta až po 6—18 % [5].

Důležité, avšak mnohdy velmi obtížné, je rozlišit primární PMC od sekundárního. Nejčastější příčinou sekundárních PMC je ischemická choroba srdeční, revmatický proces, kardiomyopatie a virová myokarditida [1, 2, 8].

Práce z posledních let stále častěji ukazují, že symptomatictí nemocní s PMS by měli být dispenzarizováni a periodicky vyšetřováni. Bylo bezpečně prokázáno, že tyto nemocní jsou ohroženi častějším vznikem bakteriální endokarditidy [4, 9]. Poruchy srdečního rytmu jsou časté a byla opakovaně popsána náhlá smrt u tohoto syndromu [1, 2, 11]. Pozornost si také zasluhuje někdy přítomná mitrální regurgitace, která se může v průběhu let zvyšovat a dospět do takového stupně, že je nutné chirurgické řešení [1, 2, 11]. Znalost tohoto syndromu má také svůj velký význam při diferenciálně diagnostickém posuzování bolestí na hrudi, protože bolesti u PMC připomínají stenokardie a navíc část nemocných může mít změny na ekg, které se dají někdy těžko odlišit od změn při ischemické chorobě srdeční [12].

Závěrem můžeme shrnout:

a) PMC je možno poměrně snadno diagnostikovat na podkladě pečlivé anamnézy a auskultačního vyšetření,

b) pro diagnózu PMC není bezpodmínečně nutný ECHO a AKG průkaz prolapsu,

c) obtížné může být rozlišení primárního

(idiopatického) od sekundárního, zejména v průběhu ischemické choroby srdeční,

d) nemocní se syndromem prolapsu mitrální chlopně by měli být dispenzarizováni a periodicky vyšetřováni, protože u nich snáze vzniká bakteriální endokarditida, maligní poruchy srdečního rytmu, případně náhlá smrt,

e) znalost tohoto syndromu ve vojenském terénu má význam

— pro diferenciální diagnostiku bolestí na hrudi,

— odlišení od ischemické choroby srdeční,

— pro správnou interpretaci a posudkovou činnost při nálezů systolického šelestu nebo kliku na hrotě.

Souhrn

Autoři uvádějí vlastní zkušenosti se 6 nemocnými s prolapsem mitrální chlopně. Ve všech případech se jednalo o primární (idiopatický) prolaps. Čtyři nemocní byli symptomatictí, u třech byl zjištěn familiární výskyt. Ve všech případech byla diagnóza potvrzena echokardiograficky. Při AKG vyšetření u 4 osob byl zjištěn typický prolaps 1krát, 2krát se jednalo o pseudoprolaps. Byl zdůrazněn význam znalostí tohoto syndromu v diferenciální diagnostice bolestí na hrudi a nutnost dispenzarizace těchto nemocných pro potenciální nebezpečí bakteriální endokarditidy a maligních dysrytmí.

Literatura

1. Barlow, J. B. - Bosman, C. K. - Pocock, W. A.: Late systolic murmurs and nonejection („mid-late“) systolic clicks. An analysis of 90 patients. *Brit. Heart J.*, 30, 1968, s. 203—218.
2. Barlow, J. B. - Pocock, W. A.: Mitral valve prolapse, the specific billowing mitral leaflet syndrome, or an insignificant non-ejection systolic click. *Amer. Heart J.*, 97, 1979, č. 3, s. 277—285.
3. Cohen, M. V. - Shah, P. K. - Spindola, F. H.: Angiographic-echocardiographic correlation in mitral valve prolapse. *Amer. Heart J.*, 97, 1979, č. 1, s. 43—52.
4. Corrigan, D. - Bolen, J. - Hancock, E. W. - Popp, R. L.: Mitral valve prolapse and infective endocarditis. *Amer. J. Med.*, 63, 1977, s. 215—219.
5. Darse, J. R. - Mikolich, N. B. - Nicoloff, L. E.: Prevalence of mitral valve prolapse in presumably healthy young men. *Circulation*, 59, 1979, č. 4, s. 619—622.
6. Hamet, A. - Mihulová, L. - Pidrman, V. - Čihulová, L. - Podrabský, P. - Pospíšil, M.: Prolaps mitrální chlopně. *Kardiologické dni* 29.—30. 5. 1980, Košice.
7. Iskandrian, A. S. - Kotler, M. N. - Kimbiris, D.: Prolapse of mitral valve: Clinical, hemodynamic, angiographic and echocardiographic correlations. *Cardiology*, 63, 1978, s. 321—336.
8. Jeresaty, R. M.: Mitral valve prolapse—click syndrome. *Progr. Cardiovasc. Dis.*, 15, 1972, č. 6, s. 624—625.
9. Lachman, A. S. - Bramwell-Jones, D. M. - Lakier, J. B. - Pocock, W. A. - Barlow, J. B.: Infective endocarditis in the billowing mitral leaflet syndrome. *Brit. Heart J.*, 37, 1975, s. 326—334.
10. Liedtke, A. J. - Babb, J. D. - DeJoseph, R. L.: Mitral valve echoes in patient with mitral valve prolapse

- syndrom. Amer. Heart J., 97, 1979, č. 3, s. 286 až 290.
11. Mills, P. - Rose, J. - Hollingsworth, J. - Amara, I. - Craig, E.: Long-term prognosis of mitral valve prolapse. N. Engl. J. Med., 297, 1977, s. 13—17.
 12. Neasman, A. R. - Lemberg, L.: Chest pain in a young patient. J. Critic. Care, 7, 1978, č. 1, s. 150—153.
 13. Raizada, V. - Benchimol, A. - Desser, K. B. - Reich, F. D.: Mitral valve prolapse in patient with coronary artery disease. Echocardiographic—angiographic correlation. Brit. Heart J., 39, 1977, č. 1, s. 53—60.
 14. Ruwitech, J. E. - Weiss, A. N. - Fleg, J. L. - McKnight, R. C. - Lundbrook, P. A.: In sensitivity of echocardiography in detecting mitral valve prolapse in older patients with chest pain. Amer. J. Cardiol., 40, 1977, č. 5, s. 686—690.
 15. Wooley, C. F.: Where are the diseases of yesterday? Da Costa's syndrome, soldiers heart, the effort syndrome, neurocirculatory asthenia—and the mitral valve prolapse syndrome. Circulation, 53, 1976, s. 749—755.

Klíčová slova: Prolaps mitrální chlopně