

ODVRÁCENÁ STRANA TRANSRADIÁLNÍHO PŘÍSTUPU

Ivo Varvařovský

Krajská nemocnice Pardubice

Interv Akut Kardiolog 2007;6:3–4

Vstup prvních koronárních stentů do klinické medicíny byl provázen velmi vysokým výskytem subakutní trombózy. Pravděpodobnost této vážné komplikace byla počítána v řádu desítek procent provedených koronárních implantací. Prevence subakutní trombózy byla hledána v agresivní antitrombotické léčbě (aspirin, dextran, heparin ve vysoké dávce s převodem na několikaměsíční léčbu kumariny). Četnost subakutní trombózy při této farmakoterapii klesla na úroveň 5–8 %, avšak za cenu vysokého výskytu závažných lokálních krvácivých komplikací^(1, 2, 3, 4).

Technologický vývoj umožnil zmenšování průměru koronárního instrumentária a díky tomu mohla být cestou relativně slabší radiální tepny provedena nejprve diagnostická koronarografie a následně i perkutánní koronární angioplastika^(5, 6). První popis výkonu v České republice Michalem Želízkiem v roce 1997 byl následován postupným rozvojem této metody. Podíl angioplastik prováděných transradiálním přístupem v posledních letech stále roste. Podle údajů Národního registru kardiiovaskulárních intervencí bylo v roce 2005 provedeno přes radiální tepnu 4,92 % PCI a v roce 2006 již 10,45 % všech koronárních angioplastik. Tato poměrná čísla odpovídají i absolutnímu nárůstu z 982 transradiálních PCI na současných 1479 před koncem roku 2006^(7, 8).

V současné době úzkostlivého lpění na léčebných přístupech založených na důkazech může transradiální přístup nabídnout přesvědčivou redukci vážných krvácivých komplikací, srovnatelnou dobu prováděné koronární intervence a zkrácení doby hospitalizace. Metoda má značný potenciál pro ambulantní provádění diagnostických i intervenčních koronárních výkonů. Nemocní, kteří mohou porovnat oba přístupy, v drtivé většině upřednostňují přístup transradiální^(8, 9, 10).

Potud by se zdálo transradiální přístup jednoznačně lepším a zdálo by se, že pouze naše pohodlnost je jediným omezením při jeho úplném rozšíření. Jediným klinicky významným omezením transradiálního přístupu se zdá být možnost uzávěru radiální tepny po provedení výkonu. Pravděpodobnost této příhody je udávána v širokém rozmezí 2,8–30 % provedených transradiálních koronárních angioplastik. Riziko uzávěru závisí významně na výchozím kalibru radiální tepny, kalibru použitého instrumentária, délce výkonu a na intenzitě antikoagulace během zákroku. S ohledem na velký rozptyl udávaného uzávěru radiální tepny po zákroku jistě hraje významnou roli i šetrnost operátora vůči tepně během výkonu. Nicméně, s výjimkou raritních případů popisovaných v kazuistikách a nepřesahujících svou četností promilovou úroveň z počtu všech provedených výkonů, uzávěr radiální tepny je klinicky nevýznamný^(11, 12, 13).

Možné omezení pro dominantní rozšíření transradiálního přístupu však přichází z jiné strany. Větší technická a tím i časová náročnost výkonu je překonatelná po určité době „learning curve“ a poté je doba věnovaná výkonu prakticky

srovnatelná s dobou výkonu při přístupu femorálním a nečiní ani logistické potíže v katetrizační laboratoři. Seznamování se s anatomickými záludnostmi přístupu opět může činit problémy především v počáteční fázi a prodlužovat dobu skiaskopie. Zavedení transradiálního přístupu jako rutinně prováděné metody opět vede ke srovnatelným skiaskopickým časům^(14, 15). Avšak pozice operátora blízko rentgenové lampy je nezměnitelná a i při dodržení všech pravidel radiální ochrany zvyšuje dávku radiální expozice pro operátora o 51–100 % proti expozici při přístupu femorálním⁽¹⁶⁾. Vezmeme-li v úvahu počty výkonů katetrizujících lékařů v současné době v České republice, kdy počty koronárních intervencí na jednoho lékaře jsou počítány ve stovkách, potom vysoký podíl transradiálních intervencí se musí nutně odrazit v podstatně vyšší radiální zátěži a odporuje tak principu ALARA („as low as reasonably achievable“). Do jisté míry lze tento přítěžující faktor omezit stylem práce (volbou projekcí s nejnižší energetickou náročností, omezením zbytečných projekcí, volbou strategie výkonu), avšak stále zůstává volba katetrizačního přístupu mezi radiálním a femorálním jedním z hlavních rizikových faktorů pro ozáření katetrizujícího⁽¹⁷⁾.

Transradiální přístup se tak pravděpodobně nestane dominantním katetrizačním přístupem. Nemocnému přináší velmi příjemný průběh katetrizačního výkonu bez nutnosti pobytu na lůžku. Omezuje riziko vážných krvácivých komplikací na úroveň absolutní nuly a to i u velmi rizikových nemocných. Avšak málokterý katetrizující lékař si po výše uvedené kvantifikaci rozsahu nadbytečné radiální zátěže dobrovolně naloží dvojnásobnou dávku záření, než kolik je opravdu nutné. Transradiální přístup bude i nadále indikován pro nemocné s rizikem krvácivých komplikací a při absenci femorálního přístupu, ale nebude pravděpodobně indikován pro pouhé zvýšení pohodlí pacienta.

Literatura

1. Serruys PW, Strauss BH, Beatt KJ. Angiographic follow-up after placement of a self-expanding coronary artery stent. *N Engl J Med*.1991;324:13–7.
2. Muller DW, Shamir KJ, Ellis SG. Peripheal vascular complications after conventional and complex percutaneous coronary interventional procedures. *Am J Cardiol*.1992;20:610–15.
3. Benestent Study Group. A comparison of balloon-expandable-stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. *N Engl J Med*.1994;331:489–95.
4. Colombo A, Hall P, Nakamura S. Intracoronary stenting without anticoagulation accomplished with intravascular ultrasound guidance. *Circulation*.1995;91:1676–88.
5. Campeau L. Percutaneous radial artery approach for coronary angiography. *Cathet Cardiovasc Diagn*.1989;16:3–7.
6. Kiemeneij F, Laarman GJ. Percutaneous transradial artery approach for coronary stent implantation. *Cathet Cardiovasc Diagn*.1993;30:173–83.
7. Želízko M, Horák J, Hrnčárek M. Radiální tepna – alternativní přístup pro PTCA. *Cor Vasa*.1997;39:38–41.
8. Varvařovský I, Černý J, Branny M. Transradiální PTCA v rutinním provozu katetrizační laboratoře – prvních 100 nemocných. *Cor Vasa*.2002;44:451–4.

MUDr. Ivo Varvařovský Ph.D.

Kardio-Troll, Krajská nemocnice, Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
ivovarvarovsky@kardio-troll.cz