

Srdce je dutý svalový orgán, který spolu s cévami zajišťuje oběh krve a tím prokrvení organismu. I srdeční sval potřebuje kyslík a živiny k tomu, aby mohl pracovat. Aby mohlo srdce správně fungovat, je nutné mít dobře průchodné koronární artérie.

Ischemická choroba srdeční (ICHS) je soubor onemocnění, jejichž příčinou je nedostatečná průchodnost koronárních arterií. Důsledkem takovéto neprůchodnosti dochází k ischemii myokardu různého stupně až po život ohrožující stav. K správné a rychlé diagnostice tohoto onemocnění jsou využívány různé angiografické zobrazovací metody.

Termín angiografie označuje obecně zobrazení cév. Lze ji provést buď invazivně pomocí angiografie katetrizační - tato metoda je s oblibou využívána jak pro přesné určení významnosti stenózy koronární tepny, tak pro možný intervenční výkon v průběhu vyšetření nebo neinvazivně s pomocí výpočetní tomografie (CT), případně pomocí magnetické rezonance (MR), ta se však v oblasti koronárních tepen rutinně nepoužívá. Mezi modalitty, které mohou být v diagnostice ICHS nápomocné patří také perfuzní scintigrafie myokardu a magnetická rezonance, která kromě morfologie mohou zobrazit i viabilitu srdečního svalu.

V této práci jsou popsány výše uvedené modalitty z vícero hledisek, zejména pak z úlohy radiologického asistenta.

Cílem této práce dále bylo srovnání efektivní radiační dávky u selektivní koronarografie, CT angiografie a perfuzní scintigrafie myokardu. U CT angiografie bylo dosaženo jednoznačně nejvyšší průměrné radiační zátěže. Nejnižší radiační zátěž byla zjištěna u selektivní koronarografie.