



## Intervencijsko kardiološko liječenje komplikacija akutnog infarkta miokarda

## Interventional cardiac treatment of complications of acute myocardial infarction

**Michael Weber**

*Kerckhoff Klinik, Bad Nauheim, Germany*

Unatoč činjenici da je primarna perkutana koronarerna intervencija prihvaćena kao metoda izbora za liječenje akutnog infarkta miokarda (AIM) tijekom bolesti obično pogoršava nekoliko tipičnih komplikacija koje su uzrok bolničke smrtnosti između 5% i 10%. Tipične komplikacije su aritmije, akutno zatajivanje srca i kardiogeni šok, ruptura stijenke miokarda, ventrikulski septalni defekt (VSD), reinfarkt i akutna mitralna regurgitacija.

- Aritmije zahtijevaju farmakološko liječenje, ugradnju srčanog elektrostimulatora ili implantabilnog kardioverter-defibrilatora.

- Akutno zatajivanje srca se može liječiti farmakološki primjenom vazopresora. Međutim, intervencijsko liječenje s implantacijom intra-aortne balonske pumpe ili perkutane primjene uređaja za mehaničku potporu lijevog ventrikula, daje bolje kliničke rezultate pa bi se stoga trebalo primjenjivati.

- Ruptura slobodnog ventrikulskog zida dovodi do srčane tamponade i zahtjeva neodložnu punkciju perikarda, no u većini slučajeva dovodi do smrtnog ishoda.

- Ruptura interventrikulskog septuma dovodi do akutnog hemodinamskog pogoršanja. Kirurška korekcija VSD u akutnoj fazi AIM je postupak visokog rizika s vrlo nepovoljnim rezultatima. Stoga je intervencijsko zatvaranje VSD alternativa koja obično rezultira hemodinamskim poboljšanjem.

- Reinfarkt miokarda zahtjeva neodložnu koronarografiju i intervencijsko liječenje ili primjenu trombolitičke terapije ukoliko koronarografija nije dostupna.

The clinical course after an acute myocardial infarction (AMI) is often aggravated by several typical complications resulting in a 5% - 10% in-hospital mortality, despite the fact, that primary percutaneous coronary intervention as treatment of choice is widely accepted. Typical complications are arrhythmias, acute heart failure and cardiogenic shock, rupture of the myocardial wall, ventricular septal defect (VSD), reinfarction and acute mitral regurgitation.

- Arrhythmias require medical treatment, implantation of pacemaker or implantable cardioverter-defibrillator.

- Acute heart failure can be treated medically with the application of vasopressors. However, interventional treatments with the implantation of an intra-aortic balloon pump or even a percutaneous left ventricular assist device, yields better clinical results and should therefore be performed.

- Rupture of the free ventricular wall results in a pericardial tamponade and requires immediate pericardial puncture, but is in most cases fatal.

- Rupture of the interventricular septum leads to an acute worsening of the haemodynamic situation. Surgical repair of a VSD in the acute phase of AMI is a high risk procedure with very unfavourable results. Thus, interventional closure of a VSD is an alternative which usually results in an improvement of haemodynamics.

- Myocardial reinfarction requires immediate coronary angiography and interventional treatment or thrombolysis if angiography is not available.



- Akutna mitralna regurgitacija se treba liječiti kirurškim putem.

Zaključno, dostupnost koronarografije i ustanova za kardijalnu kirurgiju poboljšava klinički ishod pacijenata koji su zadobili komplikacije nakon AIM. Stoga bi pacijenti s hemodinamskim pogoršanjem nakon AIM trebali biti premješteni u kardiološki centar.

Received 11<sup>th</sup> Nov 2008

E-mail: [m.weber@kerckhoff-klinik.de](mailto:m.weber@kerckhoff-klinik.de)

- Acute mitral regurgitation has to be treated by surgery.

In conclusion, availability of angiography and cardiac surgery facilities improves clinical outcome of patients experiencing a complication after AMI. Thus patients with worsening haemodynamics following AMI should be transferred to a cardiac center.