

Činnosť nukleárnej medicíny, klinickej a radiačnej onkológie v SR 2012



EDÍCIA ZDRAVOTNÍCKA ŠTATISTIKA

Činnosť nukleárnej medicíny, klinickej a radiačnej onkológie v SR 2012

Ročník 2013

ZŠ-46/2013

© Národné centrum zdravotníckych informácií. Bratislava 2013

811 09 Bratislava
Lazaretská 26

Tel.: 02 57 26 95 05
Fax: 02 52 63 54 90
E-mail: zuzana.olexova@nczisk.sk
Internet: www.nczisk.sk

Rozmnožovanie obsahu tejto publikácie, ako aj jednotlivých častí v pôvodnej alebo upravenej podobe je možné len s písomným súhlasom Národného centra zdravotníckych informácií. Údaje, ktoré sú obsahom tejto publikácie, je možné použiť len s uvedením zdroja.

Obsah

Úvod	5
Vybrané údaje z postelového fondu	7
Vybrané údaje z postelového fondu podľa územia zdravotníckeho zariadenia	7
Činnosť pracovísk nukleárnej medicíny	
Nukleárna medicína – odborné útvary a pracovníci	8
Počet návštev pacienta	8
Rádionuklidové vyšetrenia in vivo	9
Terapeutické aplikácie	9
Rádionuklidové vyšetrenia laboratórne – in vitro	10
Štruktúra rádionuklidových laboratórných vyšetrení – in vitro (graf)	10
Rádionuklidové vyšetrenia in vivo	11
Počet rádionuklidových vyšetrení in vivo (graf)	12
Prístrojové vybavenie pracovísk k 31. 12.	13
Činnosť pracovísk klinickej onkológie	
Klinická onkológia – odborné útvary, pracovníci, návštev	14
Vyšetrenia podľa územia odborného útvaru	14
Prístrojové vybavenie k 31. 12. – Chemoterapeutické pumpy	15
Druhy liečby	15
Porovnanie počtu pacientov podľa druhu liečby (graf)	16
Počet liečených pacientov podľa územia odborného útvaru	16
Náklady na liečivá v odborných útvaroch klinickej onkológie	17
Náklady na liečivá podľa územia odborného útvaru	17
Vývoj počtu preventívne vyšetrených pacientov v odborných útvarach klinickej onkológie	18
Vývoj počtu preventívne vyšetrených pacientov v odborných útvarach klinickej onkológie (graf)	18

Činnosť pracovísk radiačnej onkológie

Radiačná onkológia – odborné útvary, pracovníci, návštevy	19
Činnosť	19
Podiel vybraných činností v odborných útvaroch radiačnej onkológie (graf)	20
Prístrojové vybavenie radiačnej onkológie	20
Počet pacientov liečených podľa charakteru liečby a územia odborného útvaru	21
Počet pacientov liečených externou rádioterapiou (graf)	22
Počet pacientov liečených brachyterapiou (graf)	22
Počet protinádorových terapeutických výkonov u liečených pacientov podľa územia odborného útvaru	23
Počet nenádorových terapeutických výkonov u liečených pacientov podľa územia odborného útvaru	23
Počet pacientov liečených žiarením podľa diagnózy	24
Počet pacientov liečených žiarením podľa vybraných diagnóz (graf)	26
Slovné vyjadrenie diagnóz (MKCH-10) použitých v publikácii	26
Označenie krajov SR	28

Úvod

Publikácia Činnosť nukleárnej medicíny, klinickej a radiačnej onkológie v SR 2012 obsahuje v úvodnej časti vybrané údaje z postelového fondu za prezentované odborné útvary. V ďalšej časti publikácie sú spracované údaje z ročných výkazov C (MZ SR) 1-01 o činnosti nukleárnej medicíny, C (MZ SR) 4-01 o činnosti klinickej onkológie a C (MZ SR) 3-01 o činnosti radiačnej onkológie.

Publikácia je zameraná v časti o činnosti:

1. nukleárnej medicíny na ukazovatele: počet návštev pacientov podľa veku, terapeutické aplikácie, počet rádionuklidových vyšetrení a prístrojové vybavenie. Z celkového počtu 43 502 návštev ambulantných pacientov v SR v roku 2012 bol podiel pacientov vo veku 19 a viac rokov 95,6 %. Najviac terapeutických aplikácií (929 v roku 2012, 888 v roku 2011) bolo u hospitalizovaných pacientov na liečbu karcinómu štítnej žľazy. Rádionuklidové vyšetrenia laboratórne – in vitro (523 196) poklesli oproti roku 2011 o viac ako 70 000. Najväčšiu časť (68,2 %) tvorila enzýmová – imunoabsorbentová analýza a iné, nasledovali imunorádiometrická analýza (19,5 %) a rádioimunoanalýza (12,3 %). Rádionuklidové vyšetrenia in vivo (42 637) zaznamenali oproti roku 2011 menší nárast. Najväčšiu časť tvorili vyšetrenia pohybového systému (15 347), z toho 82,5 % boli vyšetrenia skeletu pomocou 3-fázovej scintigrafie. Prístrojové vybavenie predstavovalo v roku 2012 136 zariadení. Oproti roku 2011 sa zvýšil ich počet o 10 prístrojov;

2. klinickej onkológie na ukazovatele: počet návštev pacienta v ambulancii a počet vyšetrení podľa veku, počet pacientov, cyklov a podaní podľa charakteru liečby, prístrojové vybavenie a náklady na liečivá. Celkový počet návštev pacientov v ambulancii prekročil v roku 2012 počet 700 000. 97,6 % boli návštevy pacientov vo veku 19 a viac rokov. V krajskom zastúpení najviac návštev v tejto vekovej skupine vykázali Bratislavský (21,9 %) a Prešovský kraj (17,2 %). V počte preventívnych vyšetrení (46 133) a vyšetrení onkologických pacientov (558 754) v oboch vekových skupinách (0 – 18, 19+) bol zaznamenaný nárast oproti roku 2011 (viac ako 70 000 vyšetrení). Pokles bol však vyčíslený pri preventívnych vyšetreniach vo vekovej skupine 0 – 18. Najvyššie percentuálne zastúpenie pacientov podľa charakteru liečby bolo pri chemoterapii (47,4 %). Podporná a paliatívna liečba dosiahli spolu 38,3 %. Prístrojové vybavenie tvoria chemoterapeutické pumpy. Oproti roku 2011 ich počet poklesol z 523 na 495. Pokles bol i v krajoch, v ktorých je najvyšší počet týchto prístrojov, a to v Bratislavskom (198) a Košickom kraji (105), kde sa počet priblížil k roku 2010. Náklady na liečivá v odborných útvaroch klinickej onkológie boli v roku 2012 v sume 66 598 tisíc eur. Cytostatiká boli skupinou liečiv s najvyššími nákladmi (86,8 %);

3. radiačnej onkológie na ukazovatele: počet návštev a vyšetrení pacienta podľa veku, počet pacientov podľa charakteru liečby, počet terapeutických výkonov a prístrojové vybavenie. Počet návštev pacientov v ambulancii vo vekovej skupine 0 – 18 i 19 a viac rokov v roku 2012 poklesol oproti roku 2011. Dosiahol spolu počet 189 544 (pokles o 23 122). Takmer 100 % (99,8 %) tvorili návštevy pacientov vo veku 19 a viac rokov. Najväčší podiel na vyšetreniach (53 003) vo veku 0 – 18 a 19+ mali ožarovacie plány (42,1 %), nasledovali vyšetrenia na simulátore (38,9 %), CT skenovania pre plánovanie rádioterapie dosiahli 18,9 %. Prevažnú časť pacientov podľa charakteru liečby zahŕňala externá rádioterapia (98,3 %), brachyterapia tvorila 1,7 %. Z externej rádioterapie mala nenádorová terapia 71,5 %. Terapeutické výkony u pacientov tvorili protinádorové (79,0 %) a nenádorové výkony (21,0 %). Z protinádorových výkonov 76,3 % predstavovala externá rádioterapia lineárnymi urýchľovačmi. Najväčší podiel z nenádorových výkonov vykázala RTG terapia z externej rádioterapie (86,2 %). Prístrojové vybavenie zaznamenalo oproti roku 2011 mierny nárast.

VYSVETLENIE SYMBOLOV

Ležatá čiarka	(-)	jav sa nevyskytoval
Nula	(0; 0,0; 0,00)	znamená viac ako nulu, ale menej ako najmenšiu jednotku vyjadriteľnú v tabuľke
Bodka	(.)	údaj nie je k dispozícii alebo je nespoľahlivý
Ležatý krížik	(x)	zápis nie je možný z logických dôvodov
Veľké D	(D)	údaj nie je možné publikovať pre jeho dôverný charakter
Znak zlomu	(/)	prerušenie porovnateľnosti časového radu z metodických alebo iných dôvodov
z toho		znamená neúplný výber položiek
v tom		znamená úplný výber položiek

T 1 VYBRANÉ ÚDAJE Z POSTELOVÉHO FONDU

Odborné zameranie útvaru	Počet				
	oddelení	postelí	priemerný ošetrovací čas v dňoch	lekárskych miest ¹⁾	pracovných miest sestier
Nukleárna medicína	4	33	5,7	9,20	22,00
Klinická onkológia	23	600	7,4	110,80	347,41
Radiačná onkológia	9	331	22,0	47,15	133,47
Pediatričná hematológia a onkológia	4	63	7,3	39,70	67,00

¹⁾ uvedené sú úväzky zamestnancov, ktorí sú v evidenčnom počte posteľového útvaru bez zamestnancov, ktorých práca má charakter poliklinickej a extramurálnej činnosti

T 2 VYBRANÉ ÚDAJE Z POSTELOVÉHO FONDU PODĽA ÚZEMIA ZDRAVOTNÍCKEHO ZARIADENIA

Územie	Nukleárna medicína		Klinická onkológia		Radiačná onkológia		Pediatričná hematológia a onkológia	
	počet		počet		počet		počet	
	oddelení	postelí	oddelení	postelí	oddelení	postelí	oddelení	postelí
Slovenská republika	4	33	23	600	9	331	4	63
Bratislavský kraj	2	14	6	104	2	107	1	30
Trnavský kraj	–	–	1	30	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	–	–	1	42	–	–	–	–
Nitriansky kraj	–	–	4	84	2	59	–	–
Žilinský kraj	1	9	4	70	1	40	–	–
Banskobystrický kraj	–	–	1	66	2	40	2	18
Prešovský kraj	–	–	2	61	1	28	–	–
Košický kraj	1	10	4	143	1	57	1	15

ČINNOSŤ PRACOVÍSK NUKLEÁRNEJ MEDICÍNY

T 3 NUKLEÁRNA MEDICÍNA – ODBORNÉ ÚTVARY A PRACOVNÍCI

Kraj sídla zdravotníckeho zariadenia	Počet zdravotníckych zariadení ¹⁾	Evidenčný počet pracovníkov v pracovnom aj mimopracovnom pomere spolu prepočítaný na plné úväzky, v povolani				
		lekár	sestra	rádiologický technik	zdravotnícky laborant	iný zdravotnícky pracovník – laboratórny diagnostik
Slovenská republika	18	48,86	36,40	39,90	32,50	11,26
Bratislavský kraj	5	16,80	15,40	11,00	14,00	5,00
Trnavský kraj	1	1,50	3,00	1,00	4,60	1,00
Trenčiansky kraj	–	–	–	–	–	–
Nitriansky kraj	1	4,00	2,00	3,00	–	–
Žilinský kraj	2	7,20	9,00	6,00	–	–
Banskobystrický kraj	3	3,26	1,00	2,20	6,90	2,00
Prešovský kraj	3	7,69	2,00	6,70	3,00	1,56
Košický kraj	3	8,41	4,00	10,00	4,00	1,70

¹⁾ počet zdravotníckych zariadení, ktoré v roku 2012 prevádzkovali aspoň jeden útvar s odborným zameraním „nukleárna medicína“

T 4 POČET NÁVŠTEV PACIENTA

Územie odborného útvaru	Počet návštev pacientov ¹⁾			
	ambulantní		hospitalizovaní	
	0- až 18-roční	19- a viacroční	0- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	1 926	41 576	145	4 661
Bratislavský kraj	472	9 692	9	948
Trnavský kraj	75	3 931	–	–
Trenčiansky kraj	–	–	–	–
Nitriansky kraj	61	4 846	–	–
Žilinský kraj	139	3 355	67	666
Banskobystrický kraj	253	4 448	17	4
Prešovský kraj	454	8 006	32	2 355
Košický kraj	472	7 298	20	688

¹⁾ vrátane návštev bez aplikácie rádiofarmák

T 5 RÁDIONUKLIDOVÉ VYŠETRENIA IN VIVO

Územie odborného útvaru	Počet vyšetrení u pacientov			
	ambulantní		hospitalizovaní	
	o- až 18-roční	19- a viacroční	o- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	1 744	34 888	139	4 325
Bratislavský kraj	472	8 348	9	835
Trnavský kraj	75	2 444	–	–
Trenčiansky kraj	–	–	–	–
Nitriansky kraj	61	4 836	–	–
Žilinský kraj	139	3 355	61	443
Banskobystrický kraj	248	4 146	17	4
Prešovský kraj	304	6 283	32	2 355
Košický kraj	445	5 476	20	688

T 6 TERAPEUTICKÉ APLIKÁCIE

Liečba	Počet aplikácií u pacientov	
	ambulantných	hospitalizovaných
Hyperfunkcie štítnej žľazy	–	79
Karcinómu štítnej žľazy	–	929
Lymfómov (Zevalin a iné)	–	–
Kostných metastáz (paliatívna aj priama)	5	4
Pečeňových metastáz	–	–
Neuroendokrinných nádorov (¹³¹ I-MIBG)	–	–
Nádorov krvotvorného tkaniva (vrátane polycytémie)	–	–
Rádiosinoviortéza (lokálna aplikácia RF do kĺbov)	48	–
Iný typ liečby rádiofarmakami	–	8

Vykazujú sa počty aplikácií liečby u hospitalizovaných alebo ambulantných pacientov (aplikácie rádiofarmák). Ak bola liečba podaná jednému pacientovi 3x za rok, počítajú sa 3 aplikácie.

T 7 RÁDIONUKLIDOVÉ VYŠETRENIA LABORATÓRNE – IN VITRO

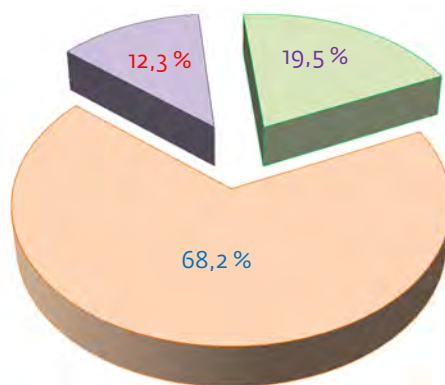
Vyšetrenia	Počet		
	RIA ¹⁾	IRMA ²⁾	ELISA ³⁾ a iné
Hormóny hypofýzy	243	27 014	52 352
Hormóny štítnej žľazy	25 682	2 085	44 406
Inzulín	–	70	130
Steroidné hormóny	5 033	30	11 688
Antigény a PRL infekčných chorôb	–	–	25 293
Nádorové markery	17 515	63 166	180 783
Hematologické testy	–	–	–
Skríning in vitro	7 449	4 950	9 657
Iné vyšetrenia	8 691	4 516	32 443

¹⁾ rádioimunoanalýza

²⁾ imunorádiometrická analýza

³⁾ enzýmová – imunoabsorbentová analýza

G 1 ŠTRUKTÚRA RÁDIONUKLIDOVÝCH LABORATÓRNYCH VYŠETRENÍ – IN VITRO



■ Rádioimunoanalýza

■ Imunorádiometrická analýza

■ Enzýmová – imunoabsorbentová analýza a iné

T 8 RÁDIONUKLIDOVÉ VYŠETRENIA IN VIVO

Rádionuklidové vyšetrenia		Počet vyšetrení		
		spolu	z toho	
			SPECT ¹⁾	SPECT/CT ²⁾
Vyšetrenia spolu		42 637	5 766	1 129
Mozgu	scintigrafia mozgu – rCBF	54	54	–
	receptorová scintigrafia mozgu	271	202	7
	iné vyšetrenie mozgu	80	80	–
	PET mozgu	334	2	1
Pľúc	perfúzna scintigrafia pľúc	4 386	806	31
	ventilačná scintigrafia pľúc	3 083	–	–
	iné vyšetrenia pľúc	3	–	–
Srdca	angiografia a perfúzia orgánov (mimo trojfázovej scintigrafie skeletu)	166	123	–
	ventrikulografia	3	2	–
	perfúzna scintigrafia myokardu	1 947	1 904	43
	iná scintigrafia srdca (MIBG, mastné kyseliny, iné)	3	–	–
	PET myokardu	1	1	–
Ciev	rádionuklidová flebografia	339	11	–
	dynamická lymfoscintigrafia	390	7	–
	scintigrafia sentinelových uzlín	1 227	1	59
Vendokrinológii	funkčné vyšetrenie štítnej žľazy	276	–	–
	scintigrafia štítnej žľazy	1 493	26	3
	scintigrafia prštítnych teliesok	883	189	142
	scintigrafia nadobličiek	4	–	1
	iná scintigrafická diagnostika v endokrinológii	453	–	90
Obličiek	rádiorenografia	5	–	–
	vyšetrenie močových ciest a obličiek – funkčné (klírens odberovou metódou)	194	–	–
	dynamická scintigrafia obličiek (DTPA, MAG ₃ , iné)	2 505	42	–
	statická scintigrafia obličiek (DMSA)	1 509	52	3
	iné vyšetrenie obličiek a močových ciest	154	–	–
GIT-u	dynamická scintigrafia slinných žliaz	153	3	–
	dynamická scintigrafia ezofágu	11	–	–
	dynamická scintigrafia pečene a žlčových ciest	176	4	–
	statická scintigrafia pečene a sleziny (koloidy, značené erytrocyty)	104	44	16
	krvácanie do GIT-u (značené erytrocyty, Meckelov divertikel)	69	27	3
	iné GIT vyšetrenia (motilita žalúdka, rezorbčné testy a iné)	5	–	–

¹⁾ počet vyšetrení vykonaných aj/alebo pomocou tomografického záznamu (SPECT)²⁾ počet vyšetrení, u ktorých bol použitý kombinovaný záznam pomocou CT a SPECT súčasne

T 8 RÁDIONUKLIDOVÉ VYŠETRENIA IN VIVO

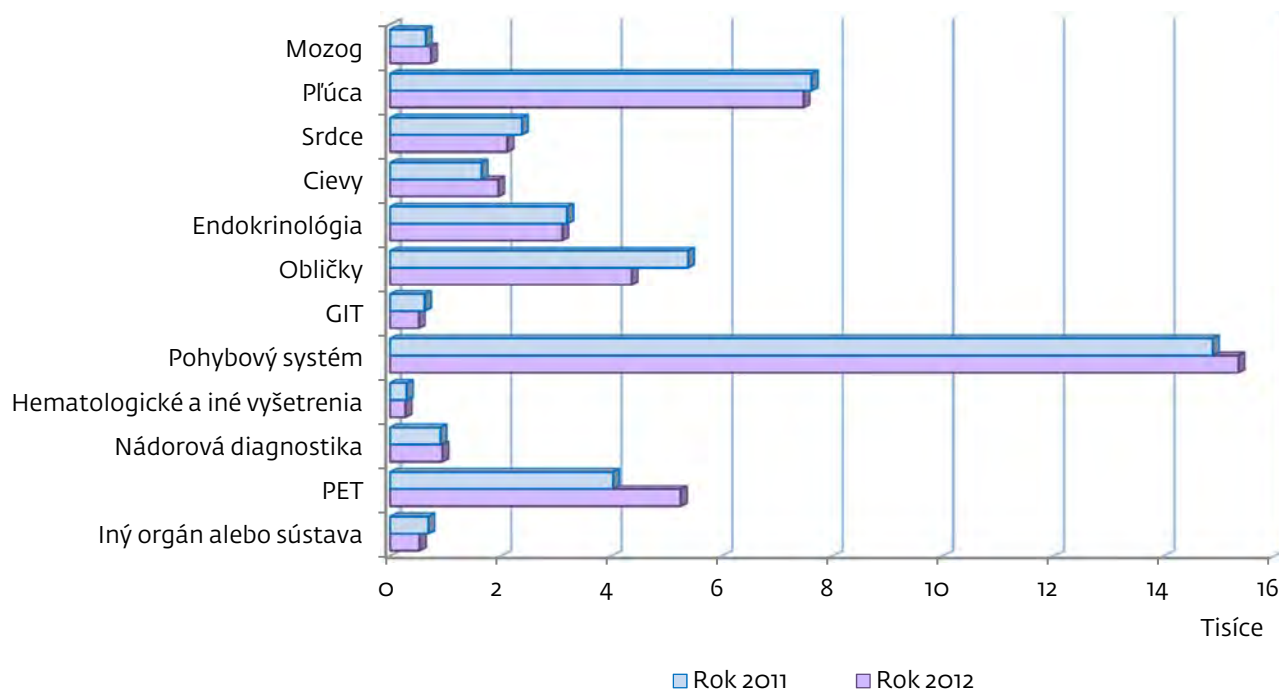
dokončenie

Rádionuklidové vyšetrenia		Počet vyšetrení		
		spolu	z toho	
			SPECT ¹⁾	SPECT/CT ²⁾
Pohybového systému	statická scintigrafia skeletu bez hodnotenia perfúzie	2 645	–	–
	trojfázová scintigrafia skeletu	12 661	1 970	489
	scintigrafia kĺbov a mäkkých tkanív	41	–	8
Hematologické a iné	scintigrafia kostnej drene (koloidy, protilátky)	16	1	5
	selektívna scintigrafia sleziny (len ateuované erytrocyty)	4	1	2
	scintigrafia zápalov (značené leukocyty)	256	88	42
Nádorová diagnostika	gáliová scintigrafia (v diagnostike nádorov aj zápalov)	12	10	–
	pozitívna scintigrafia neuroendokrinných nádorov (MIBG)	70	19	45
	receptorová scintigrafia nádorov (octreoscan)	253	91	122
	pozitívna scintigrafia nádorov (MIBI a iné rádiofarmaká)	610	6	17
PET	PET vyšetrenie v nádorovej diagnostike	670	–	–
	PET/CT vyšetrenie v nádorovej diagnostike	4 585	–	–
Iné	scintigrafické vyšetrenie iného orgánu alebo sústavy	533	–	–

¹⁾ počet vyšetrení vykonaných aj/alebo pomocou tomografického záznamu (SPECT)

²⁾ počet vyšetrení, u ktorých bol použitý kombinovaný záznam pomocou CT a SPECT súčasne

G 2 POČET RÁDIONUKLIDOVÝCH VYŠETRENÍ IN VIVO



T 9 PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE PRACOVÍSK K 31. 12.

Prístroje	SR	BL	TA	TC
PET (pozitrónová emisná tomografia – nie koincidenčná scintilačná kamera)	1	1	–	–
PET/CT	5	1	–	–
Scintilačná kamera (gama kamera) bez možnosti tomografie (bez SPECT)	3	1	–	–
Jednohlavová scintilačná kamera tomografická (SPECT)	3	–	–	–
Dvojhľavová scintilačná kamera (vyhodnocovacie zariadenie sa nepripočítava samostatne)	15	4	2	–
Zariadenie na kvantitatívne vyhodnocovanie scintigrafického záznamu (ak nie sú súčasťou kamery alebo iného detekčného prístroja)	9	1	–	–
Pohybový scintigraf (rectilinear gamma scanner)	2	1	–	–
Spektrometrická (jedno-, dvoj- a viackanálová) súprava	7	2	–	–
Gama sonda (gamma probe) na peroperačnú detekciu	4	1	–	–
Gama počítač, studnicový detektor, gama automat na meranie vzoriek	11	3	2	–
Kalibrátor dávok (dose calibrator) na meranie aktivity aplikovaných rádiofarmák	21	6	2	–
Rádiometer a detektor kontaminácie	39	10	–	–
Iný špeciálny prístroj so zameraním na medicínske využitie ionizujúceho žiarenia	8	6	–	–
Iný špeciálny prístroj nevyužívajúci ionizačné žiarenia (usg, laboratórne analyzátory a pod.)	8	6	–	–

dokončenie

NI	ZI	BC	PV	KI	Prístroje
–	–	–	–	–	PET (pozitrónová emisná tomografia – nie koincidenčná scintilačná kamera)
2	–	1	–	1	PET/CT
–	–	–	1	1	Scintilačná kamera (gama kamera) bez možnosti tomografie (bez SPECT)
–	–	1	–	2	Jednohlavová scintilačná kamera tomografická (SPECT)
1	2	1	3	2	Dvojhľavová scintilačná kamera (vyhodnocovacie zariadenie sa nepripočítava samostatne)
2	1	–	4	1	Zariadenie na kvantitatívne vyhodnocovanie scintigrafického záznamu (ak nie sú súčasťou kamery alebo iného detekčného prístroja)
–	–	–	1	–	Pohybový scintigraf (rectilinear gamma scanner)
–	1	1	1	2	Spektrometrická (jedno-, dvoj- a viackanálová) súprava
1	–	1	1	–	Gama sonda (gamma probe) na peroperačnú detekciu
–	–	2	1	3	Gama počítač, studnicový detektor, gama automat na meranie vzoriek
2	2	2	3	4	Kalibrátor dávok (dose calibrator) na meranie aktivity aplikovaných rádiofarmák
10	5	6	2	6	Rádiometer a detektor kontaminácie
–	–	1	–	1	Iný špeciálny prístroj so zameraním na medicínske využitie ionizujúceho žiarenia
–	1	–	1	–	Iný špeciálny prístroj nevyužívajúci ionizačné žiarenia (usg, laboratórne analyzátory a pod.)

ČINNOSŤ PRACOVÍSK KLINICKEJ ONKOLÓGIE

T 10 KLINICKÁ ONKOLÓGIA – ODBORNÉ ÚTVARY, PRACOVNÍCI, NÁVŠTEVY

Kraj sídla zdravotníckeho zariadenia	Počet zdravotníckych zariadení ¹⁾	Evidenčný počet pracovníkov v pracovnom aj mimopracovnom pomere spolu prepočítaný na plné úväzky, v povolani			Počet návštev pacientov	
		lekár	sestra	zdravotnícky asistent	0- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	95	254,45	579,38	22,03	16 496	684 758
Bratislavský kraj	12	67,58	149,53	8,33	5 602	149 703
Trnavský kraj	9	16,12	34,18	–	21	56 458
Trenčiansky kraj	8	17,30	29,88	–	7	58 939
Nitriansky kraj	11	27,79	71,61	3,20	94	68 566
Žilinský kraj	10	20,00	39,00	1,90	1 822	77 940
Banskobystrický kraj	14	29,53	66,23	–	2 263	71 843
Prešovský kraj	14	26,28	56,11	4,60	2 692	117 945
Košický kraj	17	49,85	132,84	4,00	3 995	83 364

¹⁾ počet zdravotníckych zariadení, ktoré v roku 2012 prevádzkovali aspoň jeden útvar s odborným zameraním „klinická onkológia“
 Poznámka: Úväzky v krajoch nevykázali: BL - 2 zariadenia, TC - 1 zariadenie, ZI - 3 zariadenia, BC - 1 zariadenie

T 11 VYŠETRENIA PODĽA ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU

Územie odborného útvaru	Počet vyšetrení			
	preventívnych		onkologických pacientov	
	0- až 18-roční	19- a viacroční	0- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	1 476	44 657	14 080	544 674
Bratislavský kraj	1	492	5 062	148 954
Trnavský kraj	18	4 936	3	54 326
Trenčiansky kraj	–	366	4	40 217
Nitriansky kraj	81	3 337	18	65 001
Žilinský kraj	205	5 117	274	53 269
Banskobystrický kraj	34	4 563	2 986	51 333
Prešovský kraj	835	17 708	726	53 571
Košický kraj	302	8 138	5 007	78 003

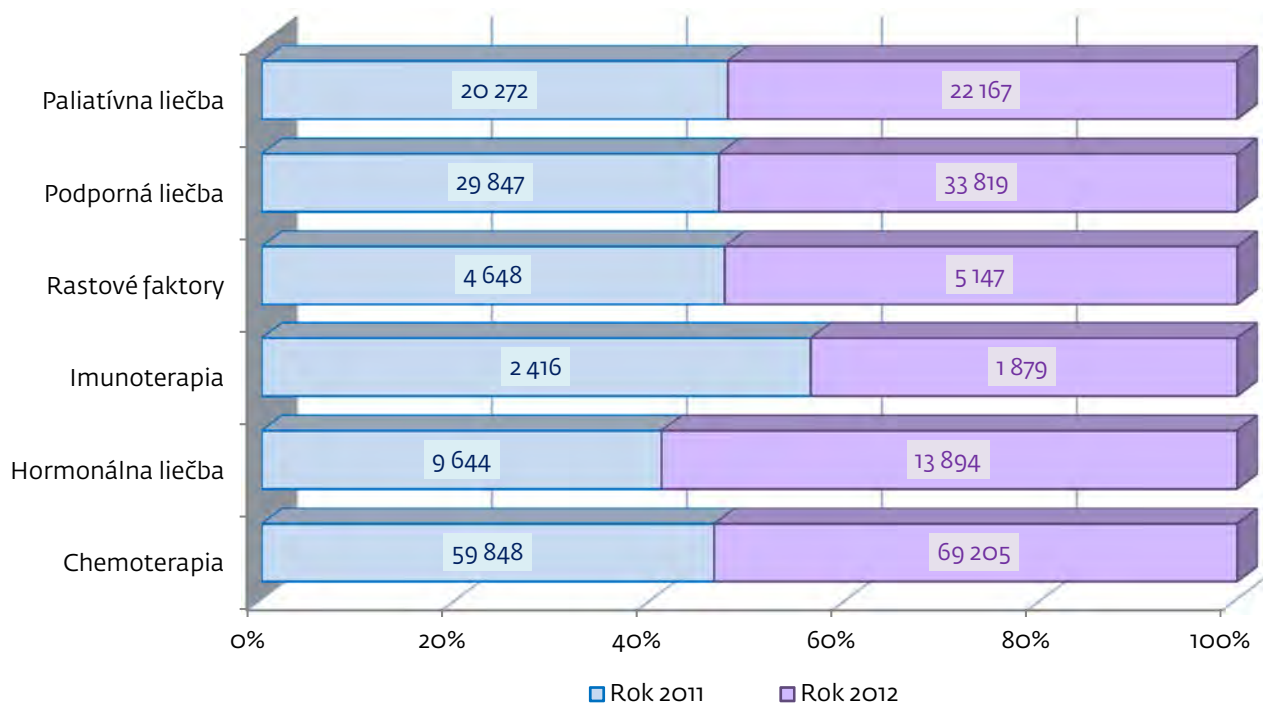
T 12 PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE K 31. 12. – CHEMOTERAPEUTICKÉ PUMPY

Územie odborného útvaru	Počet púmp			
	2009	2010	2011	2012
Slovenská republika	331	497	523	495
Bratislavský kraj	104	194	203	198
Trnavský kraj	20	23	24	27
Trenčiansky kraj	17	17	16	15
Nitriansky kraj	24	24	21	22
Žilinský kraj	43	40	47	40
Banskobystrický kraj	22	43	46	44
Prešovský kraj	27	47	45	44
Košický kraj	74	109	121	105

T 13 DRUHY LIEČBY

Liečba	Počet		
	pacientov	cyklov	podaní
Chemoterapia	69 205	89 474	273 384
Hormonálna liečba	13 894	x	x
Imunoterapia	1 879	x	10 967
Rastové faktory	5 147	x	17 899
Podporná liečba	33 819	x	x
Paliatívna liečba	22 167	x	x

G 3 POROVNANIE POČTU PACIENTOV PODĽA DRUHU LIEČBY



T 14 POČET LIEČENÝCH PACIENTOV PODĽA ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU

Územie odborného útvaru	Chemoterapia	Hormonálna liečba	Imunoterapia	Rastové faktory	Podporná liečba	Paliatívna liečba
Slovenská republika	69 205	13 894	1 879	5 147	33 819	22 167
Bratislavský kraj	22 904	1 037	78	273	1 583	2 021
Trnavský kraj	3 661	1 113	21	622	4 504	4 794
Trenčiansky kraj	1 909	756	5	103	1 579	264
Nitriansky kraj	4 136	1 587	82	438	7 284	5 417
Žilinský kraj	5 558	366	758	750	4 033	1 711
Banskobystrický kraj	13 328	1 010	81	481	2 466	969
Prešovský kraj	4 344	1 233	30	571	5 059	2 820
Košický kraj	13 365	6 792	824	1 909	7 311	4 171

T 15 NÁKLADY NA LIEČIVÁ V ODBORNÝCH ÚTVAROCH KLINICKEJ ONKOLÓGIE

Rok	Náklady na skupinu liečiv v tis. Sk/€			
	spolu	v tom na		
		cytostatiká	hormonálne prípravky, imunomodulátory, rastové faktory	antiemetiká, antibiotiká, antimykotiká, chemoterapeutiká
1997	223 382	149 653	32 927	40 802
1998	388 371	261 438	64 848	62 085
1999	292 585	198 385	49 916	44 284
2000	429 178	323 267	55 739	50 172
2001	409 422	297 323	58 387	53 712
2002	363 613	267 564	57 215	38 834
2003	342 020	254 045	51 682	36 293
2004	487 323	378 433	67 639	41 251
2005	553 969	424 237	81 787	47 944
2006	698 431	531 415	105 554	61 462
2007	1 329 711	1 073 212	177 714	78 785
2008 ¹⁾	47 532	37 889	6 671	2 972
2009	48 641	39 223	6 317	3 101
2010	48 849	38 466	6 922	3 461
2011	58 436	49 111	6 746	2 579
2012	66 598	57 807	6 280	2 510

¹⁾ od roka 2008 náklady na liečivá uvádzame v tis. €

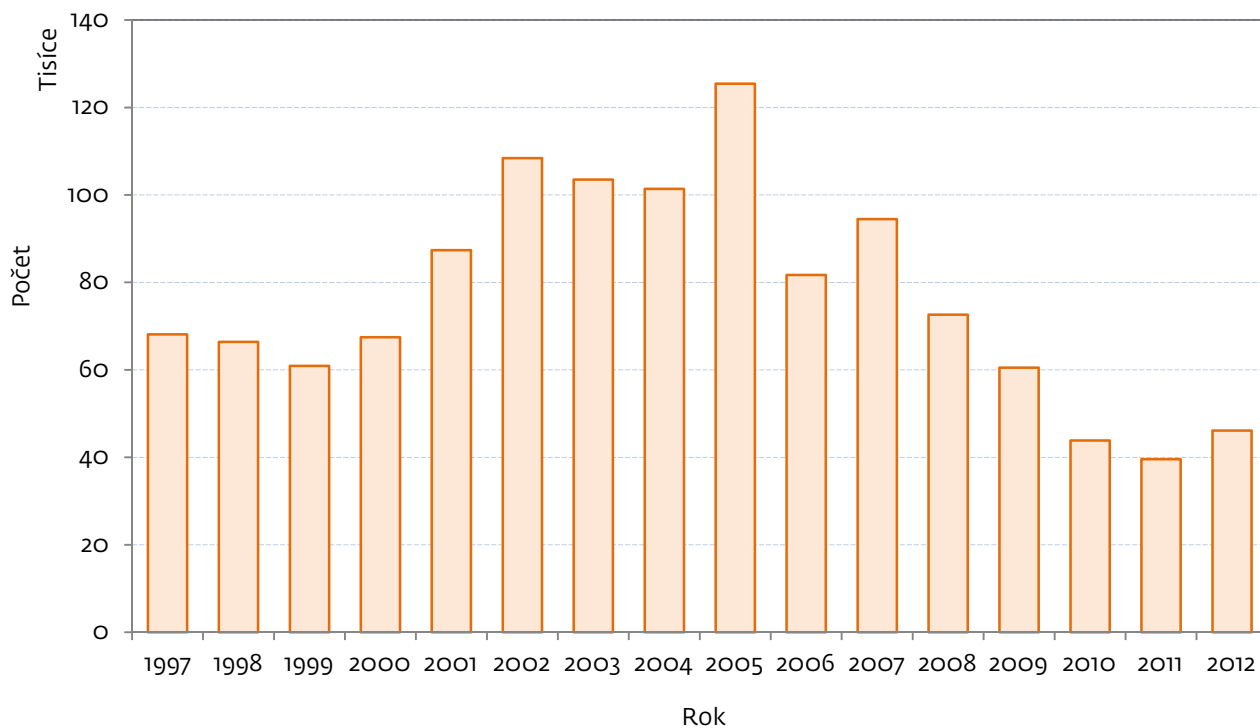
T 16 NÁKLADY NA LIEČIVÁ PODĽA ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU

Územie odborného útvaru	Náklady na liečivá v €					
	cytostatiká	hormonálne prípravky	imuno- modulátory	rastové faktory	antiemetiká	antibiotiká, antimykotiká, chemoterapeutiká
Slovenská republika	57 807 023	3 045 161	946 257	2 289 058	1 164 732	1 345 713
Bratislavský kraj	4 406 464	116 233	10 012	51 714	67 717	371 327
Trnavský kraj	4 018 273	269 734	48 362	459 060	118 950	69 351
Trenčiansky kraj	4 909 523	78 029	–	30 811	54 900	2 031
Nitriansky kraj	8 868 948	484 813	23 562	381 708	195 005	48 744
Žilinský kraj	7 159 233	380 516	703 851	261 532	79 126	296 434
Banskobystrický kraj	7 919 046	586 752	8 534	487 947	205 389	128 926
Prešovský kraj	10 745 944	418 531	115 678	240 541	237 608	32 428
Košický kraj	9 779 592	710 553	36 257	375 745	206 036	396 473

T 17 VÝVOJ POČTU PREVENTÍVNE VYŠETRENÝCH PACIENTOV V ODBORNÝCH ÚTVAROCH KLINICKEJ ONKOLÓGIE

Rok	SR	BL	TA	TC	NI	ZI	BC	PV	KI
1997	68 134	935	1 295	4 799	8 346	4 136	5 270	21 253	22 100
1998	66 403	4 201	2 886	7 509	6 142	3 752	1 572	18 513	21 828
1999	60 927	3 102	3 836	280	5 459	3 524	5 169	13 287	26 270
2000	67 463	4 752	2 925	106	6 711	5 104	4 265	12 263	31 337
2001	87 376	5 484	2 807	119	6 885	9 366	7 612	23 217	31 886
2002	108 440	2 477	14 775	137	9 385	8 281	9 364	27 558	36 463
2003	103 507	4 933	14 352	537	5 996	8 364	3 565	28 496	37 264
2004	101 392	7 355	15 549	551	5 531	7 455	7 454	26 701	30 796
2005	125 452	5 229	16 822	344	13 706	7 092	5 159	30 791	46 309
2006	81 704	1 520	20 023	1 934	6 749	6 718	4 401	31 457	8 902
2007	94 481	1 326	21 776	2 047	8 637	7 625	3 345	35 075	14 650
2008	72 637	1 276	24 215	64	11 258	2 956	3 717	19 299	9 852
2009	60 511	677	5 224	180	11 054	6 695	9 809	10 253	16 619
2010	43 853	901	4 101	382	6 576	2 956	3 016	13 528	12 393
2011	39 587	535	5 174	281	6 407	1 744	5 093	15 528	4 825
2012	46 133	493	4 954	366	3 418	5 322	4 597	18 543	8 440

G 4 VÝVOJ POČTU PREVENTÍVNE VYŠETRENÝCH PACIENTOV V ODBORNÝCH ÚTVAROCH KLINICKEJ ONKOLÓGIE



ČINNOSŤ PRACOVÍSK RADIAČNEJ ONKOLÓGIE

T 18 RADIAČNÁ ONKOLÓGIA – ODBORNÉ ÚTVARY, PRACOVNÍCI, NÁVŠTEVY

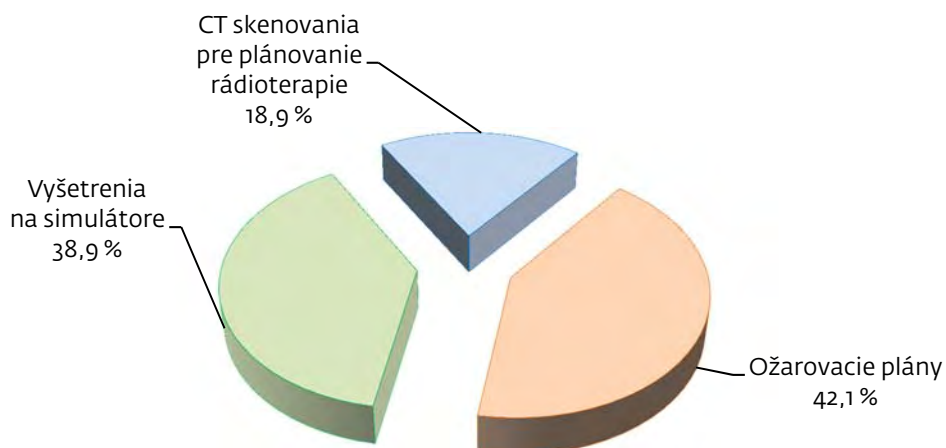
Kraj sídla zdravotníckeho zariadenia	Počet zdravotníckych zariadení ¹⁾	Evidenčný počet pracovníkov v pracovnom aj mimopracovnom pomere spolu prepočítaný na plné úväzky, v povolani			Počet návštev pacienta v ambulancii	
		lekár	sestra	rádiologický technik	o- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	14	78,55	163,88	91,98	291	189 253
Bratislavský kraj	2	29,90	43,05	25,23	160	52 970
Trnavský kraj	–	–	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	1	1,90	2,73	8,75	82	25 825
Nitriansky kraj	2	6,68	19,50	12,00	–	30 167
Žilinský kraj	3	11,95	33,00	16,00	11	44 852
Banskobystrický kraj	3	8,37	18,60	9,00	14	11 895
Prešovský kraj	1	6,80	15,00	–	–	6 253
Košický kraj	2	12,95	32,00	21,00	24	17 291

¹⁾ počet zdravotníckych zariadení, ktoré v roku 2012 prevádzkovali aspoň jeden útvar s odborným zameraním „radiačná onkológia“

T 19 ČINNOSŤ

Územie odborného útvaru	Počet					
	vyšetrení na simulátore		CT skenovaní pre plánovanie rádioterapie		ožarovacích plánov	
	o- až 18-roční	19- a viacroční	o- až 18-roční	19- a viacroční	o- až 18-roční	19- a viacroční
Slovenská republika	106	20 519	71	9 969	107	22 231
Bratislavský kraj	64	11 244	35	2 754	35	5 389
Trnavský kraj	–	–	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	–	902	–	735	–	3 493
Nitriansky kraj	–	1 053	–	1 864	–	2 283
Žilinský kraj	–	2 209	–	1 507	4	5 146
Banskobystrický kraj	22	3 301	14	1 545	46	2 565
Prešovský kraj	–	764	–	314	–	1 335
Košický kraj	20	1 046	22	1 250	22	2 020

G 5 PODIEL VYBRANÝCH ČINNOSTÍ V ODBORNÝCH ÚTVAROCH RADIAČNEJ ONKOLÓGIE



T 20 PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE RADIAČNEJ ONKOLÓGIE

Územie odborného útvaru	RTG terapeutické prístroje	Rádionuklidové ožarovače Co60	Lineárne urýchlovače			
			bez portálového zobrazenia	s portálovým zobrazením	s volumetrickým zobrazením	so stereotaxiou
Slovenská republika	11	9	5	12	2	1
Bratislavský kraj	2	1	2	3	–	1
Trnavský kraj	–	–	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	1	–	1	2	–	–
Nitriansky kraj	2	2	–	1	1	–
Žilinský kraj	2	3	1	1	–	–
Banskobystrický kraj	3	2	–	3	–	–
Prešovský kraj	1	–	1	1	–	–
Košický kraj	–	1	–	1	1	–

T 20 PRÍSTROJOVÉ VYBAVENIE RADIAČNEJ ONKOLÓGIE

dokončenie

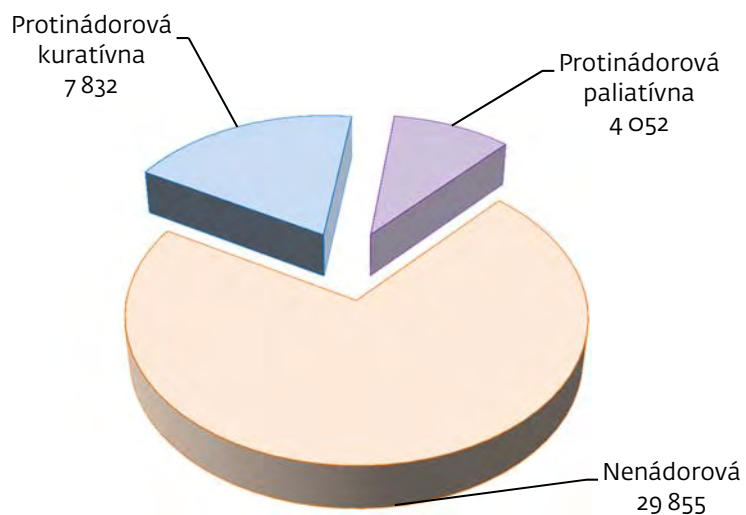
Automatické after-loading prístroje (Cs, Ir)	Rádium (množstvo v mg)	Simulátor	Systémy pre plánovanie liečby	Územie odborného útvaru
11	3 712	11	37	Slovenská republika
2	990	2	9	Bratislavský kraj
–	–	–	–	Trnavský kraj
1	–	1	2	Trenčiansky kraj
1	980	1	3	Nitriansky kraj
3	–	2	13	Žilinský kraj
2	1 297	3	5	Banskobystrický kraj
–	–	1	2	Prešovský kraj
2	445	1	3	Košický kraj

T 21 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH PODĽA CHARAKTERU LIEČBY A ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU

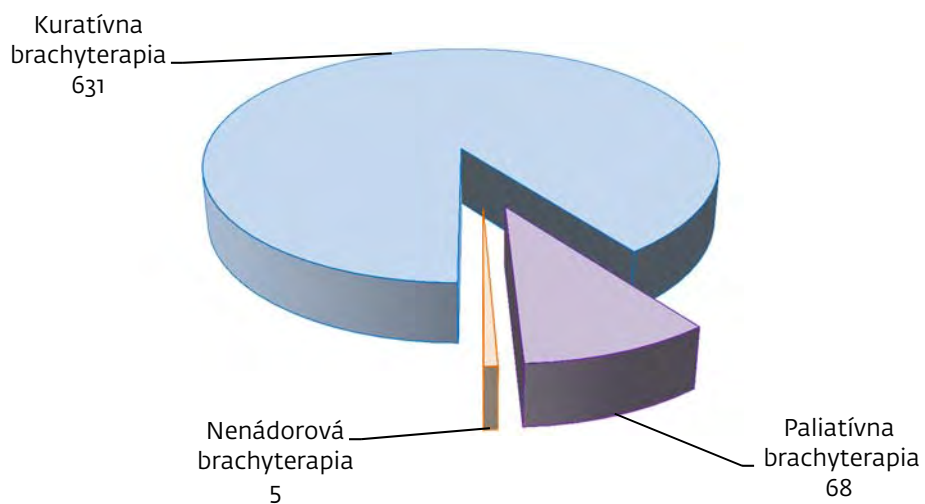
Územie odborného útvaru	Počet pacientov ¹⁾					
	externá rádioterapia			brachyterapia		
	protinádorová		nenádorová	protinádorová		nenádorová
	kuratívna	paliatívna		kuratívna	paliatívna	
Slovenská republika	7 832	4 052	29 855	631	68	5
Bratislavský kraj	2 007	1 090	7 281	334	67	–
Trnavský kraj	–	–	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	739	249	2 328	37	–	–
Nitriansky kraj	1 019	512	3 182	–	–	–
Žilinský kraj	634	588	7 974	81	–	–
Banskobystrický kraj	1 805	856	4 421	54	1	–
Prešovský kraj	458	345	2 941	–	–	–
Košický kraj	1 170	412	1 728	125	–	5

¹⁾ pri liečbe je každý predpis ožarovania evidovaný ako samostatný pacient

G 6 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH EXTERNOU RÁDIOTERAPIOU



G 7 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH BRACHYTERAPIOU



**T 22 POČET PROTINÁDOROVÝCH TERAPEUTICKÝCH VÝKONOV U LIEČENÝCH PACIENTOV
PODĽA ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU**

Územie odborného útvaru	Počet protinádorových výkonov ¹⁾			
	externá rádioterapia			brachyterapia
	RTG	rádionuklidová	lineárnymi urýchľovačmi	
Slovenská republika	5 926	105 802	367 863	2 641
Bratislavský kraj	3 482	9 550	57 034	1 244
Trnavský kraj	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	756	–	60 966	173
Nitriansky kraj	445	43 200	85 154	–
Žilinský kraj	647	9 958	44 042	400
Banskobystrický kraj	596	40 224	47 386	166
Prešovský kraj	–	–	49 492	–
Košický kraj	–	2 870	23 789	658

¹⁾ jednotkou výkonu je 1 frakcia**T 23 POČET NENÁDOROVÝCH TERAPEUTICKÝCH VÝKONOV U LIEČENÝCH PACIENTOV
PODĽA ÚZEMIA ODBORNÉHO ÚTVARU**

Územie odborného útvaru	Počet nenádorových výkonov ¹⁾			
	externá rádioterapia			brachyterapia
	RTG	rádionuklidová	lineárnymi urýchľovačmi	
Slovenská republika	110 580	16 652	994	1
Bratislavský kraj	24 121	–	–	–
Trnavský kraj	–	–	–	–
Trenčiansky kraj	11 852	–	–	–
Nitriansky kraj	8 466	7 420	–	–
Žilinský kraj	32 217	158	–	–
Banskobystrický kraj	22 476	141	240	–
Prešovský kraj	11 448	–	–	–
Košický kraj	–	8 933	754	1

¹⁾ jednotkou výkonu je 1 frakcia

T 24 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH ŽIARENÍM PODĽA DIAGNÓZY

Diagnóza		Počet pacientov		
		spolu	muži	ženy
Hlava a krk	C00	29	21	8
	C01	97	69	28
	C02	169	157	12
	C03	51	40	11
	C04	139	98	41
	C05	114	83	31
	C06	40	36	4
	C07	80	51	29
	C08	42	31	11
	C09	171	136	35
	C10	206	185	21
	C11	65	38	27
	C12	85	85	–
	C13	187	163	24
	C14	50	45	5
	C30	10	10	–
C31	89	80	9	
C32	316	291	25	
C15		220	208	12
C16		295	186	109
Hrubé črevo, konečník, anus	C18	148	92	56
	C19	215	129	86
	C20	1113	692	421
	C21	65	15	50
Pečeň, žalúdok, pankreas	C22	18	11	7
	C23	11	1	10
	C25	118	58	60
C34		1 087	769	318
Koža	C43	208	96	112
	C44	507	269	238
Sarkómy	C40	25	14	11
	C41	109	101	8
	C45	–	–	–
	C46	5	1	4
	C47	4	2	2
	C48	15	4	11
	C49	108	58	50

Pozn.: Uvedie sa počet pacientov, ktorým bola prvýkrát indikovaná liečba rádioterapiou (t. j. predpisom ožarovania) na danú diagnózu zistenú v sledovanom roku. Pri opakovanej liečbe sa ten istý pacient s tou istou diagnózou neuvádza. V prípade, že ten istý pacient je v sledovanom roku liečený rádioterapiou na inú zistenú diagnózu, započíta sa k príslušnej diagnóze.

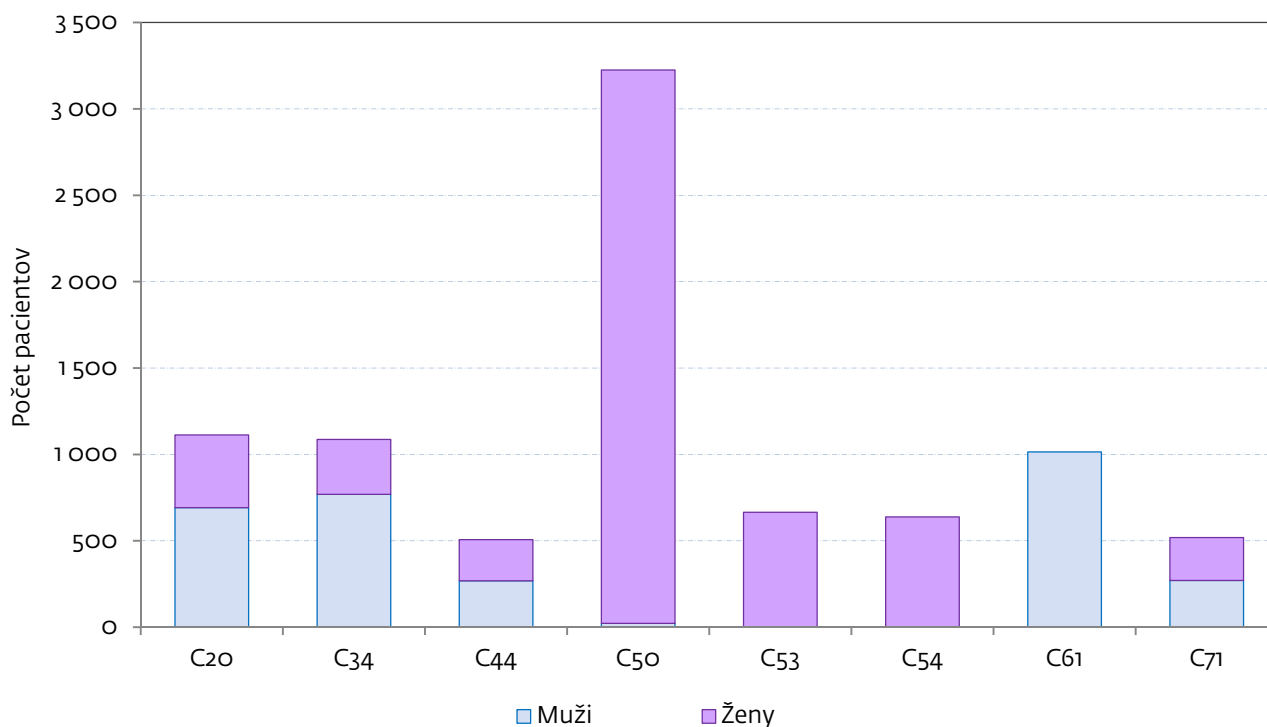
T 24 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH ŽIARENÍM PODĽA DIAGNÓZY

dokončenie

Diagnóza		Počet pacientov		
		spolu	muži	ženy
C50		3 225	22	3 203
C51		109	–	109
C53		665	–	665
C54		638	–	638
C61		1 014	1 014	–
C62		83	83	–
C64		262	153	109
C67		270	215	55
Nádory CNS	C71	519	270	249
	C72	108	52	56
Nádory neznámeho pôvodu	C76	90	51	39
	C80	120	72	48
C81		92	46	46
NHL, myelóm, leukémie	C82	43	14	29
	C83	127	67	60
	C84	12	11	1
	C85	14	5	9
	C90	57	37	20
	C91	48	29	19
	C92	11	5	6
	C93	–	–	–
	C94	2	–	2
	C95	1	1	–
	C96	12	6	6

Pozn.: Uvedie sa počet pacientov, ktorým bola prvýkrát indikovaná liečba rádioterapiou (t.j. predpisom ožarovania) na danú diagnózu zistenú v sledovanom roku. Pri opakovanej liečbe sa ten istý pacient s tou istou diagnózou neuvádza. V prípade, že ten istý pacient je v sledovanom roku liečený rádioterapiou na inú zistenú diagnózu, započíta sa k príslušnej diagnóze.

G 8 POČET PACIENTOV LIEČENÝCH ŽIARENÍM PODĽA VYBRANÝCH DIAGNÓZ



P1 SLOVNÉ VYJADRENIE DIAGNÓZ (MKCH-10) POUŽITÝCH V PUBLIKÁCIÍ

- Co0 Zhubný nádor pery
- Co1 Zhubný nádor koreňa jazyka
- Co2 Zhubný nádor iných a nešpecifikovaných častí jazyka
- Co3 Zhubný nádor ďasna
- Co4 Zhubný nádor ústnej spodiny
- Co5 Zhubný nádor podnebia
- Co6 Zhubný nádor iných a nešpecifikovaných častí úst
- Co7 Zhubný nádor príušnej žľazy
- Co8 Zhubný nádor iných a nešpecifikovaných veľkých slinných žliaz
- Co9 Zhubný nádor mandlí
- C10 Zhubný nádor ústnej časti hltana a mandlí (orofaryngu)
- C11 Zhubný nádor nosohltana (nazofaryngu)
- C12 Zhubný nádor hruškovitého zálivu (sinus piriformis)
- C13 Zhubný nádor hrtanovej časti hltana (hypofaryngu)
- C14 Zhubný nádor iných a nepresne určených lokalizácií v oblasti pery, ústnej dutiny a hltana
- C15 Zhubný nádor pažeráka
- C16 Zhubný nádor žalúdka
- C18 Zhubný nádor hrubého čreva
- C19 Zhubný nádor rektosigmoidového spojenia
- C20 Zhubný nádor konečníka

P1 SLOVNÉ VYJADRENIE DIAGNÓZ (MKCH-10) POUŽITÝCH V PUBLIKÁCIÍ

dokončenie

- C21 Zhubný nádor anusu a análneho kanála
- C22 Zhubný nádor pečene a vnútropečeňových žlčových ciest
- C23 Zhubný nádor žlčníka
- C25 Zhubný nádor podžalúdkovej žľazy
- C30 Zhubný nádor nosovej dutiny a stredného ucha
- C31 Zhubný nádor prinosových dutín
- C32 Zhubný nádor hrtana
- C34 Zhubný nádor priedušiek a pľúc
- C40 Zhubný nádor kostí a kĺbovej chrupky končatín
- C41 Zhubný nádor kostí a kĺbovej chrupky iných a nešpecifikovaných lokalizácií
- C43 Malígný melanóm kože
- C44 Iné zhubné nádory kože
- C45 Mezotelióm
- C46 Kaposiho sarkóm
- C47 Zhubný nádor periférnych nervov a autonómneho nervového systému
- C48 Zhubný nádor retroperitonea a peritonea
- C49 Zhubný nádor iného spojivového a mäkkého tkaniva
- C50 Zhubný nádor prsníka
- C51 Zhubný nádor vulvy
- C53 Zhubný nádor krčka maternice
- C54 Zhubný nádor tela maternice
- C61 Zhubný nádor predstojnice (prostaty)
- C62 Zhubný nádor semenníkov
- C64 Zhubný nádor obličky okrem obličkovej panvičky
- C67 Zhubný nádor močového mechúra
- C71 Zhubný nádor mozgu
- C72 Zhubný nádor miechy, hlavových nervov a iných častí centrálného nervového systému
- C76 Zhubný nádor inej a nepresne určenej lokalizácie
- C80 Zhubný nádor bez bližšieho určenia lokalizácie
- C81 Hodgkinova choroba
- C82 Folikulárny (nodulárny) non-Hodgkinov lymfóm
- C83 Difúzny non-Hodgkinov lymfóm
- C84 Periférne a kožné T-bunkové lymfómy
- C85 Iné a nešpecifikované typy non-Hodgkinovho lymfómu
- C90 Mnohonásobný myelóm (plazmocytóm) a zhubné nádory z plazmatických buniek
- C91 Lymfatická leukémia
- C92 Myeloická leukémia
- C93 Monocytová leukémia
- C94 Iné leukémie so špecifikovaným typom buniek
- C95 Leukémia nešpecifikovaného bunkového typu
- C96 Iné a nešpecifikované zhubné nádory lymfatického, krvotvorného a príbuzného tkaniva

P 2 OZNAČENIE KRAJOV SR

BL	Bratislavský kraj
TA	Trnavský kraj
TC	Trenčiansky kraj
NI	Nitriansky kraj
ZI	Žilinský kraj
BC	Banskobystrický kraj
PV	Prešovský kraj
KI	Košický kraj