

Low-dose

Low-dose technika vyšetření CT znamená vyšetření se sníženou dávkou záření. Toho se dosahuje nejčastěji snížením proudu na rentgence (mAs), nebo snížením napětí na rentgence (kV). Se snížením proudu se dávka snižuje zhruba lineárně, při snížení napětí se snižuje např. ze 120 kV na 100 kV na zhruba 60 %. Nevýhodou je zvýšený kvantový šum – obraz je méně kvalitní a více zrnitý. Proto jsou pro vyšetření různých částí těla stanoveny u každého CT přístroje vyšetřovací protokoly tak, aby se u většiny pacientů dosahovalo diagnostické kvality obrazu.

Upozornění: v klasické radiodiagnostice – např. zhotovení přehledného snímku hrudníku – platí, že čím vyšší kV, tím nižší absorbovaná dávka. Proto se např. u RTG hrudníku používá tzv. vysokovoltážní technika (nad 100 kV).

Iterativní rekonstrukce

Tlak na další snížení dávky vedl významnější výrobce CT k zavedení tzv. iterativní rekonstrukce (např. IRIS, iDOSE). Rekonstrukce dat z CT přístroje je výpočetně náročnější, trvá déle, obrazy však obsahují méně šumu, a proto lze vyšetřovat s nižší dávkou (dle výrobců až o 60 %).

Odkazy

- [Portál Radiodiagnostika](#)

Související články

- [Ochrana před ionizujícím zářením](#)