**Perkutana implantacija pulmonalne valvule**

Dr Miroslav Elek

Oddelek Službe za kardiologijo, Pediatričn klinika, Univerzitetni klinični center, Ljubljana, Slovenija

**Abstrakt**

Perkutana implantacija pulmonalne valvule (*eng. percutaneous pulmonary valve implantation-PPVI*) je metoda u interventnoj kardiologiji kojom kroz krvni sud implantiramo valvulu na izlaznom dijelu desnog ventrikla, odnosno na poziciji pulmonalne arterije. Na taj način se uspješno rješava problem pulmonalne stenoze ili insuficijencije bez hirurškog zahvata na grudnom košu. Metoda je primjenjiva kako kod pacijenata sa disfunkcijom prethodno implantiranog pulmonalnog konduita tako i kod pacijenata sa disfunkcionalnim nativnim izlaznim traktom desne komore. Potencijalni kandidati su pacijenti nakon operacije tetralogije Fallot, pulmonalne atrezije sa ventrikularnim septalnim defektom, zajedničkog trunkusa arteriozusa, nakon operacije po Rastelli-ju i po Ross-u. Perkutana implantacija pulmonalne valvule se indicira na osnovu prisustva tegoba i poremećaja srčanog ritma kod pacijenta, rezultata ehokardiografskog pregleda, magnetne rezonance i kateterizacije srca. Za odabir kandidata važna je starost, tjelesna težina pacijenta, vrsta i veličina pulmonalnog konduita, morfologija nativnog izlaznog trakta desne komore i anatomski odnos sa okolnim strukturama, prije svega sa koronarnim arterijama. Perkutana implantacija pulmonalne valvule ima jednako dobre rezultate kao i hirurška zamjena pulmonalne valvule, a pritom je neuporedivo manje invazivna metoda. Komplikacije same procedure su rijetke, a najozbiljnije su ruptura konduita i kompresija koronarnih arterija. Pravilnim odabirom pacijenata postižu se odlični dugoročni rezultati, a mogućnost pojave komplikacija se svodi na minimum.

**Ključne riječi**: interventna kardiologija, perkutana implantacija pulmonalne valvule

**Percutaneous pulmonary valve implantation**

Dr Miroslav Elek

Oddelek Službe za kardiologijo, Pediatričn klinika, Univerzitetni klinični center, Ljubljana, Slovenija

**Abstract**

Percutaneous pulmonary valve implantation (PPVI) is a procedure in interventional cardiology of implantation of a valve through the blood vessel in the right ventricle outflow tract, ie in the position of the pulmonary artery. With this procedure, the problem of pulmonary stenosis or insufficiency can be successfully treated without surgery on the open chest. The procedure is applicable in patients with dysfunction of previously implanted pulmonary conduit but also in patients with dysfunction of the native right ventricular outflow tract. Potential candidates are patients after surgical correction of the tetralogy of Fallot, pulmonary atresia with ventricular septal defect, common truncus arteriosus, after Rastelli procedure and Ross procedure. Percutaneous pulmonary valve implantation is indicated on the basis of the presence of symptoms and heart rhythm disorders in the patient, the results of echocardiographic examination, heart magnetic resonance imaging and cardiac catheterization. The age and body weight of the patient, type and size of the pulmonary conduit, morphology of the native right ventricular outflow tract and the anatomical relations with the surrounding structures, primarily with the coronary arteries, are important for the selection of the patients. Percutaneous pulmonary valve implantation has equally good results as surgical replacement of the pulmonary valve, and is at the same time an incomparably less invasive procedure. Complications of the procedure are rare, and the most serious are conduit rupture and coronary artery compression. With the right selection of the patients, excellent long-term results are achieved, and the possibility of complications is minimal.

**Key words:** interventional cardiology, percutaneous pulmonary valve implantation