Komentář | Commentary

Komentář k Souhrnu Doporučených postupů ESC pro diagnostiku a léčbu pacientů s chlopenními vadami (verze 2012)

(Comments on the Summary of the ESC guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012))

Jana Popelová^{a,b}, Miroslav Brtko^c, Petr Němec^d

^a Oddělení kardiochirurgie, Kardiocentrum, Nemocnice Na Homolce, Praha, Česká republika

^b Dětské kardiocentrum, Fakultní nemocnice Motol, Praha, Česká republika

^c Kardiocentrum, Kardiochirurgická klinika, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové a Fakultní nemocnice Hradec Králové, Hradec Králové, Česká republika

^d Centrum kardiiovaskulární a transplantační chirurgie, Brno, Česká republika

INFORMACE O ČLÁNKU

Dostupný online: 4. 2. 2013

© 2013, ČKS. Published by Elsevier Urban and Partner Sp. z o.o. All rights reserved.

Euro Heart Survey u chlopenních vad odhalila velký podíl pacientů s těžkými symptomatickými chlopenními vadami, které nebyly indikovány k intervenci [1,2]. Důvodem byl převážně vyšší věk a dysfunkce levé komory. Nová evropská doporučení jasně specifikují možnost chirurgické intervence u **vysoce rizikových pacientů** v expertních centrech. Na druhé straně se objevuje trend k časným chirurgickým výkonům u **asymptomatických pacientů** s těžkou chlopenní vadou. Je-li chlopenní vada operována dříve, než dojde k dilataci a dysfunkci levé komory, má nižší časnou mortalitu a zlepšené dlouhodobé přežívání po operaci. K rychlému rozvoji záchranných operací chlopenní došlo díky možnosti echokardiografického neinvazivního detailního zhodnocení morfologie chlopenní vady a posouzení hemodynamických následků. Možnost odstranění chlopenní vady bez nutnosti trvalé antikoagulační léčby a nízká chirurgická mortalita u asymptomatických pacientů s dobrou funkcí levé komory dále podpořily včasné indikace operací chlopenních vad.

Mitrální regurgitace (MR)

Podrobná kritéria pro echokardiografické hodnocení významnosti chlopenních vad lze nalézt v doporučení European Association of Echocardiography [3–5]. Avšak nenajdeme zde přesnou definici mírné a střední **ischemické (sekundární, funkční) mitrální regurgitace**, i když se na ni evropská guidelines pro chlopenní vady odvolávají. Funkční mitrální regurgitace je dynamická a závisí na tvaru a funkci levé komory, na její náplni a systolickém tlaku. Kritéria pro významnou ischemickou MR (efektivní plocha regurgitačního ústí [EROA] ≥ 20 mm², regurgitační objem [RV] ≥ 30 ml) jsou založena na prognostických údajích a identifikují pacienty se zvýšeným rizikem kardiiovaskulárních příhod. Zátěžová echokardiografie může odhalit podhodnocenou významnou funkční MR, a měla by být proto prováděna před plánovaným kardiokardiologickým výkonem. Pacienti, u kterých došlo ke

Adresa: Doc. MUDr. Jana Popelová, CSc., Oddělení kardiokardiologie, Kardiocentrum, Nemocnice Na Homolce, Roentgenova 2, 150 30 Praha 5,

e-mail: jana.popelova@homolka.cz

DOI: 10.1016/j.crvasa.2013.01.011

Tento článek prosím citujte takto: J. Popelová, M. Brtko, P. Němec, Comments on the Summary of the ESC guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012), Cor et Vasa 55 (2013) e57–e59, jak vyšel v online verzi Cor et Vasa na <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865013000131>.

zvětšení EROA o více než 13 mm² v průběhu zátěžového testu, mají zvýšené riziko. Optimální přístup k pacientům s ischemickou MR, kteří nesplňují kritéria těžké ischemické MR (v klidu či při zátěži), není jasný a měl by být dále specifikován.

Existuje rozdílný přístup k **těžké asymptomatické primární MR** mezi evropskými (ESC) a americkými (ACC/AHA) guidelines [6,7]. Pacient s těžkou chronickou asymptomatickou MR s normální systolickou funkcí levé komory (EF > 60 %) a end-systolickým rozměrem levé komory (LVESD) < 40 mm by podle amerických guidelines podstoupil mitrální plastiku v expertním centru, pokud by měl více než 90% šanci na její dlouhodobou úspěšnost bez reziduální MR. V Evropě by tento pacient měl šanci na plastiku pouze v případě vlajícího cípu a LVESD ≥ 40 mm. Domníváme se však, že i v Evropě máme expertní centra s vynikajícími výsledky mitrálních plastik s velmi nízkou mortalitou. Při jasné patologii s těžkou MR nemůže konzervativní léčba zlepšit prognózu.

Inhibitory ACE nejsou doporučovány u organické MR bez srdečního selhání, avšak mohou a měly by být užity při současné léčbě hypertenze.

Aortální regurgitace (AR)

Evropská (ESC) i americká (ACC/AHA) guidelines užívají nekonzistentně **indexované hodnoty** velikosti srdečních oddílů a aorty. Domníváme se, že indexované hodnoty jsou užitečné, a doporučujeme jejich užívání. Indexace je obvykle prováděna na tělesný povrch (BSA). Rozměry mohou být indexovány také na výšku, což může být správnější, zvláště u obézních osob, avšak chybějí prognostická data pro tento typ indexace. V guidelines České kardiologické společnosti z roku 2007 doporučujeme hraniční hodnoty pro indikaci intervence u těžké asymptomatické AR 35 mm/m² BSA pro end-diastolický rozměr levé komory (LVEDD) a 25 mm/m² pro end-systolický rozměr levé komory [8]. Operace těžké asymptomatické AR při dosažení těchto indexovaných hodnot by měla vyloučit riziko perzistující dilatace a dysfunkce levé komory po operaci aortální regurgitace [9]. Užití indexovaných hodnot je důležité zvláště u žen, u kterých by zvýšená dlouhodobá mortalita po náhradě aortální chlopně pro AR mohla být vysvětlena právě podceněním dilatace levé komory. Neměli bychom také zapomínat, že levá komora s těžce hypertrofickou stěnou (následkem hypertenze, současné aortální stenózy nebo koarktace) často nedilatuje ani při těžké AR.

Guidelines ESC neuvádějí žádné indexované hodnoty **pro dilataci ascendentní aorty**. To může být zavádějící pro oba konce spektra BSA. Např. dívka s Turnerovým syndromem (BSA 1,3 m²) má ascendentní aortu šíře 40 mm, což však představuje 31 mm/m² BSA. Na druhé straně statný muž (BSA 2,2 m²) může mít ascendentní aortu šíře 55 mm, což představuje pouze 25 mm/m². Samozřejmě není důležitý pouze tělesný povrch, ale celková proporcionalita velikosti srdce a aorty. Horní limit pro normální šíři bulbu aorty je 21 mm/m² BSA; dilatace je definována rozšířením o více než 50 %, což by představovalo 31,5 mm/m² [6,7]. Možná hranice pro chirurgický výkon na ascendentní aortě

je podle guidelines ACC/AHA 25 mm/m², zvláště u bikuspidálních aortálních chlopní [6,7]. U pacientů po operaci koarktace aorty je intervence na ascendentní aortě doporučována při překročení rozměru 27,5 mm/m² [10].

Aortální stenóza (AS)

Guidelines ESC definují **těžkou aortální stenózu** plochou aortálního ústí (AVA) < 1 cm² nebo < 0,6 cm²/m²; avšak řada zkušených kardiologů by preferovala hodnoty 0,5 cm²/m² nebo 0,8 cm² jako hranici „opravdu těžké“ AS. Zvláště při zvažování operace těžké asymptomatické AS by měla být plocha aortálního ústí (AVA) < 0,8 cm² a pacient by měl splňovat alespoň jednu z následujících podmínek: pozitivní zátěžový test, těžké kalcifikace aortální chlopně, rychlá progresse AS, excesivní hypertrofie levé komory nebo zvýšené natriuretické peptidy [11]. Domníváme se, že zátěžový test by měl být u těžké AS hodnocen jako abnormální při poklesu krevního tlaku při zátěži, avšak nikoliv nutně pod počáteční hodnotu. Nástup symptomů je predikován i zvýšením natriuretických peptidů [11].

Pacienti s těžkou AS s nízkým průtokem a nízkým gradientem se zachovanou systolickou funkcí levé komory („paradoxical low-flow, low-gradient AS“) mají horší prognózu než pacienti s těžkou AS s vysokým gradientem [12]. Odlišení těžké AS s „paradoxně“ nízkým průtokem a nízkým gradientem se zachovanou EFLK od středně významné AS je zásadní, jelikož operace zlepšuje prognózu u těžké AS, byť s nízkým gradientem, nikoliv však u střední AS [12]. Toto rozlišení však může být obtížné a vyžaduje zkušenosti.

Nová evropská guidelines definují indikace pro TAVI (katetrizační implantace aortální chlopně) s velkým důrazem na individuální rozhodnutí kardiologického týmu („heart-team“). Mohou tak být uplatněny i jiné rizikové faktory, než jsou obsaženy v EuroSCORE, jako je např. porcelánová aorta nebo stav po radioterapii hrudníku.

Antikoagulační léčba

V původním plném textu guidelines ESC je odlišný přístup k řešení předávkování warfarinem, než uvádí Butchart v doporučených postupech po operaci srdečních chlopní [13]. Butchart nedoporučuje podávat vitamin K, pokud pacient nekrváčí a INR nepřesáhne 10, s ohledem na riziko vzniku trombózy na protéze při rychlém poklesu INR [13]. U pacientů s INR > 6 by měla být přerušena perorální antikoagulační léčba, měli by být přijati do nemocnice a v případě INR > 10 by mělo být zváženo podání čerstvé mražené plasmy. V případě krvácení s vysokým INR je namístě lokální hemostáza a může být nutné podání protrombinového komplexu nebo vitaminu K, i když oba zvyšují riziko chlopní trombózy. V guidelines ESC se připouští malá dávka perorálního vitaminu K (1–2 mg) při INR 6–10 a vyšší dávka 5 mg při INR > 10.

Nové přímé perorální inhibitory faktorů IIa a Xa zatím nelze používat u pacientů s mechanickými chlopními protézami.

Literatura

- [1] B. Iung, A. Cachier, G. Baron, et al., Decision-making in elderly patients with severe aortic stenosis: why are so many denied surgery?, *European Heart Journal* 24 (2005) 2414–2720.
- [2] M. Mirabel, B. Iung, G. Baron, et al., What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery?, *European Heart Journal* 11 (2007) 1358–1365.
- [3] P. Lancellotti, C. Tribouilloy, A. Hagendorff, et al., European Association of Echocardiography recommendations for the assessment of valvular regurgitation. Part 1: aortic and pulmonary regurgitation (native valve disease), *European Journal of Echocardiography* 11 (2010) 223–244.
- [4] P. Lancellotti, L. Moura, L.A. Pierard, et al., European Association of Echocardiography recommendations for the assessment of valvular regurgitation. Part 2: mitral and tricuspid regurgitation (native valve disease), *European Journal of Echocardiography* 11 (2010) 307–332.
- [5] H. Baumgartner, J. Hung, C. Bermejo, et al., Echocardiographic assessment of valve stenosis: EAE/ASE recommendations for clinical practice, *European Journal of Echocardiography* 10 (2009) 1–25.
- [6] R.O. Bonow, B.A. Carabello, K. Chatterjee, 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, *Journal of the American College of Cardiology* 48 (3) (2006) e1–e148.
- [7] R.O. Bonow, B.A. Carabello, K. Chatterjee, et al., 2008 Focused update incorporated into the 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): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons, *Circulation* 118 (2008) e523–e661.
- [8] J. Popelová, M. Benešová, M. Brtko, et al., Doporučené postupy pro diagnostiku a léčbu chlopenních srdečních vad v dospělosti (Recommendations for diagnosis and treatment of valvular heart disease in adults – in Czech), *Cor et Vasa* 49 (11) (2007) 6–45.
- [9] A. Sambola, P. Tornos, I. Ferreira-Gonzales, A. Evangelista, Prognostic value of preoperative indexed end-systolic left ventricular diameter in the outcome after surgery in patients with chronic aortic regurgitation, *American Heart Journal* 155 (6) (2008) 1114–1120.
- [10] H. Baumgartner, P. Bonhoeffer, N.M. De Groot, et al., ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010), *European Heart Journal* 31 (2010) 2915–2957.
- [11] B.A. Carabello, Aortic valve replacement should be operated on before symptom onset, *Circulation* 126 (2012) 112–117.
- [12] M.A. Clavel, J.G. Dumesnil, R. Capoulade, et al., Outcome of patients with aortic stenosis, small valve area, and low-flow, low-gradient despite preserved left ventricular ejection fraction, *Journal of the American College of Cardiology* 60 (14) (2012) 1259–1267.
- [13] E.G. Butchart, C. Gohlke-Bärwolf, M.J. Antunes, et al., Recommendations for the management of patients after heart valve surgery, *European Heart Journal* 26 (2005) 2463–2471.

Z anglického originálu přeložila autorka.