

03. p i používání zdroj ionizujícího záření v radioterapii, v etn rentgenových zobrazovacích za ízeních používaných v radioterapii a generátor záření ur ených pro plánování lé by, krom otev ených radionuklidových zdroj , na pracovišti nejvýše


3. p i používání zdroj ionizujícího záření v radioterapii, v etn rentgenových zobrazovacích za ízeních používaných v radioterapii a generátor záření ur ených pro plánování lé by, krom otev ených radionuklidových zdroj , na pracovišti nejvýše III. kategorie, na n mž se provádí léka ské ozá ení, a p i provozu nebo vy azování z provozu tohoto pracovišt

1.	Generátor záření	461
A	je za ízení nebo p ístroj vysílající brzdné záření, jehož sou ásti pracují p i rozdílu potenciál vyšším než 5 kV a které neobsahuje radionuklidový zá i	
B	je každý zdroj ionizujícího záření	
C	je za ízení zp sobilé generovat ionizující záření nebo p ístroj vysílající brzdné záření,	
2.	Vnit ní havarijn í plán vypracuje	699
A	držitel povolení (žadatel o povolení) k používání zdroj ionizujícího záření	
B	Státní ústav radia ní ochrany na žádost SÚJB pro každé pracovišt III. a IV. kategorie	
C	každý kdo používá zdroje ionizujícího záření od nevýznamných až po velmi významné	
3.	Doklady vztahující se k danému zdroji ionizujícího záření se uchovávají	439
A	po dobu nejmén 10 let od svého vydání	
B	po dobu nejmén 10 let od ukon ení nakládání se zdrojem záření	
C	po dobu nejmén 30 let	
4.	Kinetická energie elektron urychlených v rentgence se p i dopadu na ter ík p em ní jednak v energii tepelnou, jednak v energii foton rentgenového záření. Podíl tepelné energie na celkové uvoln é energii je	243
A	nižší než 70 %	
B	nižší než 20 %	
C	vyšší než 99 %	
5.	Efektivní dávka 1. je sou et sou in tká ového váhového faktoru a ekvivalentní dávky v orgánu nebo tkáni, s ítáno p es všechny orgány a tkán , 2. je sou et sou in tká ového váhového faktoru a st ední dávky v orgánu nebo tkáni, s ítáno p es všechny druhy záření 3. umož ůje s ítat ozá ení r zných ástí t la nebo jednotn vyjad ovat újmu p i nerovnom rném ozá ení t la	225
A	pouze 2.	
B	1. a 3.	
C	2. a 3.	
6.	Tká ový váhový faktor wT, používaný pro výpo et efektivní dávky, vyjad uje	296
A	jen relativní riziko stochastických ú ink ozá ení orgán a tkání	
B	zá ení	
C	jen riziko fatální rakoviny orgán a tkání	
7.	Rtg zá ení rozptýlené comptonovsky v zobrazovaném objektu	288
A	lze snížit prodloužením doby expozice	
B	p sobí zhoršení kvality obrazu	
C	lze snížit použitím vyššího nap tí na rentgence	
8.	Klinický obraz stochastických ú ink ionizujícího zá ení a spontánn vzniklých p ípad se liší následujícím zp sobem	340
A	spontánn vzniklé p ípady mají charakteristický klinický obraz	
B	stochastické ú inky ionizujícího zá ení mají lepší prognózu	
C	neliší se, v klinickém obrazu není žádný rozdíl	
9.	Rentgenové zá ení po vypnutí vysokého nap tí na rentgence	285
A	je nulové	
B	je nulové, dochází však k emisi zá ení zp sobené aktivací atom prost edí	
C	ubývá postupn tak, jak se ochlazuje rentgenka	

10. Monitorovací úroveň 533
- A je ukazatel nebo kritérium, po jehož překročení se vyhlašuje radiační poplach
- B je ukazatel nebo kritérium, jehož překročení se zaznamenává na pracovišti
- C je ukazatel nebo kritérium, po jehož překročení se zahajují opatření v radiační ochraně
11. Při plánované reparaci buňky 388
- A dojde k náhradě ztracené tkáně
- B poškozená buňka během několika hodin obnovuje schopnost dělení
- C přeživší buňky se znovu opatřily
12. Na kterých faktorech závisí somatické nebo genetické poškození vyvolané zářením? 1. na prostorovém rozložení dávky v těle, 2. na množství záření, kterým bylo tělo ozámeno, 3. na specifických orgánech a tkáních, které byly ozámeny. Vyberte správnou odpověď 369
- A závisí na 1, 2 i 3
- B závisí pouze na 2 a 3
- C závisí pouze na 1 a 2
13. Radiační mimořádné události se dělí do 643
- A 2 stupňů
- B 3 stupňů
- C 4 stupňů
14. Schopnost látky zeslabovat záření charakterizuje polotloušťka. Na jakou hodnotu klesne proudní dávkový výkon po průchodu záření gama vrstvou látky o tloušťce 2d? 92
- A na 25 %
- B na 0
- C na polovinu
15. Program monitorování je 615
- A rozpracovaný vnitřní havarijný plán na pracovišti se zdroji ionizujícího záření
- B program kontrol na pracovišti se zdroji ionizujícího záření
- C základní dokument pracoviště se zdroji ionizujícího záření, který vypracuje držitel povolení (žadatel o povolení)
16. Sledované pásmo se nevymezuje, pokud by 667
- A efektivní dávka mohla být vyšší než 1 mSv ročně
- B jeho rozsah přesáhl vymezení kontrolovaného pásma
- C jeho rozsah nepřesáhl vymezení kontrolovaného pásma
17. Osoby s přímým dohledem nad radiační ochranou zajišťují na pracovišti v kontrolovaném pásmu především 566
- A zkoušky provozní stálosti a monitorování radiačních pracovníků, pokud se jedná o pracoviště II. a vyšší kategorie
- B trvalý dohled nad prováděním radiačních činností kontrolu dodržování pravidel radiační ochrany a evidenci všech událostí významných z hlediska radiační ochrany
- C monitorování pracoviště a monitorování radiačních pracovníků, pokud se jedná o pracoviště II. a vyšší kategorie
18. Sledování dávek z lékařského ozáření 790
- A je požadováno pouze v případě těžkých pacientek
- B je požadováno - je povinnost zaznamenávat veličiny a parametry umožňující stanovení dávky pacienta
- C není na držitelů povolení ani registrantovi požadováno

19. Nestochastické úinky se vyznaují tím, že 1. se projevují až po dosažení určité prahové dávky, 2. mají charakteristický klinický obraz, 3. s dávkou se mění závažnost úinky, s jakou se onemocní projeví. Vyberte správnou odpověď: 373
- A platí pouze 1 a 2
  - B platí pouze 1 a 3
  - C platí 1 i 2 i 3
20. Pro každé lékařské ozáření musí být vypracován standard, jehož součástí je hodnocení dávek pacient. Informace o dávkách při lékařském ozáření získáte: 607
- A při instalaci rtg zařízení, respektive z DRL stanovených pro lékařské ozáření
  - B z protokolů zkoušek dlouhodobé stability, respektive z aplikované aktivity radiofarmaka
  - C z testů prováděných při zkouškách provozní stálosti, respektive z provozních zkoušek gama kamer

## Obsah

 1.	2
--	---