

ABSTRAKT

Úvod: Pacienti s polytraumatem mohou být vyšetřeni dvoufázově nebo jednofázově s jednofázovým či vícefázovým bolusem kontrastní látky (KL). Jednofázový bolus KL není ke kvalitnímu nasycení parenchymových orgánů a náplni cév dostačující. Moje disertační práce zkoumá možnosti podání KL technikou split-bolus.

Cíl práce: Prokázat diagnostickou kvalitu protokolů užívající split-bolus techniku podání KL.

Metodika: Pacienti byli rozděleni celkem do osmi skupin, jmenovitě A–H. Po nativním vyšetření hlavy a krku podstoupili všichni pacienti postkontrastní vyšetření v rozsahu od báze lební pod symfýzu. Pacienti skupiny A podstoupili dvoufázové vyšetření, pacienti skupiny B jednofázové vyšetření po jednofázové aplikaci KL a pacienti ve skupinách C–H podstoupili jednofázové vyšetření s technikou podání KL split-bolus. Pacientům byl podaný stejný objem kontrastní látky, a to 100 ml, o stejné koncentraci 350 mgI/ml. Hodnotil se rozdíl v náplni cév v oblasti vnitřních karotických tepen, oblouku aorty, v břišní aortě a pánevních tepnách a dále se hodnotila denzita jater, v. portae, sleziny a ledvin. Ke zhodnocení byla zvolena neparametrická statistická metoda Kruskalova-Wallisova ANOVA, nenormální rozdělení bylo zjištěno u většiny zkoumaných proměnných pomocí Saphiro-Wilkova testu.

Výsledky: Byly nalezeny statisticky významné rozdíly zejména v karotických tepnách, méně v oblasti aorty a pánevních tepen. Nejvyšších průměrných hodnot dosahovala náplň v cévách v arteriální fázi, nejnižší naměřené denzity byly zejména ve skupinách B a F v oblasti aorty. V játrech byl zjištěn statisticky významný rozdíl mezi skupinami A a D, ve skupině D byl použit nejmenší objem 1. bolusu KL. Dále byly zjištěny statisticky významné rozdíly v nasycení dřeně ledvin. V ostatních skupinách nebyl, zejména v oblasti parenchymových orgánů, zjištěn statisticky významný rozdíl. Při užití jednofázového protokolu došlo ke zmenšení radiační dávky o 35,4. %.

Závěr: Protokol využívající split-bolus techniku podání KL je diagnosticky kvalitní, nejlepších rovnoměrných výsledků dosáhl zejména protokol použitý ve skupině G. Potvrdilo se snížení radiační dávky při užití jednofázového vyšetření oproti dvoufázovému.