

TCT 2006, 22.–27. ŘÍJNA 2006, WASHINGTON, USA

Miroslav Brtko

Kardiochirurgická klinika, FN Hradec Králové

Interv Akut Kardiolog 2006;5:266–267

Jako již tradičně, sešli se i letos intervenční kardiologové z celého světa na sympoziu Transcatheter Cardiovascular Therapeutics, které se konalo ve washingtonském sjezdovém paláci ve dnech 22. až 27. října 2006. Washington Convention Center má dostatečnou kapacitu, aby pojmul více než 12 000 účastníků. Akci pořádala Kardiovaskulární výzkumná nadace (Cardiovascular Research Foundation), jejímiž zakladateli jsou Martin B. Leon a Gregg W. Stone, a vyznačovala se dokonalou organizací registrace účastníků, přednášek, symposií i doprovodných výstav firem. Výjimkou byly pouze polední sekce kazuistických sdělení „Case Review With the Experts“, které se většinou „rodily“ až na místě, nebyly dobře koordinovány a k edukačnímu efektu nepřispělo ani špatné ozvučení sálů. Akce byla zaměřena především na koronární intervence, ale také na chlopenní intervence, periferní intervence (karotické řečiště, řečiště dolních končetin, renální řečiště) a na endovaskulární léčbu onemocnění aorty (léčba disekcí a aneuryzmat).

Účastníci si mohli vybrat z velkého množství aktivit: začátečníci se mohli přihlásit do sebehodnotícího a přehledového kurzu (Self-Assessment and Review Course in Interventional Cardiology and Endovascular Therapy), účastníci TCT týdne (TCT Week) mohli navštěvovat přímé přenosy, přednáškové bloky, bloky horkých témat, ranní („snídaňová“), polední a večerní sympozia nebo kazuistické bloky. V neděli 22. října bylo organizováno několik prakticky zaměřených předsejdových workshopů (využití CT a MR v kardiologii, praktické využití intravaskulárního ultrazvuku /IVUS/ a správná interpretace nálezů, alkoholová septální ablace u hypertrofické obstrukční kardiomyopatie /HOKMP/, transradiální přístup ke koronárním a jiným intervencím, intervence u chronických okluzí, karotické a jiné periferní intervence, endovaskulární léčba onemocnění aorty, intervenční léčba vrozených srdečních vad atd.). Ti, kteří nechtěli sedět na přednáškách, mohli navštívit tréninkové centrum pro lékaře, kde na simulátorech mohli provádět koronární intervence, měřit frakční průtokovou rezervu (FFR), provádět IVUS vyšetření, vyzkoušet si různé pomůcky pro distální protekci nebo se blíže seznámit s možnostmi 3D zobrazení v kardiologii. Zajímavou sekcí bylo „Hands on Hearts“, v malé místnosti bylo k dispozici několik desítek srdcí s vrozenými vadami nebo získanými chlopenními vadami. Zájemci si zde mohli „osahat“ aortální chlopeň se stařeckou degenerativní stenózou, insuficientní mitrální chlopeň s rupturou šlašinek, koarktaci aorty, defekt septa komor nebo síní a jiné a zopakovat si patřičné anatomické souvislosti.

V několika sálech probíhaly po 3 dny přímé přenosy koronárních a periferních intervencí, chlopenních intervencí a intervencí na hrudní a břišní aortě. Na přenosech se podílela řada pracovišť z různých kontinentů (Německo, Francie, Velká Británie, Itálie, Holandsko, Izrael, Jižní Korea, Čína, Brazílie, Austrálie, Kanada) a cca 17 amerických pracovišť. Přenosy se vyznačovaly vysokou edukační hodnotou, byly dokonale synchronizovány z přednáškami a mnohdy byla

simultánně promítána fakta o použitém instrumentáriu nebo výsledky studií s používaným materiálem.

Z několika tisíc přihlášených abstrakt bylo vybráno k prezentaci na kongresu 648 prací, převážná část k posterové prezentaci, asi 100 prací pak k prezentaci ústní. Novinkou bylo, že všechna sdělení musela být zaslána na kongres elektronicky v hotové podobě předem; v průběhu kongresu (i krátce po něm) pak byla všechna sdělení k dispozici účastníkům na několika pracovních stanicích nebo na internetu. Kdo měl nějaký dotaz nebo připomínku, mohl se elektronicky spojit s autorem a požádat o komentář. Zajímavé také bylo, že přijatá sdělení k ústní prezentaci byla zařazena přímo do hlavních bloků kongresu a nebyla tedy přednášena v samostatných sekcích. Pro mladé přednášející to bylo povzbudivé, protože mohli přednášet vedle slavných jmen jako Stone, Leon, Ferguson, Kleiman atd.

Je potěšitelné, že i česká intervenční kardiologie měla na kongresu aktivní zastoupení. MUDr. Brtko prezentoval v sekci „Nízkomolekulární hepariny, přímé inhibitory trombinu a faktoru Xa“ výsledky české multicentrické studie s dalteparinem (Has Dalteparin Any Advantage Over Unfractionated Heparin During Percutaneous Coronary Interventions in Patients With Stable Angina Pectoris? The Results of a Multicentric Randomized Study.), doc. Červinka měl v kazuistickém bloku přednášku o vyjmutí uplavaného koronárního stentu z renální arterie (Reuse Renal Stenting.). Doc. Červinka a MUDr. Kovárník měli posterová sdělení o drug-eluting stentech a intravaskulárním ultrazvuku (Randomized Comparison of Sirolimus-Eluting and Paclitaxel-Eluting Stents in Patients With Complex Coronary Artery Disease: An Ultravascular Ultrasound Study.; The Differences in Plaque Morphology and Composition in Patients With Stable and Unstable Angina Pectoris Assessed by Intravascular Ultrasound and Virtual Histology.).

Na sjezdu zazněly přednášky prakticky ze všech oblastí dnešní intervenční kardiologie (pro zájemce jsou některé z nich na webové stránce <http://www.TCT2006.com>). Vymezený prostor mi nedává možnost komentovat všechna témata. Proto bych si dovolil několik poznámek alespoň k některým z nich.

IVUS je na řadě pracovišť běžnou součástí rutinního provozu. Má důležitou roli v zobrazení angiograficky špatně vyšetřitelných nebo hraničních lézí a v éře drug-eluting stentů (DES) v posouzení apozice stentu nebo v odhalení disekce na hraně stentu. Zdá se, že jeho budoucnost je ve spojení s virtuální histologií, kdy na základě složení léze bude možné předpovídat její případnou nestabilitu a usnadnit tak rozhodnutí, zda lézi aktuálně intervenovat. Např. MUDr. Kovárník ve své studii prokázal, že pláty s tenkou fibrózní slupkou mají méně lipidů, více kalcifikací a ruptur a jsou častěji nestabilní, u diabetiků pak autor našel pláty s větším obsahem lipidů.

V posledních letech se na řadě pracovišť velmi rozšířila alkoholová septální ablace u pacientů s HOKMP; počet intervenčních výkonů již překonal počet

MUDr. Miroslav Brtko, Ph.D.

Kardiochirurgická klinika, Fakultní nemocnice, 500 05 Hradec Králové
e-mail: brtkom@seznam.cz

chirurgických myektomií pro tuto diagnózu. V rukou zkušeného intervenčního kardiologa má metoda nízkou mortalitu (pod 1 %), střednědobé výsledky jsou srovnatelné s chirurgickou léčbou. U 9 % pacientů je nutno po výkonu implantovat kardiostimulátor pro A-V blok, u 12 % pacientů je indikován redo-výkon a cca 4 % pacientů podstupují následně chirurgickou myektomii.

U bifurkačních lézí se stále více uplatňuje novější klasifikace 1/0, 1/0, 1/0 místo původní klasifikace (léze 1 – 4a, 4b). Klasifikace je založena na přítomnosti/nepřítomnosti léze hlavní větve proximálně od bifurkace, distálně od bifurkace a léze bočné větve. Většina autorů při léčbě bifurkačních lézí stentuje po případné predilataci hlavní větve a provádí kissing dilataci event. provisional stenting bočné větve. Někteří autoři doporučují dilatovat bočnou větev jen při jejím TIMI flow < 3 po stentingu hlavní větve a implantovat stent do bočné větve, jen má-li po dilataci TIMI flow 0.

Po zveřejnění výsledků studie BASKET-Late se očekávala velká diskuse o dalším osudu DES. O významu problematiky svědčí i fakt, že celý čtvrtletní program byl věnován lékovým stentům – „The Drug-Eluting Stent Summit 2006“. Nejprve byla sjednocena nomenklatura: za **časnou trombózu** je označována akutní trombóza (do 24 hodin od implantace) a subakutní trombóza (24 hodin až 30 dní po implantaci), **pozdní trombóza** vzniká mezi 30 dnem a 1 rokem a **velmi pozdní trombóza** více jak jeden rok po implantaci. **Trombóza**

stentu je pokládána za **jistou**, manifestuje-li se akutním koronárním syndromem a angiograficky (nebo při pitvě) je prokázána trombóza nebo okluze. O **pravděpodobné trombóze** uvažujeme při jinak nevysvětlitelném úmrtí do 30 dnů od implantace nebo při vzniku akutního infarktu myokardu v povodí intervenované tepny bez potvrzení trombózy nebo jiné příčinné léze. **Možná trombóza** stentu je definována jako jinak nevysvětlitelné úmrtí nad 30 dní od implantace. Z metaanalýzy studií RAVEL, SIRIUS, E-SIRIUS a C-SIRIUS vyplývá, že 3 roky po implantaci prostého stentu nebo stentu CYPHER bylo 99,4 % resp. 98,9 % pacientů bez trombózy ($p=0,29$). Z metaanalýzy studií TAXUS II, IV, V a VI je zřejmé, že 3 roky po implantaci prostého stentu nebo stentu TAXUS bylo 99,2 % resp. 98,7 % pacientů bez trombózy ($p=0,36$). Přesto musíme být při indikacích DES opatrní a ostražití. Prediktorem pozdní a velmi pozdní trombózy je nedokonalá apozice stentu, disekce na hraně stentu, proximální úsek ramus interventricularis anterior, diabetes mellitus a absence duální antiagregační léčby. Profesorka Virmani na kongresu demonstrovala několik pitevních nálezů, kde i za několik měsíců po implantaci byla některá strata DES úplně holá, neendotelizovaná! Optimální délka podávání duální antiagregační léčby není doposud definována.

Na shledání v roce 2007 a 2008 ve Washingtonu a v roce 2009 v San Francisku.