

Změna role trombektomie u akutního infarktu myokardu

Ivo Bernat

Kardiologické oddělení, Komplexní kardiovaskulární centrum FN a LF UK Plzeň

Od chvíle, kdy se primární perkutánní koronární intervence (pPCI) stala nejúčinnější metodou léčby akutního infarktu myokardu s ST elevacemi (STEMI) se její penetrace v Evropě i ve světě neustále zvyšuje (1). Významně k tomu hlavně v rovině organizační přispěl a přispívá projekt iniciativy Stent for Life (2).

Snaha neustále zlepšovat výsledky pPCI vedla v posledních 10 letech k hledání odpovědí na řadu otázek (např. optimalizace farmakoterapie, jak zkrátit jednotlivé časové intervaly před vlastní intervencí apod.). Zatímco přínos některých postupů již prokázán byl (např. otázka tepenného přístupu), některé na svoji konečnou odpověď ještě čekají (např. culprit léze vs. kompletní revaskularizace)

Akutní trombotický uzávěr infarktové tepny dlouhodobě vybízel k myšlence rutinně odstraňovat trombus pomocí trombektomie. Na rozdíl od nákladných přístrojů speciálně určených k tromboaspiraci (např. Angiojet) si jednoduché aspirační katetry pro manuální odstranění trombu postupně široké uplatnění v intervenční léčbě STEMI našly.

V roce 2008 vzbudily velkou pozornost výsledky randomizované studie TAPAS (3). Přínos rutinní manuální trombektomie v této monocentrické a do té doby největší studii s 1001 pacienty v redukci mortality po 30 dnech i po jednom roce byl hodnocen jako jednoznačný, což vedlo v evropských i amerických guidelines k doporučení trombektomie u pPCI provádět ve třídě IIa na úrovni evidence B.

Následovala ale multicentrická a podstatně větší skandinávská studie TASTE, ve které bylo celkem ve 30 PCI centrech randomizováno 7244 pacientů. Její jednorocní výsledky publikované v roce 2014 naopak žádný benefit rutinní trombektomie neprokázaly (4). To mělo za následek změnu doporučení v evropských guidelines na třídu IIb s úrovní evidence A.

V té době již naplno probíhala svým rozsahem dosud největší intervenční mezinárodní multicentrická randomizovaná studie TOTAL. V celkem 87 centrech ve 20 zemích Evropy, Severní a Jižní Ameriky, Asie i Austrálie a Nového Zélandu bylo randomizováno 10 732 pacientů k pPCI bez anebo s manuální trombektomií. V České republice se na této studii podílelo 5 PCI center, ve kterých bylo celkem randomizováno 552 pacientů, což představuje šestý nejvyšší počet v pořadí zúčastněných zemí.

Primárním cílem studie byl kombinovaný endpoint po 180 dnech zahrnující úmrtí z kardiovaskulární příčiny, infarkt myokardu, kardiogenní šok a srdeční selhání IV. třídy. Hodnocen byl rovněž výskyt cévní mozkové příhody (CMP).

Studie přinesla zcela jednoznačnou odpověď. Rutinní trombektomie nepřináší z hlediska jak kombinovaného primárního endpointu, tak i jeho jednotlivých složek žádný pozitivní efekt po 30 ani 180 dnech. Naopak ve skupině s trombektomií byl zjištěn významně

vyšší výskyt CMP. Analyzovány byly i jednotlivé podskupiny pacientů. Překvapivě ani v žádné z těchto podskupin nebyl zjištěn rozdíl mezi výsledky pPCI (5). Na počátku roku 2016 pak byly publikovány jednorocní výsledky této studie, které jen potvrdily v celém rozsahu původní výsledky (6).

Co je nejspíše příčinou takového výsledku? Pravděpodobně skutečnost, že distální embolizace není jediným ani hlavním faktorem ovlivňujícím myokardiální perfuzi. Zánět, reperfuční poškození, intersticiální edém, endoteliální dysfunkce jsou neméně důležitými faktory, které trombektomie prováděná katetry malých rozměrů s omezenou možností aspirovat celý trombus neovlivní, ale naopak může zvýšit riziko CMP.

Jak tedy výsledky této studie mění pohled na význam trombektomie u pPCI? Odpověď můžeme nalézt v letošním lednovém čísle časopisu JACC. V práci srovnávající současná americká a evropská guidelines je mimo jiné uvedeno, že v doplňku amerických guidelines, vydaných ACC/AHA/SCAI, je na základě výše uvedených výsledků změněno doporučení pro rutinní aspiraci na třídu III, úroveň A a pro případ „bailout“ trombektomie na třídu III, úroveň C (7, 8). Závěrem lze proto konstatovat, že aspirační trombektomie při pPCI nepřináší našim pacientům žádný profit a je naopak spojena s vyšším rizikem vzniku CMP.

LITERATURA

1. Widimsky P, Wijns W, Fajadet J, et al. Reperfusion therapy for ST elevation myocardial infarction in Europe: description of the current situation in 30 countries. *Eur Heart J* 2010; 31: 943–957.
2. Kaifoszova Z, Kala P, Alexander T, et al. Stent for Life initiative: Leading example in building STEMI systems of care in emerging countries. *Eurointervention* 2014; 10: Suppl.T: 87–95.
3. Vlaar PJ, Svilaas T, van der Horst IC, et al. Cardiac death and reinfarction after 1 year in the Thrombus Aspiration during Percuta-

- neous coronary intervention in Acute myocardial infarction Study (TAPAS): a 1-year follow-up study. *Lancet* 2008; 371: 1915–1920.
4. Lagerquist B, Frobert O, Olivecrona GK, et al. Outcomes 1 year after thrombus aspiration for myocardial infarction. *N Engl J Med* 2014; 371: 1111–1120.
5. Jolly SS, Cairns JA, Yusuf S, et al. Randomized trial of primary PCI with or without routine manual thrombectomy. *N Engl J Med* 2015; 372: 1389–1398.

6. Jolly SS, Cairns JA, Yusuf S, et al. Outcomes after thrombus aspiration for ST elevation myocardial infarction: 1-year follow-up of the prospective randomized TOTAL trial. *Lancet* 2016; 387: 127–135.
7. Baine KR, Armstrong PW. Transatlantic comparison of STEMI guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2016; 67: 216–229.
8. Levine GN, Bates ER, Blankenship JC, et al. 2015 ACC/AHA/SCAI focused update on primary PCI for patients with STEMI. *J Am Coll Cardiol* 2016; 67: 1235–1242.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: doc. MUDr. Ivo Bernat, Ph.D., BERNAT@fnplzen.cz
Kardiologické oddělení, Komplexní kardiovaskulární centrum FN a LF UK Plzeň
Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň

Cit. zkr: Interv Akut Kardiolog 2016; 15(1): 6
Článek přijat redakcí: 14. 3. 2016
Článek přijat k publikaci: 15. 3. 2016