

SOUČASNÉ POSTAVENÍ KAVÁLNÍCH FILTRŮ V LÉČBĚ ŽILNÍHO TROMBEMBOLIZMU

Miroslav Solař

I. interní klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Interv Akut Kardiolog 2005;4:131

Žilní trombembolismus patří mezi významné příčiny mortality a morbidit v naší populaci. Základní léčebnou strategií je antikoagulační terapie. Mezi další způsoby léčby patří obstrukce žilního systému s cílem zabránit plicní embolizaci. Jde o historicky nejstarší způsob léčby žilního trombembolizmu⁽¹⁾. První ligace femorální vény byla popsána v roce 1874. Chirurgické přerušení dolní duté žily ligací nebo plikací bylo prováděno od poloviny 40. let 20. století. Tyto operační postupy však byly spojeny s významnou operační mortalitou a častými známkami závažné venostázy⁽²⁾. Od 70. let se k mechanickému přerušení dolní duté žily používají endovazálně zaváděné kavální filtry. Původní operační zavedení pod skiaskopickou kontrolou bylo od roku 1984 postupně nahrazeno perkutánním přístupem.

Jedinou funkcí kaválních filtrů je prevence větších plicních embolií cestou dolní duté žily. Žádným způsobem neovlivňují trombotický proces, nevedou k prevenci žilní trombózy a nezabraňují drobným sukcesivním plicním embolizacím.

Klinické použití kaválních filtrů je v současné době založeno hlavně na datech z observačních nekontrolovaných studií. PREPIC (Prévention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave) je zatím jediná prospektivní randomizovaná studie sledující význam kaválních filtrů u nemocných s proximální žilní trombózou⁽³⁾, kteří byli léčeni běžnou antikoagulační léčbou. V červenci letošního roku byly publikovány výsledky osmiletého sledování⁽⁴⁾. Léčba kaválním filtrem neměla žádný vliv na celkovou mortalitu sledovaných pacientů. Zavedení kaválního filtru nezabránilo vzniku symptomatické plicní embolizace, ale významně snížilo její výskyt. Rozdíl ve výskytu plicní embolizace byl pozorován již 12. den po zavedení filtru a přetrvával i po osmiletém sledování. U nemocných léčených kaválním filtrem byla prevence plicní embolizace vyvážena významně vyšším výskytem hluboké žilní trombózy, což je vysvětlováno zvýšenou žilní stázou v souvislosti s mechanickou obstrukcí dolní duté žily. Nebyl pozorován rozdíl v použití antikoagulační léčby mezi oběma skupinami během celého sledování. Oproti předpokladům nebyl u nemocných léčených kaválním filtrem zaznamenán vyšší výskyt posttrombotického syndromu. Vliv kaválního filtru na rozvoj posttrombotického syndromu ve studii však může být zkreslen dvěma faktory. U poloviny nemocných byl posttrombotický syndrom vyjádřen již při zařazení

do studie a v průběhu sledování nebyla pro jeho hodnocení použita přesněji definovaná kritéria.

V kontrolní skupině nemocných bez kaválního filtru byla pozorována symptomatická plicní embolizace v 15,1 % (24 z 200 nemocných). V téměř polovině případů (11 z 24) byla v době příhody podávána perorální antikoagulace. Kavální filtry by tak snad mohly mít svůj význam u nemocných léčených chronickou antikoagulací s vysokým rizikem plicní embolizace. Tato skupina zahrnuje nemocné s předchozí idiopatickou plicní embolizací a plicní embolizací v souvislosti s maligním onemocněním.

Za jediné absolutní indikace zavedení kaválního filtru se dnes považuje kontraindikace nebo selhání adekvátně vedené antikoagulační léčby u nemocných s hlubokou žilní trombózou⁽⁵⁾. Použití kaválního filtru bylo popsáno jako součást léčby hluboké žilní trombózy v těhotenství, u nemocných se známou malignitou, vylivními ileofemorálními tromby nebo sníženou kardiopulmonální rezervou. Kavální filtry byly také použity u vysoce rizikových ortopedických pacientů a u nemocných s polytraumaty, kde jsou omezené možnosti antikoagulační léčby při vysokém riziku trombembolizmu⁽⁶⁾. Tyto indikace jsou však založeny na nekontrolovaných, observačních a často retrospektivních studiích s omezeným počtem nemocných.

Klinicky závažné komplikace vedoucí k úmrtí nebo poškození pacienta v souvislosti se zavedením kaválního filtru jsou velmi vzácné. Vedle komplikací spojených se zaváděním filtru se k nim řadí migrace filtru z původního místa uložení a perforace dolní duté žily a okolních orgánů. Častým nálezem může být trombóza v místě vpichu při zavádění. Nejčastěji je asymptomatická a její klinický význam není zcela jasný. Pokud je to možné jsou

kavální filtry zaváděny obvykle infrarenálně z obavy z možné trombózy renálních žil při suparenálním uložení. V žádné práci však není popsáno zhoršení renálních funkcí v souvislosti se suparenální pozicí filtru⁽⁶⁾. K dalším často popisovaným komplikacím kaválního filtru patří plicní embolizace, obstrukce dolní duté žily a vznik hluboké žilní trombózy a posttrombotického syndromu.

Velkým pokrokem poslední doby jsou dočasné filtry, které je možno zavést jen na omezenou dobu, kdy při vysokém riziku plicní embolizace není přechodně možné podat antikoagulační léčbu. U dočasných filtrů odpadají obavy z možných dlouhodobých komplikací. Mezi typické případy použití těchto filtrů patří léčba hluboké žilní trombózy lokální trombolýzou nebo neodkladné operační výkony u nemocných se známou proximální hlubokou žilní trombózou. Po nasazení běžné antikoagulační léčby lze dočasný kavální filtr vyjmout. V případě, že je do filtru zachycen větší embolus, je možné provést pokus o rozpuštění trombu lokální fibrinolýzou nebo filtr trvale ponechat.

I když kavální filtry již dlouhou dobu patří mezi běžné léčebné strategie v terapii hluboké žilní trombózy^(7, 8), v jejich použití zůstává stále mnoho nejasného. Nejsou žádné údaje o vyšší účinnosti nebo bezpečnosti některého typu kaválního filtru ve srovnání s ostatními. Jak ukázala studie PREPIC, kavální filtry velmi pravděpodobně nemají velký význam v běžné léčbě nemocných s hlubokou žilní trombózou. Na druhé straně jsou jistě metodou volby hluboké žilní trombózy tam, kde není možné podat antikoagulační léčbu. Jejich použití v dalších navrhovaných indikacích však zdaleka není jednoznačné a prospektivní kontrolované studie na toto téma se jeví jako velmi potřebné.

Literatura

1. Girard P, Stern JB, Parent F. Medical literature and vena cava filters: so far so weak. *Chest* 2002; 122(3): 963–967.
2. Kinney TB. Update on inferior vena cava filters. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14(4): 425–440.
3. Decousus, Herve, Leizorovicz, Alain, Parent et al. A Clinical Trial of Vena Caval Filters in the Prevention of Pulmonary Embolism in Patients with Proximal Deep-Vein Thrombosis. *N Engl J Med* 338(7), 409–416. 98.
4. The PREPIC Study Group. Eight-Year Follow-Up of Patients With Permanent Vena Cava Filters in the Prevention of Pulmonary Embolism: The PREPIC (Prevention du Risque d'Embolie Pulmonaire par Interruption Cave) Randomized Study. *Circulation* 2005; 112(3): 416–422.
5. Greenfield LJ, Rutherford RB. Recommended reporting standards for vena caval filter placement and patient follow-up. Vena Caval Filter Consensus Conference. *J Vasc Interv Radiol* 1999; 10(8): 1013–1019.
6. Streiff MB. Vena caval filters: a comprehensive review. *Blood* 2000; 95(12): 3669–3677.
7. Goldhaber, Samuel Z. and Tapson, Victor F. A prospective registry of 5,451 patients with ultrasound-confirmed deep vein thrombosis. *The American Journal of Cardiology* 2004; 93(2): 259–262.
8. Stein PD, Kayali F, Olson RE. Twenty-one-year trends in the use of inferior vena cava filters. *Arch Intern Med* 2004; 164(14): 1541–1545.
9. Lang W, Schweiger H, Hofmann-Preiss K. Results of long-term venacavography study after placement of a Greenfield vena caval filter. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1992; 33(5): 573–578.
10. Kanter B, Moser KM. The Greenfield vena cava filter. *Chest* 1988; 93(1): 170–175.