ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2019

Vyhlásené: 24. 10. 2019 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah dokumentu je právne záväzný.

340

VYHLÁŠKA
Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

zo 14. októbra 2019,

ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 101/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zabezpečení radiačnej ochrany pri vykonávaní lekárskeho ožiarenia

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 162 ods. 2 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov ustanovuje:

Čl. I

Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 101/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zabezpečení radiačnej ochrany pri vykonávaní lekárskeho ožiarenia sa mení a dopĺňa takto:

1. V § 2 ods. 7 sa na konci pripája táto veta: „Požiadavka na svetelné signalizačné zariadenie, ktoré signalizuje aktívnu činnosť zdroja ionizujúceho žiarenia, sa vzťahuje len na pracoviská, kde je umiestnený zdroj ionizujúceho žiarenia, na ktorého používanie je potrebné povolenie podľa § 28 ods. 4 zákona.“.

2. V § 2 sa vypúšťa odsek 11.

3. V § 4 ods. 3 druhej vete sa za slová „najmenej 0,50 mm“ vkladá čiarka a slová „pri mamografických röntgenových vyšetreniach najmenej 0,25 mm“.

4. V § 8 ods. 5 sa na konci pripája táto veta: „Ak je to osobitne odôvodnené vzhľadom na neodkladnosť vyšetrenia, rádioaktívnu látku je možné pacientovi aplikovať priamo vo vyšetrovni.“.

5. V § 9 sa vypúšťa odsek 11.

   Doterajšie odseky 12 až 14 sa označujú ako odseky 11 až 13.

6. V § 17 ods. 1 sa vypúšťajú slová „alebo s expertom na radiačnú ochranu oprávneným poskytovať odborné poradenstvo podľa § 51 ods. 13 písm. b) zákona“.

7. V § 19 ods. 3 sa vypúšťajú písmená g) a h).

8. V § 26 ods. 9 sa vypúšťa druhá veta.

9. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 CR platne riadok Priestorové rozlíšenie CR pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie CR platne pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste musí byť ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nesmie byť nižšie ako referenčná hodnota udávaná výrobcom CR platne	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, priestorové rozlíšenie nižšie ako hodnota udávaná výrobcom

“.

10. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 CR platne riadok Priestorové rozlíšenie CR pri nízkom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie CR platne pri nízkom kontraste	- na röntgenovom obraze nízko kontrastného fantómu (8 nízko kontrastných objektov z hliníka hrúbky 0,4 až 4 mm) musí byť viditeľných najmenej 6 objektov s nízkym kontrastom, - prahový kontrast detailov veľkosti 10 mm na röntgenovom obraze nízko kontrastného fantómu má byť ≤ 1,3 % pri 75 kV a zoslabení zväzku 25 mm Al	viditeľných menej ako 5 objektov v obraze fantómu, prahový kontrast > 1,8 %

“.

11. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 Digitálny zobrazovací systém (DDR) riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste musí byť ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nesmie byť nižšie ako referenčná hodnota udávaná výrobcom receptora obrazu	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, priestorové rozlíšenie nižšie ako hodnota udávaná výrobcom

“.

12. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 Digitálny zobrazovací systém (DDR) riadok Priestorové rozlíšenie pri nízkom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri nízkom kontraste	- na röntgenovom obraze nízko kontrastného fantómu (8 nízko kontrastných objektov z hliníka hrúbky 0,4 až 4 mm) musí byť viditeľných najmenej 6 objektov s nízkym kontrastom, - prahový kontrast detailov veľkosti 10 mm na röntgenovom obraze nízko kontrastného fantómu má byť ≤ 1,3 % pri 75 kV a zoslabení zväzku 25 mm Al	viditeľných < 5 objektov v obraze fantómu, prahový kontrast > 1,8 %

“.

13. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 500 $cd.m^{-2}$	≤ 300 $cd.m^{-2}$

“.

14. V prílohe č. 6 časti A druhom bode tabuľke č. 2 Diagnostický monitor riadok Kontrast znie:

„

Kontrast	- kontrastný pomer je ≥ 500:1	≤ 400:1

“.

15. V prílohe č. 6 časti A treťom bode tabuľke č. 3 riadok Dávkový príkon v rovine receptora obrazu znie:

„

Dávkový príkon v rovine receptora obrazu	- dávkový príkon v rovine receptora obrazu pri použití automatickej regulácie dávkového príkonu a fantómu hrúbky 25 mm Al alebo 20 cm PMMA v štandardnom skiaskopickom režime je ≤ 1,0 $\mu Gy.s^{-1}$, - dávkový príkon v rovine receptora obrazu pri špeciálnych výkonoch s vysokým dávkovým príkonom v angiografii a v intervenčnej rádiológii je ≤ 1,5 $\mu Gy.s^{-1}$, - dávkový príkon v rovine receptora obrazu v štandardnom skiaskopickom režime v pediatrickej rádiológii je ≤ 0,5 $\mu Gy.s^{-1}$	dávkový príkon > 1,5 $\mu Gy.s^{-1}$

“.

16. V prílohe č. 6 časti A štvrtom bode tabuľke č. 4 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 500 $cd.m^{-2}$	≤ 300 $cd.m^{-2}$

“.

17. V prílohe č. 6 časti A štvrtom bode tabuľke č. 4 Diagnostický monitor riadok Kontrast znie:

„

Kontrast	- kontrastný pomer je ≥ 500:1	≤ 400:1

“.

18. V prílohe č. 6 časti A piatom bode tabuľke č. 5 riadok Presnosť napätia RTG lampy znie:

„

Presnosť napätia RTG lampy	- odchýlka nameranej hodnoty vysokého napätia na röntgenovej lampe od nominálnej, zobrazenej hodnoty napätia musí byť ≤ 10 %	odchýlka od nominálnej hodnoty > 10 %

“.

19. V prílohe č. 6 časti A šiestom bode tabuľke č. 6 riadok Filtrácia a polovrstva znie:

„

Polovrstva (HVL)	- prvá polovrstva (HVL_1) je: - ≥ 1,5 mm pri napätí RTG lampy 60 kV, - ≥ 1,7 mm pri napätí RTG lampy 70 kV, - ≥ 2,1 mm pri napätí RTG lampy 80 kV, - ≥ 2,5 mm pri napätí RTG lampy 90 kV	HVL_1< 1,5 mm Al pri napätí RTG lampy < 70 kV, HVL_1< 2,0 mm Al pri napätí RTG lampy ≥ 70 kV

“.

20. V prílohe č. 6 časti A šiestom bode tabuľke č. 6 riadok Dopadová kerma znie:

„

Dopadová kerma	- dopadová kerma vo vzduchu na konci tubusu pre ľubovoľné zobrazenie s rádioviziografiou (RVG) pre dospelého pacienta je ≤ 1,5 mGy, - dopadová kerma vo vzduchu na konci tubusu pre ľubovoľné zobrazenie s röntgenovým filmom pre dospelého pacienta je ≤ 4 mGy	dopadová kerma pri RVG > 2,0 mGy, dopadová kerma pri RTG filme > 5 mGy

“.

21. V prílohe č. 6 časti A šiestom bode tabuľke č. 6 riadok Rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Rozlíšenie pri vysokom kontraste	- rozlíšenie pre röntgenový film je ≥ 6 lp/mm, - rozlíšenie pre digitálny receptor obrazu (CR alebo DDR) je ≥ 2,5 lp/mm	rozlíšenie pre röntgenový film ≤ 4 lp/mm, rozlíšenie pre digitálny receptor obrazu ≤ 2,4 lp/mm

“.

22. V prílohe č. 6 časti A siedmom bode tabuľke č. 7 CR platne riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie CR platne pri vysokom kontraste je ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nie je nižšie ako hodnota udávaná výrobcom CR platní	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, rozlíšenie nižšie ako hodnota uvádzaná výrobcom

“.

23. V prílohe č. 6 časti A siedmom bode tabuľke č. 7 Digitálny zobrazovací systém (DDR) riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie DDR pri vysokom kontraste je ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nie je nižšie ako hodnota udávaná výrobcom DDR	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, rozlíšenie nižšie ako hodnota uvádzaná výrobcom

“.

24. V prílohe č. 6 časti A siedmom bode tabuľke č. 7 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 300 $cd.m^{-2}$	≤ 150 $cd.m^{-2}$

“.

25. V prílohe č. 6 časti A siedmom bode tabuľke č. 7 Diagnostický monitor riadok Kontrast znie:

„

Kontrast	- kontrastný pomer je ≥ 450:1	≤ 250:1

“.

26. V prílohe č. 6 časti A ôsmom bode tabuľke č. 8 riadok Veľkosť DAP pri panoramatickej snímke znie:

„

Veľkosť DAP pri panoramatickej snímke	- odchýlka nameranej hodnoty DAP pri ľubovoľnom režime vyšetrenia od hodnoty DAP udávanej výrobcom RTG prístroja musí byť ≤ 20 %, - DAP pri štandardnej panoramatickej snímke dospelého pacienta má byť ≤ 200 $mGy.cm^2$	> 200 $mGy.cm^2$

“.

27. V prílohe č. 6 časti A deviatom bode tabuľke č. 9 CR platne riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie CR platne pri vysokom kontraste je ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nie je nižšie ako hodnota udávaná výrobcom	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, rozlíšenie nižšie ako hodnota uvádzaná výrobcom

“.

28. V prílohe č. 6 časti A deviatom bode tabuľke č. 9 Digitálny zobrazovací systém (DDR) riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie DDR pri vysokom kontraste je ≥ 2,5 lp/mm, - priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste nie je nižšie ako hodnota udávaná výrobcom DDR	rozlíšenie < 2,4 lp/mm, rozlíšenie nižšie ako hodnota uvádzaná výrobcom

“.

29. V prílohe č. 6 časti A deviatom bode tabuľke č. 9 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 450 $cd.m^{-2}$	≤ 150 $cd.m^{-2}$

“.

30. V prílohe č. 6 časti A deviatom bode tabuľke č. 9 Diagnostický monitor riadok Kontrast znie:

„

Kontrast	- kontrastný pomer je ≥ 450:1	≤ 250:1

“.

31. V prílohe č. 6 časti A jedenástom bode tabuľke č. 11 riadok Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste	- priestorové rozlíšenie pri vysokom kontraste je ≥ 2,5 lp/mm, - stanovená hodnota MTF (modulačná prenosová funkcia) sa nesmie líšiť od referenčnej hodnoty udávanej výrobcom CBCT o viac ako ± 10 %	rozlíšenie < 1 lp/mm, odchýlka od referenčnej hodnoty MTF udávanej výrobcom > 20 %

“.

32. V prílohe č. 6 časti A jedenástom bode tabuľke č. 11 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 500 $cd.m^{-2}$	≤ 270 $cd.m^{-2}$

“.

33. V prílohe č. 6 časti A dvanástom bode tabuľke č. 12 riadok Filtrácia a polovrstva znie:

„

Filtrácia a polovrstva	- mamografické röntgenové prístroje musia byť vybavené dvomi prídavnými filtrami s možnosťou automatickej voľby filtra; hrúbka prvej polovrstvy pre rôzne kombinácie materiálu ohniska a filtra musí byť v súlade s údajmi výrobcu prístroja, - prvá polovrstva HVL_1 v ekvivalente hliníka pre rôzne kombinácie materiálu ohniska a prídavného filtra pri napätí 28 kV má byť: - ≥ 0,36±0,03 mm Al pre Mo a prídavný filter 30 μm Mo, - ≥ 0,42±0,03 mm Al pre Mo a prídavný filter 25 μm Rh, - ≥ 0,43±0,03 mm Al pre Rh a prídavný filter 25 μm Rh, - ≥ 0,54±0,03 mm Al pre W a prídavný filter 50 μm Rh, - ≥ 0,37±0,03 mm Al pre W a prídavný filter 45 μm Al	HVL_1< 0,28 mm Al pri napätí 28 kV, pre Mo/Mo

“.

34. V prílohe č. 6 časti A dvanástom bode tabuľke č. 12 riadok Radiačný výstup znie:

„

Radiačný výstup	- kerma vo vzduchu vo vzdialenosti 0,5 m od ohniska RTG lampy je 160 až 280 $\mu Gy.mAs^{-1}$ pri napätí RTG lampy 28 kV a kombinácii ohniska a filtra Mo/Mo	< 120 $\mu Gy.mAs^{-1}$ 0,5 m od ohniska RTG lampy (28 kV a Mo/Mo)

“.

35. V prílohe č. 6 časti A dvanástom bode tabuľke č. 12 Expozičná automatika (AEC) pri používaní mamografických filmov riadok Rozlíšenie pri vysokom kontraste znie:

„

Rozlíšenie pri vysokom kontraste	- rozlíšenie pri používaní röntgenového filmu musí byť ≥ 12 lp/mm	rozlíšenie < 10 lp/mm

“.

36. V prílohe č. 6 časti A dvanástom bode tabuľke č. 12 AEC pri používaní digitálneho receptora

obrazu sa za riadok Prahový kontrast vkladá riadok Rozlíšenie pri vysokom kontraste (DDR), ktorý znie:

„

Rozlíšenie pri vysokom kontraste (DDR)	- rozlíšenie pri používaní digitálneho receptora obrazu (DDR) musí byť ≥ 7 lp/mm	rozlíšenie pri používaní DDR < 6 lp/mm

“.

37. V prílohe č. 6 časti A trinástom bode tabuľke č. 13 Diagnostický monitor riadok Maximálny jas znie:

„

Maximálny jas	- maximálny jas obrazovky je ≥ 600 $cd.m^{-2}$	≤ 300 $cd.m^{-2}$

“.

38. V prílohe č. 6 časti A trinástom bode tabuľke č. 13 Diagnostický monitor riadok Kontrast znie:

„

Kontrast	- kontrastný pomer je ≥ 700:1	≤ 500:1

“.

Čl. II

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. novembra 2019.

Andrea Kalavská v. r.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky, správca obsahu a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je
Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava,
tel.: 02 888 91 131, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.