

PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCE U DIABETIKŮ PO CHIRURGICKÉ REVASKULARIZACI MYOKARDU

Ota Hlinomaz

I. interní-kardioangiologická klinika, FN u sv. Anny, Brno

Komentář k práci Brtko M, Štásek P, Polanský P, Bis J, Černohorský D, Vojáček J, Červinka P. Primární úspěšnost a střednědobý efekt perkutánní koronární intervence u diabetiků s anamnézou chirurgické revaskularizace myokardu; porovnání s nediabetiky. Interv Akut Kardiolog 2005; 4: 142–147.

Interv Akut Kardiolog 2005;4:140–141

Diabetes mellitus je významným rizikovým faktorem ischemické choroby srdeční (ICHS) a má nepříznivý vliv na osud pacientů po revaskularizačních srdečních výkonech^(1, 2). Je to způsobeno především endoteliální dysfunkcí a vyšším rizikem trombotických komplikací u diabetiků, což vede k difuznějšímu postižení věnčitých tepen, k častější restenóze, trombóze ve stentu, zvýšené úmrtnosti a vyššímu výskytu infarktu myokardu^(3, 4). Výsledky studií BARI, CABRI, EAST a ARTS ukázaly nižší mortalitu u diabetiků s mnohočetným postižením věnčitých tepen po chirurgické revaskularizaci myokardu (CABG) ve srovnání s perkutánní koronární intervencí (PCI), především tehdy, byla-li k revaskularizaci použita levá mamární arterie^(5, 6). Většina nemocných s mnohočetným postižením věnčitých tepen a diabetem byla a stále je proto řešena chirurgicky. V současnosti má diabetes mellitus přibližně 20–30 % nemocných indikovaných k revaskularizaci věnčitých tepen. Diabetici po CABG mají horší prognózu ve srovnání s nediabetiky. U diabetiků po CABG se hůře hojí sternotomie, je častěji nutná rehospitalizace a osmiletá mortalita je vzhledem k rychlejší progresi choroby zvýšena až o 50 %⁽⁷⁾.

Progrese aterosklerotického postižení věnčitých tepen po CABG představuje závažný medicínský problém. Stále více nemocných po CABG v současnosti podstupuje další revaskularizaci a to nejčastěji pomocí PCI. V literatuře je o účinnosti PCI po CABG u diabetiků zatím málo údajů⁽⁸⁾. Brtko a spol.⁽⁹⁾ sledovali v prospektivní studii po dobu dvou let celkem 130 nemocných s rekurencí anginy pectoris po CABG, u kterých byla v letech 2001–2003 provedena PCI. Pacienti byli na začátku studie rozděleni do dvou skupin – na diabetiky (54 nemocných) a nediabetiky (76 nemocných). Obě skupiny byly srovnatelné ve vstupních ukazatelích. Lišily se pouze tendencí k častějšímu použití levé mamární tepny u diabetiků (70 % vs

59 % u nediabetiků; $p=0,2$). Zajímavé je, že kompletní chirurgickou revaskularizaci mělo pouze 65 % nemocných v obou skupinách a u přibližně 40 % nemocných v obou skupinách bylo nutné provést PCI do jednoho roku po CABG. Diabetici přicházeli k rekorenarografii (pro rekurenci AP) a následně PCI o něco dříve než nediabetici (3,8 roku vs 4,6 roku po CABG; $p=0,2$) a byli více symptomatictí. Přibližně 40 % PCI bylo provedeno na nativních věnčitých tepnách, 60 % na aortokoronárních bypasech. V souladu s běžnou praxí u nás autoři používali inhibitory IIb/IIIa destičkových receptorů pouze vyjimečně. Primární úspěšnost PCI a výskyt komplikací při výkonu byly v obou skupinách stejné. O úspěšnosti a účinnosti PCI svědčí i výrazné symptomatické zlepšení po výkonu, srovnatelné v obou skupinách, a to i přes častější dosažení kompletní revaskularizace u nediabetiků. V průběhu dvouletého sledování byl výskyt úmrtí nebo infarktu myokardu podobný v obou skupinách. Diabetici měli vzhledem k vyššímu výskytu klinické restenózy (22 % vs 9 %; $p=0,2$) častěji provedenou rekorenarografii (54 % vs 36 %; $p=0,04$) a reintervenci (52 % vs 26 %; $p=0,01$). Znamená to, že z celé skupiny diabetiků po CABG a následně PCI bylo nutné během dvou let znovu intervenovat (pomocí PCI) přibližně u jedné poloviny nemocných. Z nich přibližně u dvou pětín pro restenózu a u zbývajících pacientů pro progresi onemocnění mimo angioplastikou ošetřenou lézi. U diabetiků autoři pozorovali vyšší výskyt restenóz i rychlejší progresi aterosklerotických změn ve věnčitých tepnách.

Studie autorů Brtko a spol. doplňuje naše znalosti v léčbě diabetiků po aortoko-

ronárním bypassu pomocí PCI. Z ní i z další podobné práce⁽⁸⁾ plyne, že diabetes mellitus negativním způsobem ovlivňuje dlouhodobou prognózu nemocných po CABG. PCI po CABG je méně zatěžující než reoperace, dokáže zřetelně zlepšit subjektivní stav diabetika, na dlouhodobou prognózu má ale poměrně malý vliv. Perkutánní revaskularizace totiž účinně řeší ischemii myokardu, nedokáže však zabránit celkové progresi onemocnění mimo ošetřené místo. K tomu nám slouží především výrazné snížení cholesterolu podáním statinů, dále inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu, antiagregační léčba, důsledná normalizace hladiny glukózy v krvi a zákaz kouření.

Otevřenou otázkou zůstává srovnání CABG s PCI u diabetiků s mnohočetným postižením věnčitých tepen. Po publikaci výsledků studií a registrů s lékovými stenty (DES) se zdá, že lékové stenty vzhledem k výraznému snížení restenózy povedou k vyrovnání rozdílů mezi CABG a PCI i u diabetiků^(10, 11). Hodně se dozvíme ze studií BARI-III (Bypass Angioplasty Revascularization Investigation II-Diabetes) a FREEDOM (Future Revascularization Evaluation in Diabetic Patients: Optimal Management of Multivessel Disease), které právě probíhají. Na základě současných znalostí považuji PCI za revaskularizační metodu první volby u diabetiků s postižením jedné věnčité tepny. Za předpokladu použití více lékových stentů při možnosti kompletní revaskularizace lze PCI nabídnout i většině diabetiků s vícečetným postižením věnčitých tepen. Naprosto zásadní je ale zabránění progresi aterosklerotického postižení systémovými prostředky.

Literatura

1. Mathew V, Gersh BJ, Williams BA, et al. Outcomes in patients with diabetes mellitus undergoing percutaneous coronary intervention in the current era: a report from the Prevention of REStenosis with Tranilast and its Outcomes (PRESTO) Trial. *Circulation* 2004; 109: 476–480.

2. Barsness GW, Peterson ED, Ohman EM, et al. Relationship between diabetes mellitus and long-term survival after coronary bypass and angioplasty. *Circulation* 1997; 96: 2551–2556.
3. Steg PG, Feldman LJ. Percutaneous coronary intervention in diabetics with prior coronary artery bypass surgery: sweet or sour? *Eur Heart J* 2002; 23: 1411–1412.
4. Safley DM, Marso SP. Diabetes and percutaneous coronary revascularization in the drug-eluting stent era. *Herz* 2004; 29: 542–550.
5. The BARI Investigators. Seven-year outcome in the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) by treatment and diabetic status. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35: 1122–1129.
6. Silber S, Albertsson P, Avilés FF, et al. Guidelines for percutaneous coronary interventions. *Eur Heart J* 2005; 26: 804–847.
7. Marso SP, Bliven BD, House JA, et al. Myonecrosis following isolated coronary artery bypass grafting is common and associated with an increased risk of long-term mortality. *Eur Heart J* 2003; 24: 1323–1328.
8. Mathew V, Wilson SH, Barsness GW, Frye RL, Lennon R, Holmes DR. Comparative outcomes of percutaneous coronary interventions in diabetics vs non-diabetics with prior coronary artery bypass grafting. *Eur Heart J* 2002; 23: 1456–1464.
9. Brtko M, Štástek J, Polanský P, et al. Primární úspěšnost a střednědobý efekt perkutánní koronární intervence u diabetiků s anamnézou chirurgické revaskularizace myokardu; porovnání s nediabetiky. *Interv Akut Kardiol* 2005; 4: 142–147.
10. Abizaid A, Costa MA, Blanchard D, et al. on behalf of the RAVEL Investigators. Sirolimus-eluting stents inhibit neointimal hyperplasia in diabetic patients. Insights from the RAVEL trial. *Eur Heart J* 2004; 25: 107–112.
11. Moussa I, Leon MB, Baim DS, et al. Impact of sirolimus-eluting stents on outcome in diabetic patients. A SIRIUS (SIrolimus-coated Bx Velocity balloon-expandable stent in the treatment of patients with de novo coronary artery lesions) substudy. *Circulation* 2004; 109: 2273–2278.