

Státní úřad pro jadernou bezpečnost	
čas doručení
19-03-2010	
počet listů	počet příloh
č.j.

Nové tolerance pro hodnocení intraorálních rentgenů při přejímáních zkouškách a zkouškách dlouhodobé stability

Kerma na konci tubusu

Dosavadní požadavek na hodnotu kermy na konci tubusu při přejímáních zkouškách (PZ) a zkouškách dlouhodobé stability (ZDS) byl ≤ 5 mGy pro zobrazení na film a ≤ 1 mGy pro digitální zobrazení. Doposud nebyly výsledky testů kermy na konci tubusu v rámci PZ a ZDS u různých typů zobrazení posuzovány jednotně a ze strany SÚJB byly tolerovány i hodnoty vyšší. Problém byl zejména u digitálního zobrazení, kdy požadavku ≤ 1 mGy na konci tubusu nevyhovovaly CR senzory (např. Digora) a některé méně citlivé senzory přímé digitalizace (tzv. RVG). Naopak hodnota 5 mGy pro snímkování na film je při současných možnostech zbytečně nadhodnocena.

Tento přístup bude **od 1.7.2010** sjednocen:

Pro **nově instalované intraorální rentgeny - pro všechny typy zobrazení** (tj. film, přímá digitalizace - RVG a CR - Digora) je stanoven požadavek ≤ 2 mGy pro hodnotu kermy na konci tubusu.

Při tom samozřejmě **musí být vždy** při PZ resp. při ZDS **provedena optimalizace** – tj. určení expozičních parametrů (tj. napětí - kV a expoziční čas – ms), při kterých je dávka co nejnižší při zachování požadované kvality zobrazení.

Nelze tedy napříště připustit prosazování názoru některých distributorů, že se optimalizace u digitálního zobrazení nevyžaduje.

Rozlišení při vysokém kontrastu

Testem rozlišení při vysokém kontrastu se posuzuje kvalita zobrazení. Snímkuje se pomůcka, která obsahuje skupiny různého počtu párů čar na 1 mm (lp/mm). Na jejím obrazu na filmu resp. na monitoru se zjistí, kolik párů čar lze na snímku ještě rozlišit. Pro film je stanoven požadavek minimálně 10 lp/mm, zatímco pro digitální zobrazení nebyl dosud stanoven.

Tento přístup bude **od 1.7.2010** upraven následovně:

Pro nově instalované intraorální rentgeny s digitálním receptorem obrazu a rovněž pro všechny nově zakoupené digitální receptory obrazu (RVG a CR) je **stanoven požadavek na rozlišení při vysokém kontrastu minimálně 6 lp/mm.**

Pro snímkování na film zůstává hodnota nezměněna tj. 10 lp/mm.

Tabulka: Přehled požadavků pro kermu na konci tubusu a rozlišení při vysokém kontrastu

Požadavek	Stávající	Nové – od 1.7.2010
Kerma na konci tubusu	≤ 5 mGy - film	≤ 2 mGy ^{*)}
	≤ 1 mGy - RVG	
Rozlišení při vysokém kontrastu	≥ 10 lp/mm – film	≥ 10 lp/mm - film
	bez požadavků - RVG, CR	≥ 6 lp/mm ^{**)} - RVG, CR

^{*)} pro nově instalované intraorální rtg – pro všechny typy zobrazení (film, RVG, CR) s podmínkou provedení optimalizace

^{**)} pro nově instalované intraorální rtg a rovněž pro nově zakoupené RVG a CR

MUDr. Pavel Chrz
Prezident
Česká stomatologická komora

Ing. Karla Petrová
Náměstkyně pro radiační ochranu
Státní úřad pro jadernou bezpečnost

V Praze dne 4.3.2010