

„All-in-one“ koncept funkčně vedené revaskularizace myokardu v katetizační laboratoři

Tomáš Kovárník¹, Petr Kala²

¹II. interní klinika – kardiologie a angiologie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. LF Univerzity Karlovy, Praha

²Fakultní nemocnice Brno a LF Masarykovy univerzity, Brno

Revaskularizace myokardu na základě prokázané ischemie, tzn. koncept funkčně vedené revaskularizace, má v současných guidelines Evropské a České kardiologické společnosti velmi silné doporučení. Jeho přísnou aplikací je u pacientů s chronickými formami ICHS, ale, s určitými omezeními, i s akutním koronárním syndromem možné snížit počet koronárních intervencí při zachované klinické efektivitě. V invazivní kardiologii se dlouhodobě využívá měření tlakových gradientů vytvořených koronární stenózou/koronárním postižením, které dobře korelují s koronárním průtokem. Hodnoty jsou získávány v průběhu maximální hyperemie (FFR – frakční průtoková rezerva) nebo v klidu (např. iFR – instantaneous wave-free ratio). Hodnoty $FFR_{myo} \leq 0,80$ nebo $iFR \leq 0,89$ značí funkčně významné koronární postižení, kdy revaskularizace je obecně indikována. V neinvazivní kardiologii se pak ke stanovení funkční významnosti koronárního postižení využívají zobrazovací zátěžové metody: perfuzní scintigrafie, magnetická rezonance či pozitronová emisní tomografie a také 3D koronární rekonstrukce z počítačové tomografie (FFRCT) nebo koronární angiografie (QFR – quantitative flow ratio). Oproti angiograficky vedené revaskularizaci a údajem o její kompletnosti se v praxi budeme stále častěji setkávat s klinicky příhodnějším termínem „funkčně kompletní revaskularizace“ a konceptem all-in-one v katetizační laboratoři.

Klíčová slova: funkční revaskularizace myokardu, ischemie, FFR, iFR, revaskularizace, koronární stenóza, katetrizace, hemodynamicky významný.

„All-in-one“ concept of functional myocardial revascularization in the cathlab

The concept of functional revascularization based on proving ischemia has been strongly recommended in the practical guidelines of both European and Czech Societies of Cardiology. In daily practice, application of this concept decreases the rate of coronary interventions. Though the best clinical evidence has been provided in patients with chronic coronary syndromes, recent data strongly advocate its usage also in patients with acute coronary syndromes. Invasive pressure-derived indices: hyperemic FFR_{myo} (fractional flow reserve of myocardium) and resting iFR (instantaneous wave-free ratio) require an interventional procedure by wiring the diseased vessel. $FFR_{myo} \leq 0.80$ and $iFR \leq 0.89$ mean functionally significant coronary disease mostly indicated for revascularization. Besides that, there are several non-invasive functional tests that may be used for detecting ischemia: perfusion scintigraphy, cardiovascular magnetic resonance, positron emission tomography and recently developed FFRCT or quantitative flow ratio (QFR). In routine practice, the concept of functional revascularization avoids unnecessary coronary interventions and, in case of functionally non-significant disease/stenoses, the patients may be treated conservatively with a very good prognosis. Currently, the „functionally complete revascularization“, instead of the anatomic one, might become the goal of our treatment as the all-in-one concept in the catheterization laboratory.

Key words: functional myocardial revascularization; ischemia, FFR, iFR, revascularization, coronary stenosis, catheterization, hemodynamic significant.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

doc. MUDr. Petr Kala, Ph.D., FESC, FSCAI, kala.petr@fnbrno.cz

Interní kardiologická klinika FN Brno a LF MU, Jihlavská 20, 625 00 Brno

Cit. zkr: Vnitř Lék 2020; 66(3): 152–159

Článek přijat redakcí: 27. 2. 2020

Článek přijat k publikaci: 12. 3. 2020