

616.126.3-007.43-073

VÝZNAM ECHOKARDIOGRAFIE PRO PACIENTY SE SUSPEKTNÍM PROLAPSEM MITRÁLNÍ CHLOPNĚ

MUDr. Alena ŠTRASOVÁ, MUDr. Milan POSPÍŠIL, CSc.
II. interní klinika FNsP KÚNZ, Hradec Králové
(přednosta: prof. MUDr. Vladimír Pidrman, DrSc.)

Věnováno k 60. narozeninám plk. prof. MUDr. Vladimíra Pidrmana, DrSc.

Úvod

Ačkoliv již uplynulo víc než dvacet let od prvního popisu prolapsu mitrální chlopně (PMCH) Barlowem a spol. (1) a Criley a spol. (2) jej znázornili pomocí levostranné ventrikulografie, stala se tato klinická jednotka teprve v posledních letech svou vysokou prevalencí (4–25 %) nejčastěji diagnostikovanou chlopenní abnormalitou (3, 6, 10, 15, 17, 18). Přitom PMCH zůstává jednou z nejrozporupnějších klinických jednotek v kardiologii, zvláště pro posudkovou nejednotnost.

Podezření na přítomnost PMCH může vyplynout již z anamnézy. Pacient uvádí atypické bolesti na hrudi, dušnost, palpitace, úzkost, synkopální stavy, mohou být i drobné embolizační příhody. Společným znakem většiny těchto potíží důležitým v diferenciální diagnostice je to, že jsou přítomny v klidu, kdežto při námaze mizí, a to včetně arytmí. Velká část pacientů je neuroticky laděných a jejich potíže jsou polymorfní (např. mají i migrény) (6, 7, 8, 9, 16, 18).

Podnětem pro diagnózu může být také nález EKG změn ST-T úseku ve II-III aVF svodu. Především však vycházíme z poslechového nálezu s typickým mezosystolickým klapnutím a pozdně systolickým šelestem nebo jejich vzájemnou kombinací. Poslechové nálezy však tvoří velmi široké spektrum. Existují i „tiché prolapsy“, které dle některých studií tvoří až 20 % (6, 7, 10).

Není-li známa příčina onemocnění, hovoří se o primárním prolapsu, sekundární prolaps mitrální chlopně je pak v souvislosti s některými onemocněními, např. s vrozenými srdečními vadami, nejčastěji defektem síňového septa, s ischemickou chorobou srdeční při dysfunkci papilárních svalů, ruptuře šlašínek mitrální chlopně, při revmatickém onemocnění srdce, při kolagenózách, kardiomyopatiích, při velkých perikardiálních výpotcích (18). Uvedené choroby mají svůj vyhraněný klinický obraz a PMCH zde bývá spíše náhodným echokardiografickým nálezem.

Histologicky bývá PMCH charakterizován zmnožením myxoidního vaziva (tzv. zona spongiosa) v mitrální chlopni. Tato vrstva tvoří normálně méně než 60 % tloušťky chlopně v příčném řezu. Podle Olsena a spol. (12) u prolapsů tvoří 62–94 % tloušťky chlopně. V makroskopickém nálezu bývá často „balónovitá“ deformace částí chlopně, zvětšení plochy jednoho z cípů a prodloužení šlašínek. Důsledkem všech těchto abnormalit je to, že v systole nezůstane mitrální chlopeň napjatá, ale mírně povolí nitrokomorovému tlaku a „vyduje“ se do levé síně nad mitrální prstenec, někdy s mírnou regurgitací do levé síně. Častým nálezem u pacientů s PMCH jsou jiné abnormality vaziva, zejména skeletu hrudníku, Marfanův syndrom a jiné.

PMCH provázají časté komplikace, které jsou většinou benigního rázu. Arytmie se vyskytují u 75 % případů. Většinou se jedná o supraventrikulární nebo

komorové extrasystoly, někdy i polytopní či bigemini-
nicky vázané. Někdy jsou pozorovány supraventrikulární tachykardie včetně fibrilace síní, vzácně raménkové blokády nebo síňokomorové blokády i II. stupně. Výjimečně byla popsána i náhlá smrt (6, 9, 10, 18). Přibližně polovinu PMCH provází mitrální regurgitace. Opět v naprosté většině se jedná o zcela bezvýznamnou stopovou regurgitaci. Může však být i mitrální regurgitace hemodynamicky závažná (2 až 4 %) (6, 7, 14, 19). Výjimečně na PMCH nasedá infekční endokarditida (6, 7, 11, 18) stejně jako na kteroukoliv jinou srdeční vadu.

Smyslem naší práce je posoudit, kteří lékaři podle své odbornosti odesílají pacienty s podezřením na PMCH, jak často stanoví diagnózu správně a jak často se mylí, dále posoudit na základě čeho je na PMCH pomýšeno a konečně posoudit význam echokardiografie pro stanovení správné diagnózy.

Charakteristika souboru a použitá metoda

V letech 1987–1989 jsme v echokardiografické laboratoři II. interní kliniky FN vyšetřili 2 553 pacientů. U 116 (4,5 %) byl nalezen prolaps mitrální chlopně. Průměrný věk tohoto souboru byl $34,6 \pm 0,9$ roku – 58 % bylo žen a 42 % mužů.

Tito pacienti byli do laboratoře odesláni z okresních nemocnic s poliklinikou, a to buď internistou, kardiologem či lékařem I. linie. Echokardiografické vyšetření bylo provedeno přístrojem ATL Mark III, fokusovaným do hloubky 7,5 cm s frekvencí vysílaného ultrazvuku 3,35 MHz. Echokardiogramy byly hodnoceny podle doporučení Americké společnosti pro echokardiografii s přihlédnutím k doporučení Československé echokardiografické společnosti, které vzešlo z panelové diskuse na II. echokardiografických dnech v Plzni (5, 6, 7, 13).

Československá echokardiografická společnost k tomuto doporučení přistoupila proto, že prakticky nikde na světě zatím neexistují jednotná diagnostická kritéria PMCH, naopak se v poslední době množí kritické hlasy, zda echokardiografický nálezní prolapsu znamená vždy patologii, nebo zda jde v řadě případů jen o mezní variantu normálního rozptylu pohyblivosti mitrální chlopně. Pod zorným úhlem současných znalostí má klíčové místo v hodnocení klinické závažnosti PMCH přítomnost a tíže mitrální insuficience (tab. 1).

Tabulka 1

Klasifikace klinické závažnosti PMCH (dle 5)

PMCH bez mitrální insuficience	{	klinicky nezávažný, prognóza dobrá
PMCH s lehkou mitrální insuficiencí		
PMCH se středně těžkou mitrální insuficiencí	{	klinicky závažný, prognóza zhoršená, riziko komplikací
PMCH s těžkou mitrální insuficiencí		

Tabulka 2

Charakteristika lékařů indikujících echokardiografické vyšetření

	Počet lékařů	%
Internista	65	56
Kardiolog	47	40,5
Lékař I. linie	4	3,5
Celkem	116	100

Výsledky

Nejprve nás zajímalo, kterými lékaři podle specializace byli pacienti se zjištěným PMCH k vyšetření odesláni. Největší procento pacientů bylo doporučeno k echokardiografickému vyšetření internistou (56 %), ve 40 % indikovali vyšetření kardiologové a jen ojediněle byl pacient doporučen přímo lékařem I. linie (tab. 2). Zajímavé zjištění přinesl rozbor diagnóz, s kterými byly osoby s PMCH odeslány k echokardiografickému vyšetření. Odesílající lékaři pomýšleli ve 49,2 % na možnost PMCH (tab. 5). Zbývajících 50,8 % lékařů uvažovalo o jiných klinických jednotkách, o mitrální vadě, defektu septa síní, kardiomyopatii nebo i aortální stenóze. Ve 12 % případů nebyl učiněn vůbec pokus o interpretaci nejasného poslechového nálezu na srdci. Ve 14,7 % byl nalezen PMCH jako vedlejší nálezní při jiné základní diagnóze. Ve 12 % bylo důvodem žádosti o echokardiografické vyšetření získání nálezu pro okresní vojenskou správu.

Ve 45,7 % byli pacienti odesláni k vyšetření na základě poslechového nálezu – mezosystolický klik, pozdně systolický šelest, jejich kombinace nebo holosystolický šelest s maximem na srdečním hrotu. Téměř 20 % prolapsů však bylo poslechově němých (tab. 3).

Tabulka 3

Důvody lékaře pro indikaci echokardiografického vyšetření

	Počet lékařů	%
Pouze poslechový nálezní	53	45,7
Pouze příznaky nemocného	21	18,1
Poslech. nálezní + příznaky	42	36,2
Celkem	116	100

Tabulka 4

Úloha echokardiografického vyšetření v diagnostice PMCH

	Počet vyšetření	%
Potvrzena dg. PMCH	44	37,9
Odeslán s jinou dg., je PMCH	55	47,4
Vedlejší nálezní PMCH při jiné dg.	17	14,7
Celkem	116	100

Tabulka 5
Správnost diagnózy PMCH dle charakteristiky lékaře

	správná dg. (%)	falešně neg. (%)
Internista	25 (21,6)	40 (34,5)
Kardiolog	30 (25,9)	17 (14,6)
Lékař I. linie	2 (1,7)	2 (1,7)
Celkem	57 (49,2)	59 (50,8)

Někteří pacienti byli doporučeni k vyšetření jen pro existenci určitých příznaků. 53 % udávalo dušnost charakterizovanou nemožností dodýchnout, 36 % nemocných pozorovalo abnormální únavnost, 24 % mělo bolesti na hrudi, které byly píchavého nebo bodavého charakteru, nešlo o stenokardie. 48 % nemocných pozorovalo palpitace, 6 % mělo kolapsové stavy. Potíže neměly vazbu na fyzickou námahu, měly charakter potíží neurotických. 35,2 % pacientů pozorovalo jak různé potíže, tak mělo současně i určitý poslechový nález.

Při rozboru stanovení správné diagnózy PMCH jednotlivými skupinami lékařů jsme zjistili, že ve 49,2 % správně stanovených diagnóz téměř stejně úspěšli kardiologové i internisté. Soubor lékařů I. linie byl velmi malý, ve stejném procentu však byla stanovena diagnóza správně i falešně negativně. Falešně negativní nález byl především vysloven internisty, kdežto u kardiologů byl pouze ve 14,7 %.

Diskuse

PMCH je v současné době velmi často zjišťovanou chlopenní abnormalitou. Pro jeho diagnostiku je rozhodující echokardiografické vyšetření. Dvourozměrná echokardiografie je dnes považována za „zlatý standard“ v této diagnostice. Vyslovení diagnózy PMCH má často za následek závažné posudkové rozhodnutí pro jeho nositele a může výrazně ovlivnit jeho další život (5, 8, 11, 15, 17). Klinický význam PMCH je rozdílný. Na jedné straně jsou pacienti zcela asymptomatictí s echokardiografickým nálezem PMCH, kteří mají stejnou prognózu jako zdraví lidé a prakticky se u nich nevyskytují žádné komplikace. Jde spíše o anatomickou abnormalitu mitrální chlopně než o skutečnou chorobu. Na druhé straně jsou výrazně symptomatictí nemocní, vesměs s myxoidní degenerací chlopní, s těžkou mitrální insuficiencí, kteří jsou ohroženi zvýšeným rizikem závažných komplikací včetně ruptury šlašinek (inf. endokarditida, závažné arytmie, náhlá smrt). Tito pacienti by měli být pravidelně klinicky i echokardiograficky vyšetřeni. Posouzení závažnosti mitrální insuficience a opatření z ní plynoucí jsou stejné jako u mitrální insuficience jakékoliv jiné příčiny. U těchto nemocných by měla být např. důsledně prováděna antibiotická profylaxe ve všech situacích, které nesou riziko vzniku infekční endokarditidy.

Naše práce sledovala jiný cíl. Studovaný soubor byl vytvořen pacienty, kteří byli odesláni k echokardiografickému vyšetření internistou, kardiologem a ojedinele lékařem I. linie. Sledovali jsme správnost stanovení dg. PMCH a falešně negativní nález ve všech skupinách lékařů. Ve 49,2 % byla stanovena diagnóza PMCH správně před UZ vyšetřením (stejně úspěšli internisté i kardiologové). V 50,8 % byl původní závěr falešně negativní (převaha internistů s 34,5 %). Příčinou je nepochybně velká nespecifičnost subjektivních potíží i fyzikálního nálezu u pacientů s PMCH. Bude tedy i nadále žádoucí, aby se jak specialisté, tak i lékaři I. linie zabývali upřesněním diferenciální diagnostiky PMCH. Jedním z hlavních důvodů je správné posouzení pracovní schopnosti, způsobilosti k výkonu základní vojenské služby, k těhotenství a posouzení rizikovitosti jednotlivých případů pacientů s PMCH.

Souhrn

PMCH je často diagnostikovanou chlopenní abnormalitou. Echokardiografie je „zlatým standardem“ pro diagnostiku této klinické jednotky. Protože jde o problematiku posudkově závažnou, je třeba, aby jak lékaři I. linie, tak i specialisté se diferenciální diagnostikou PMCH blíže zabývali, aby nedocházelo jednak ke zbytečné iatrogenizaci pacienta, nebo naopak k podcenění závažného stavu u PMCH s hemodynamicky závažnou mitrální regurgitací.

Literatura

1. BARLOW, J. B. – POLOCK, W. A. – MURCHAND, P.: The significance of late systolic murmurs. *Amer. Heart J.*, 66, 1963, s. 443–452.
2. CRILEY, J. M.: Prolapse of the mitral valve: clinical and cineangiographic analysis. *Brit. Heart J.*, 28, 1966, s. 488.
3. DILLON, J. C. et al.: Use of echocardiography in patients with prolapsed mitral valve. *Circulation*, 43, 1971, s. 503–507.
4. HERSHMAN, W. Y. et al.: Utility of echocardiography in patients with suspected mitral valve prolapse. *Amer. J. Med.*, 87, 1989, s. 371–376.
5. HRADEC, J.: Jednotná echokardiografická diagnostická kritéria prolapsu mitrální chlopně a klasifikace jeho klinické závažnosti, doporučení komise pro echokardiografii ČKS. *Kardio*, 14, 1988, č. 1, s. 16–19.
6. HRADEC, J.: Prolaps mitrální chlopně – anatomická varianta nebo choroba? *Čas. Lék. čes.*, 127, 1988, č. 50, s. 1537–1544.
7. HŮLA, J.: II. echokardiografické dny v Plzni. *Kardio*, 13, 1987, č. 4, s. 90.
8. JANOTA, T. et al.: Klinický obraz, nejčastější diagnostické omyly a posudková problematika u primárního prolapsu mitrální chlopně. *Čas. Lék. čes.*, 124, 1985, č. 10, s. 303–307.
9. KLIGFIELD, P. et al.: Arrhythmias and sudden death in mitral valve prolapse. *Amer. Heart J.*, 113, 1987, s. 1298–1307.
10. LEVY, D. – SAVAGE, D.: Prevalence and clinical features of mitral valve prolapse. *Amer. Heart J.*, 113, 1987, s. 1281 až 1290.
11. MACMAHON, S. W. et al.: Mitral valve prolapse and infective endocarditis. *Amer. Heart J.*, 113, 1987, s. 1291–1298.
12. OLSEN, E. G. J. – AL-RUFAIE, H. K.: The floppy mitral valve. Study on pathogenesis. *Brit. Heart J.*, 44, 1980, č. 6, s. 674–683.

13. PERLOFF, J. K. – CHILD, J. S. – EDWARDS, J. E.: New guidelines for the clinical diagnosis of mitral valve prolapse. *Amer. J. Cardiol.*, 57, 1986, č. 5, s. 1124–1129.
 14. PINI, R. et al.: Mitral valve dimension and motion in Marfan patients with and without mitral valve prolapse. Comparison to primary mitral valve prolapse and normal subject. *Circulation*, 80, 1989, č. 4, s. 915–923.
 15. SAVAGE, D. D. et al.: Mitral valve prolapse in the general population. I. Epidemiologic features. The Framingham study. *Amer. Heart J.*, 106, 1983, č. 3, s. 571–576.
 16. SANTOS, A. D. et al.: Orthostatic hypotension: a commonly unrecognized cause of symptoms in mitral valve prolapse. *Amer. J. Med.*, 71, 1981, s. 746–750.
 17. UTRESKY, B. F.: Does mitral valve prolapse cause nonspecific symptoms? *Int. J. Cardiol.*, 1, 1982, s. 435–442.
 18. WIDIMSKÝ, P. et al.: Syndrom prolapsu mitrální chlopně. *Prakt. Lék. (Praha)*, 64, 1984, s. 4–6.
- Klíčová slova: Prolaps mitrální chlopně; Diagnostika; Echokardiografie.