

## Katetrizační uzávěr defektu komorového septa při infarktu myokardu

**Úvod:** Ruptura komorového septa u nemocných s akutním infarktem myokardu (AIM) patří k tzv. mechanickým komplikacím AIM. Reperfuční léčba výskyt ruptury komorového septa snížila. Jedná se o závažnou komplikaci s vysokou mortalitou. Časná diagnostika a agresivní léčba, včetně chirurgické, zlepšuje jinak velmi špatnou prognózu těchto kriticky nemocných, zvláště pokud dojde k rozvoji nízkého minutového výdeje nebo multiorgánového selhání.<sup>(1)</sup> V recentní literatuře se objevila první kasuistická sdělení a malé soubory hodnotící klinickou použitelnost perkutánního uzávěru akutního defektu komorového septa při infarktu myokardu.<sup>(2-9)</sup>

**Popis případu:** 55letý kuřák, diabetik, byl přeložen na naše oddělení pro nezvladatelné oboustranné srdeční selhání. Asi šest týdnů před přijetím udával anamnesticky klidovou bolest na hrudi, která pominula po požití alkoholu. Týden před přijetím k nám byl hospitalizován v jiné nemocnici pro progredující

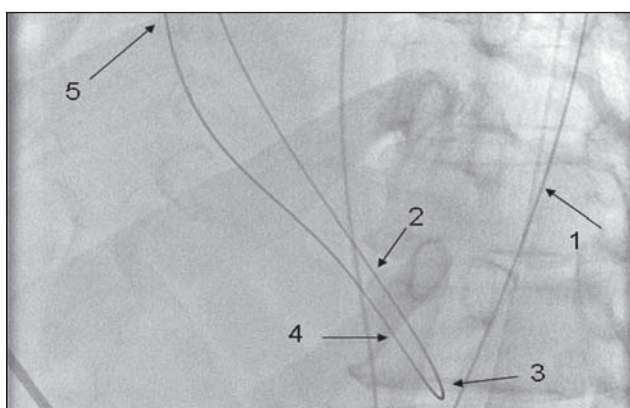
dušnost a otoky dolních končetin. S ohledem na postupné zhoršování stavu s rozvojem multiorgánového selhání byl doporučen k další léčbě na naše pracoviště. Při přijetí jevil známky těžkého oboustranného srdečního selhání s dušností, anasarkou, s již rozvinutým multiorgánovým selháním s akutní jaterní lézí a renální insuficiencí. Zjevnou příčinou stavu byl subakutní Q-infarkt myokardu přední stěny s echokardiograficky diagnostikovanou těžkou systolickou dysfunkcí levé i pravé komory, s defektem interventrikulárního septa anteroapikálně, s těžce sníženým dopředným minutovým výdejem a s plicní hypertenzí s odhadovaným systolickým tlakem v plicnici kolem 50 mmHg. Byla zahájena inotropní a vasopresorická podpora, umělá plicní ventilace, zavedena intraaortální balonková kontrapulsace; stav pacienta byl konzultován s kardiochirurgem. Vzhledem k přítomnosti řady negativních prognostických markerů chirurgického výkonu (rozvinuté multiorgánové selhání, dysfunkce pravé



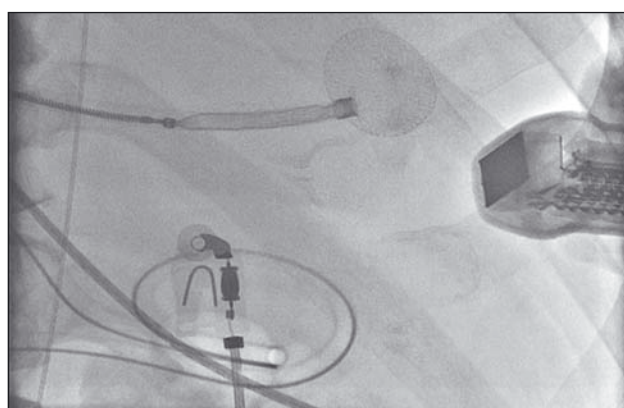
Obr. 1 Echokardiografický obraz defektu komorového septa



Obr. 2 Masivní levoprávní zkrat s defektem v barevném dopplerovském zobrazení



Obr. 3 Vodič zavedený z levé femorální arterie přes aortu (1) retrográdně do dutiny levé komory (2), z ní přes defekt komorového septa (3) do dutiny pravé komory (4) a přes pravou síň a horní dutou žílu (5) vytažen přes zavaděč v pravé vena jugularis interna

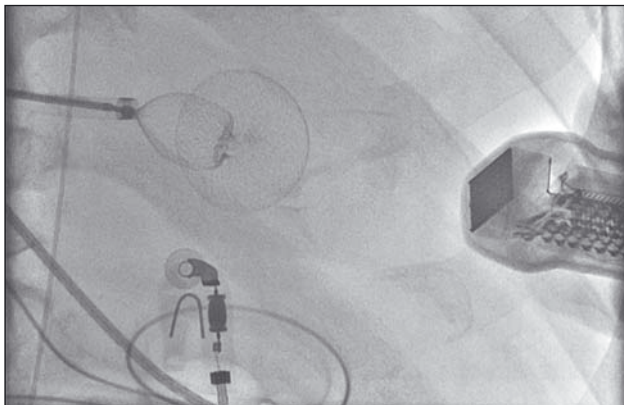


Obr. 4 Uvolnění levokomorového disku

Jan Bělohávek, Jan Horák, Vladimír Dytrch, Karel Goričan, Tomáš Paleček, Petr Kuchynka, Ondřej Šmíd, Helena Skálová\*, Vilém Rohn\*\*, Aleš Linhart

II. interní klinika kardiologie a angiologie, \*Ústav patologie, \*\*II. chirurgická klinika kardiiovaskulární chirurgie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

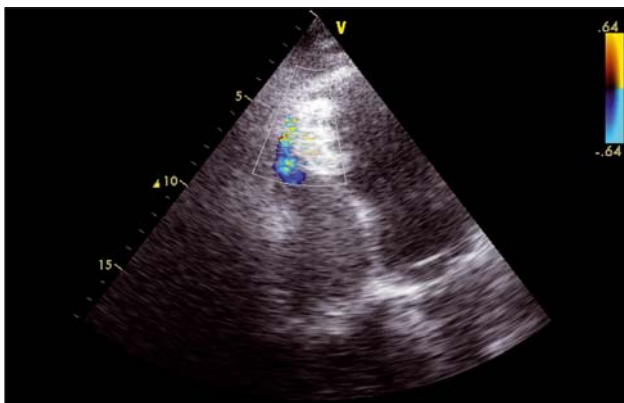
**Adresa:** MUDr. Jan Bělohávek, CSc., II. interní klinika kardiologie a angiologie, VFN a 1. LF UK, U nemocnice 2, 12000 Praha 2, Česká republika, e-mail: Jan.Belohlavek@vfn.cz



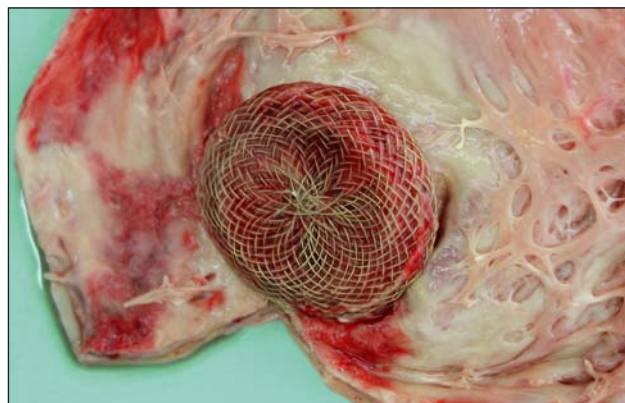
Obr. 5 Uvolnění pravokomorového disku



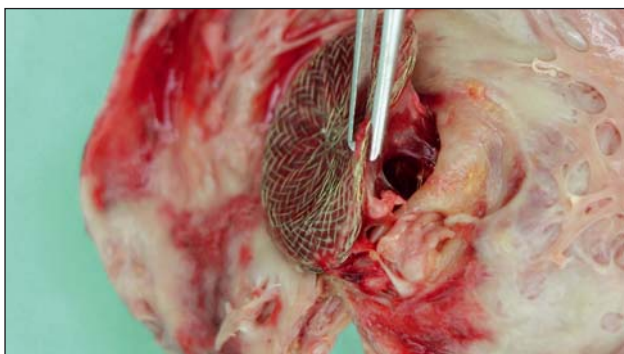
Obr. 6 Echokardiografické zobrazení 4D implantovaného Amplatzerova okluderu (šipka)



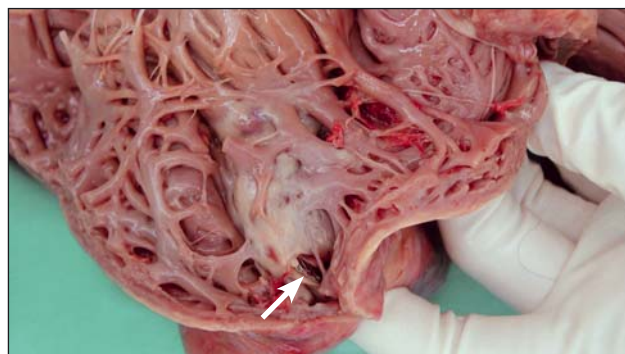
Obr. 7 Nevýznamný reziduální levopravý zkrat patrný v barevném dopplerovském zobrazení



Obr. 8 Endotelizovaná levokomorová část implantovaného Amplatzerova okluderu



Obr. 9 Autoptická kontrola apozice s patrným defektem komorového septa



Obr. 10 Pohled na pravokomorovou část, která je prakticky zcela přendotelizována, viditelná část okluderu označena šipkou

komory, plicní hypertenze) nebyla akutní operace indikována. Vzhledem k tomu, že ani výše uvedené intervence nevedly ke stabilizaci hemodynamiky, provedli jsme katetrizační uzavěr defektu komorového septa Amplatzerovým okluderem (viz sérii obrázků 1–7). Přes dočasnou stabilizaci po úspěšné implantaci okluderu v dalších dnech progredovalo multiorgánové selhání a 23. den hospitalizace pacient zemřel. Pitevní nález prokázal dobrou polohu okluderu jak v levé, tak v pravé komoře s dobrou apozicí v defektu (obrázky 8–10).

## LITERATURA

1. Birnbaum Y, Fishbein MC, Blanche C, et al. Ventricular septal rupture after acute myocardial infarction. *New Engl J Med* 2002; 18:1426–32.
2. Schiele TM, Kozlik-Feldmann R, Sohn HY, et al. Transcatheter closure of a ruptured ventricular septum following inferior myocardial infarction and cardiogenic shock. *Catheter Cardiovasc Interv* 2003;60:224–8.
3. Želízko M, Marek T, Vrbská J, Janek B. Katetrizační uzavěr komplexního poinfarktového rekanalizovaného defektu mezikomorového septa. *Cor Vasa* 2007;3:102–4.
4. Ahmed J, Ruygrok PN, Wilson NJ, Webster MW, Greaves S, Gerber I. Percutaneous closure of post-myocardial infarction ventricular septal defects: a single centre experience. *Heart Lung Circ* 2008;17:119–23.
5. Gregoric ID, Bieniarz MC, Arora H, Frazier OH, Kar B, Loyalka P. Percutaneous ventricular assist device support in a patient with a postinfarction ventricular septal defect. *Tex Heart Inst J* 2008; 35:46–9.
6. Costache VS, Chavanon O, Bouvaist H, Blin D. Early Amplatzer occluder closure of a postinfarct ventricular septal defect as a bridge to surgical procedure. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2007;6:503–4.
7. Anantharaman R, Walsh KP, Roberts DH. Combined catheter ventricular septal defect closure and multivessel coronary stenting to treat postmyocardial infarction ventricular septal defect and triple-vessel coronary artery disease: a case report. *Catheter Cardiovasc Interv* 2004;63:311–3.
8. Jirmář R, Mašura J, Widimský P. Percutaneous closure of post-myocardial infarction ventricular septal defect with the Amplatzer septal occluder (a method of future or “fall-back”). *Cor Vasa* 2004; 46:227–30.
9. Gajdušek L, Januška J, Branny M, a spol. Uzavěr poinfarktového defektu komorového septa Amplatzerovým okluderem. *Cor Vasa* 2007;49:254–8.