



LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRAS

ĮSAKYMAS

**DĖL DIAGNOSTINIŲ ATSKAITOS LYGIŲ, TAIKOMŲ SPINDULINĖS
DIAGNOSTIKOS IR INTERVENCINĖS RADIOLOGIJOS PROCEDŪRŲ METU,
PATVIRTINIMO**

2018 m. rugpjūčio 27 d. Nr. V-952
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos radiacinės saugos įstatymo 5 straipsnio 3 dalies 2 punktu ir 21 straipsnio 2 dalies 4 punktu:

1. T v i r t i n u Diagnostinius atskaitos lygius, taikomus spindulinės diagnostikos ir intervencinės radiologijos procedūrų metu (pridedama).
2. P r i p a ž į s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. rugsėjo 22 d. įsakymą Nr. V-865 „Dėl Rekomenduojamų medicininės apšvitos lygių, taikomų medicininių diagnostinių ir gydymo procedūrų, kurioms naudojama jonizuojančioji spinduliuotė, metu, patvirtinimo“ su visais pakeitimais ir papildymais.
3. P a v e d u šio įsakymo vykdymą kontroliuoti viceministrui pagal veiklos sritį.
4. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2018 m. rugsėjo 1 d.

Sveikatos apsaugos ministras

Aurelijus Veryga

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro
2018 m. rugpjūčio 27 d. įsakymu Nr. V-952

DIAGNOSTINIAI ATSKAITOS LYGIAI, TAIKOMI SPINDULINĖS DIAGNOSTIKOS IR INTERVENCINĖS RADIOLOGIJOS PROCEDŪRŲ METU

1. Asmens sveikatos priežiūros įstaigos, atliekančios spindulinės diagnostikos ir intervencinės radiologijos procedūras, turi laikytis diagnostinių atskaitos lygių, taikomų standartinių spindulinės diagnostikos ir intervencinės radiologijos procedūrų metu, nurodytų 1–8 lentelėse.

1 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi rentgenografijos procedūrų metu, kai jos atliekamos standartinio svorio pacientams

Eil. Nr.	Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Projekcija	Paviršinė įėjimo dozė, mGy	Dozės ir ploto sandauga, Gy·cm ²
1	2	3	4	5
1.	Kaukolės tyrimas	AP / PA	3	0,65
		LAT	3	0,7
2.	Krūtinės ląstos tyrimas	PA	0,25	0,2
		LAT	1,2	0,3
3.	Stuburo juosmens dalies tyrimas	AP	10	1,5
		LAT	20	5
4.	Stuburo krūtinės dalies tyrimas	AP	3,5	1,6
		LAT	8	2,2
5.	Pilvo, intraveninė urografijos ir cholecistografijos tyrimas	AP	5	3
6.	Dubens tyrimas	AP	5	2,5
7.	Klubo sąnario tyrimas	AP	5	1,4
AP – priekinė–užpakalinė projekcija, LAT – šoninė projekcija, PA – užpakalinė–priekinė projekcija				

2 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi rentgenografijos procedūrų metu, kai jos atliekamos vaikams

Eil. Nr.	Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Projekcija	Amžius, amžiaus intervalas metais	Paviršinė įėjimo dozė, mGy	Dozės ir ploto sandauga, Gy·cm ²
1	2	3	4	5	6
1.	Krūtinės ląstos tyrimas	PA	[0–1)	0,06	0,05
			[1–5)	0,07	0,06
			[5–10)	0,08	0,08
			[10–15)	0,09	0,1

Eil. Nr.	Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Projekcija	Amžius, amžiaus intervalas metais	Paviršinė įėjos dozė, mGy	Dozės ir ploto sandauga, Gy·cm ²
1	2	3	4	5	6
2.	Kaukolės tyrimas	AP / PA	[0–1)	0,8	0,2
			[1–5)	1,0	0,29
			[5–10)	1,3	0,35
			[10–15)	1,5	0,41
		LAT	[0–1)	0,4	0,16
			[1–5)	0,5	0,26
			[5–10)	0,6	0,27
			[10–15)	0,65	0,38
3.	Pilvo tyrimas	AP	[0–1)	0,3	0,3
			[1–5)	0,4	0,8
			[5–10)	0,6	1
			[10–15)	0,7	1,2
AP – priekinė–užpakalinė projekcija, LAT – šoninė projekcija, PA – užpakalinė–priekinė projekcija					

3 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi rentgenoskopijos procedūrų metu, kai jos atliekamos standartinio svorio pacientams

Eil. Nr.	Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Dozės ir ploto sandauga, Gy·cm ²	Švietimo laikas, min.
1	2	3	4
1.	Viršutinio virškinamojo trakto kontrastinės rentgenoskopijos tyrimas	18	3
2.	Žarnyno retrogradinės kontrastinės rentgenoskopijos tyrimas	33	4
3.	Krūtinės ląstos tyrimas	2	40 sekundžių

4 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi mamografijos procedūrų metu, kai suspaustos krūties storis yra lygus 45 ± 5 mm

Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Projekcija	Krūties vidutinė liaukinio audinio dozė, mGy
1	2	3
Krūties tyrimas	CC	2,4
CC – galvos–kojų projekcija		

5 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi kompiuterinės tomografijos procedūrų metu¹, kai jos atliekamos standartinio svorio pacientams

Eil. Nr.	Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Dozės ir ilgio sandauga, mGy·cm
1	2	3
1.	Galvos tyrimas	950
2.	Krūtinės ląstos tyrimas	650
3.	Pilvo tyrimas	1350
4.	Dubens tyrimas	550
5.	Stuburo kaklo dalies tyrimas	560
6.	Stuburo krūtinės dalies tyrimas	685
7.	Stuburo juosmens dalies tyrimas	600

¹ Diagnostiniai atskaitos lygiai taikomi procedūroms, atliekamoms be kontrasto, vienai atliekamo tyrimo fazei.

6 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi kompiuterinės tomografijos procedūrų metu², kai jos atliekamos vaikams

Spindulinės diagnostikos procedūros pavadinimas	Amžius, amžiaus intervalas metais	Dozės ir ilgio sandauga, mGy·cm
1	2	3
Galva	[0–1)	570
	[1–5)	630
	[5–10)	650
	[10–15)	830

² Diagnostiniai atskaitos lygiai taikomi procedūroms, atliekamoms be kontrasto, vienai atliekamo tyrimo fazei.

7 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi branduolinės medicinos procedūrų metu, kai jos atliekamos standartinio svorio pacientams

Procedūros pavadinimas	Radionuklido pavadinimas	Radiofarmakologinio preparato cheminė forma	Aktyvumas, MBq
1	2	3	4
1. Kaulų tyrimai:			
1.1. kaulų scintigrafija	^{99m} Tc	Fosfonatų ir fosfatų junginiai	600
1.2. kaulų scintigrafija (SPECT)	^{99m} Tc	Fosfonatų ir fosfatų junginiai	700
	^{99m} Tc	Žymėtasis koloidas	4
2. Galvos smegenų tyrimai:			
2.1. smegenų perfuzijos scintigrafija (statinė)	^{99m} Tc	Natrio pertechnetatas	500
	^{99m} Tc	Pentetatas (DTPA), gliukonatas ir gliukoheptonatas	500
2.2. smegenų perfuzijos scintigrafija (SPECT)	^{99m} Tc	Natrio pertechnetatas	800
	^{99m} Tc	Pentetatas (DTPA), gliukonatas ir	800

Procedūros pavadinimas	Radionuklido pavadinimas	Radiofarmakologinio preparato cheminė forma	Aktyvumas, MBq
1	2	3	4
		gliukoheptonatas	
	^{133}Xe	Izotoninis NaCl tirpalas	400
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Eksametacinas (HMPAO), neurolitas (ECD)	1 100
2.3. cisternografija	^{111}In	Pentetatas (DTPA)	40
3. Ašarų latakų praeinamumo tyrimas	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Natrio pertechnetatas	4
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Žymėtasis koloidas	4
4. Skydliaukės ir prieskydinių liaukų tyrimai:			
4.1. skydliaukės scintigrafija	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Natrio pertechnetatas	150
	^{123}I	Natrio jodidas	20
4.2. kūno skenavimas (pašalinus skydliaukę)	^{131}I	Natrio jodidas	400
4.3. prieskydinių liaukų scintigrafija	^{201}Tl	Tl^+ chloridas	80
4.4. prieskydinių liaukų scintigrafija	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Metoksiizobutilizonitrilas (MIBI), tetrafosminas (MYOVUE)	740
5. Plaučių tyrimai:			
5.1. plaučių ventiliacijos scintigrafija	$^{81\text{m}}\text{Kr}$	Dujos	6 000
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Pentetato (DTPA) aerozolis	80
5.2. plaučių tūrio tyrimas	^{133}Xe	Dujos	400
	^{127}Xe	Dujos	200
5.3. plaučių perfuzijos scintigrafija	$^{81\text{m}}\text{Kr}$	Vandeninis tirpalas	6 000
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Makroagregatinis albuminas (MAA)	185
5.4. plaučių perfuzijos scintigrafija (su venografija)	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Makroagregatinis albuminas (MAA)	160
5.5. plaučių perfuzijos tyrimas	^{133}Xe	Izotoninis tirpalas	200
	^{127}Xe	Izotoninis chlorido tirpalas	200
5.6. plaučių perfuzijos tyrimas (SPECT)	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Makroagregatinis albuminas (MAA)	200
6. Širdies tyrimai:			
6.1. didžiojo kraujo apytakos rato tyrimas	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Natrio pertechnetatas	800
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Pentetatas (DTPA)	800
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Žmogaus albumino kompleksas	400
6.2. kraujo depo tyrimas	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Žmogaus albumino kompleksas	40
6.3. širdies ir jos kraujagyslių sistemos tyrimas zondų	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Žmogaus albumino kompleksas	800
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Žymėtieji eritrocitai	800
6.4. Miokardo scintigrafija / tyrimas zondų	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Fosfonatų ir fosfatų junginiai	600
6.5. miokardo scintigrafija (SPECT)	^{201}Tl	Tl^+ chloridas	100
	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Fosfonatų ir fosfatų junginiai	800
6.6. miokardo scintigrafija	$^{99\text{m}}\text{Tc}$	Metoksiizobutilizonitrilas (MIBI)	550

Procedūros pavadinimas	Radionuklido pavadinimas	Radiofarmakologinio preparato cheminė forma	Aktyvumas, MBq
1	2	3	4
(SPECT) vienos dienos protokolas (krūvio metu)	^{99m}Tc	Tetrafosminas (MYOVUE)	550
6.7. miokardo scintigrafija (SPECT) vienos dienos protokolas (ramybės metu)	^{99m}Tc	Metoksiizobutilizonitrilas (MIBI)	750
	^{99m}Tc	Tetrafosminas (MYOVUE)	750
6.8. miokardo scintigrafija (SPECT) dviejų dienų protokolas (krūvio ir ramybės metu)	^{99m}Tc	Metoksiizobutilizonitrilas (MIBI)	1 200
	^{99m}Tc	Tetrafosminas (MYOVUE)	1 200
7. Virškinimo ir šalinimo sistemų tyrimai:			
7.1. skrandžio / seilių liaukų scintigrafija	^{99m}Tc	Natrio pertechnetatas	100
7.2. mekelio divertikulo scintigrafija	^{99m}Tc	Natrio pertechnetatas	400
7.3. virškinimo trakto kraujavimo tyrimas	^{99m}Tc	Žymėtasis koloidas	500
	^{99m}Tc	Žymėtieji eritrocitai	800
7.4. stemplės praeinamumo ir reflukso tyrimas	^{99m}Tc	Žymėtasis koloidas	100
	^{99m}Tc	Neabsorbuojami junginiai	40
7.5. skrandžio scintigrafija	^{99m}Tc	Neabsorbuojami junginiai (koloidas)	100
	^{111}In	Neabsorbuojami junginiai	12
	^{113m}In	Neabsorbuojami junginiai	12
7.6. kepenų ir blužnies scintigrafija	^{99m}Tc	Žymėtasis koloidas	150
7.7. tulžies pūslės ir tulžies latako tyrimas	^{99m}Tc	Iminodiacetatai ir jiems lygiavertės medžiagos	150
7.8. blužnies scintigrafija	^{99m}Tc	Denatūruoti žymėtieji eritrocitai	100
7.9. kepenų scintigrafija (SPECT)	^{99m}Tc	Žymėtasis koloidas	200
7.10. inkstų žievinės dalies scintigrafija	^{99m}Tc	Dimerkaptosukcinamo rūgštis (DMSA)	185
7.11. inkstų dinaminė scintigrafija	^{99m}Tc	Pentetatas (DTPA), gliukonatas ir gliukoheptonatas	250
	^{99m}Tc	Mercaptoacetyltriglicinas (MAG 3)	100
	^{99m}Tc	Etilendicisteinas (EC)	120
	^{123}I	Ortojodo hipuratas	20
7.12. antinksčių žievinės dalies scintigrafija	^{75}Se	Seleno cholesterolis	8
8. Kitų organų tyrimai:			
8.1. auglių arba pūlinių scintigrafija	^{67}Ga	Citratas	300
	^{201}Tl	Chloridas	100
8.2. auglių tyrimas	^{99m}Tc	Dimerkaptosukcinamo rūgštis (DMSA)	400
8.3. neuroektoderminių navikų scintigrafija	^{123}I	Metajodbenzilguanedinas (MIBG)	500
	^{131}I	Metajodbenzilguanedinas (MIBG)	100
8.4. limfmazgių tyrimas	^{99m}Tc	Žymėtasis koloidas	200

Procedūros pavadinimas	Radionuklido pavadinimas	Radiofarmakologinio preparato cheminė forma	Aktyvumas, MBq
1	2	3	4
8.5. pūlinių scintigrafija	^{99m} Tc	Eksametacinu žymėtieji leukocitai	740
	¹¹¹ In	Žymėtieji leukocitai	20
8.6. trombų scintigrafija	¹¹¹ In	Žymėtieji trombocitai	20
8.7. neuroendokrininių navikų scintigrafija	^{99m} Tc	HYNIC-[D-Phe ¹ , Tyr ³ -octreotidas]	800
8.8. navikų PET tyrimas su FDG	¹⁸ F	Fluorodeoksigliukozė (FDG)	500

8 lentelė. Diagnostiniai atskaitos lygiai, taikomi intervencinės radiologijos procedūroms, kai jos atliekamos standartinio svorio pacientams

Eil. Nr.	Intervencinės radiologijos procedūra	Dozės ir ploto sandauga, Gy·cm ²	Švietimo laikas, min
1	2	3	4
1.	Perkutaninės transluminalinės koronarinės angioplastikos (PTKA) tyrimas	70	7
2.	Diagnostinės koronarografijos tyrimas	30	3
3.	Koronarografijos su PTKA tyrimas	80	9

2. Standartinio svorio pacientu laikomas pacientas, kurio svoris yra 70 ± 10 kg.
