

ZDRAVOTNICTVÍ ČR:
Stručný přehled činnosti
oboru nukleární medicína za
období **2007–2015**
NZIS REPORT č. K/23 (09/2016)



Stručný přehled činnosti oboru nukleární medicína za období 2007–2015

Datový zdroj: výkaz A (MZ) 1-01: nukleární medicína (A053)

Sběr dat v souladu se zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů.

Zpravodajské jednotky: Výkaz vyplňuje samostatně každé oddělení (pracoviště) oboru nukleární medicíny ve všech zdravotnických zařízeních (dále ZJ) bez ohledu na jejich zřizovatele. Sběr dat probíhá v ročních intervalech (vždy pro období 1. 1. – 31. 12.).

Shrnutí

V roce 2015 vyplnilo výkaz A053 celkem 47 (92,2 %) zpravodajských jednotek (Obrázek 1). Nejčastěji vyplňují nemocnice a fakultní nemocnice. Nejméně hlásí, relativně k jejich celkovému počtu, samostatné ordinace lékaře specialisty a samostatné odborné laboratoře (Obrázek 2). Neúplná vyplněnost je v Kraji Vysočina, Jihomoravském kraji a v hlavním městě Praze (Obrázek 3). Rozmístění hlásících zpravodajských jednotek v jednotlivých okresech ČR je vizualizováno na Obrázku 4. 66 % z nich tvoří nemocnice, 19,2 % fakultní nemocnice, ostatních zdravotnických zařízení je méně než 15 %. Vzhledem k počtu léčených pacientů jsou nejvýznamnější fakultní nemocnice následované nemocnicemi (Obrázek 5).

Každoročně je provedeno v ordinaci lékaře (in vivo) 202–238 tisíc vyšetření. V roce 2015 to bylo 202 648 případů, to znamená 19 vyšetření na 1 000 osob v populaci. Z toho 51 745 (26 %) vyšetření proběhlo u hospitalizovaných (ústavních) pacientů a 150 903 (74 %) vyšetření bylo provedeno ambulantně (Obrázek 6).

Počet pacientů léčených na oddělení nukleární medicíny vykazuje v čase klesající tendenci z 3 463 (34 na 100 000 osob) případů v roce 2007 na 2 608 (25 na 100 000 osob) případů v roce 2015. Přičemž na lůžkovém oddělení NM bylo v minulém roce léčeno 2 033 (78 %) osob a na ambulantním oddělení NM 575 (22 %) osob (Obrázek 7).

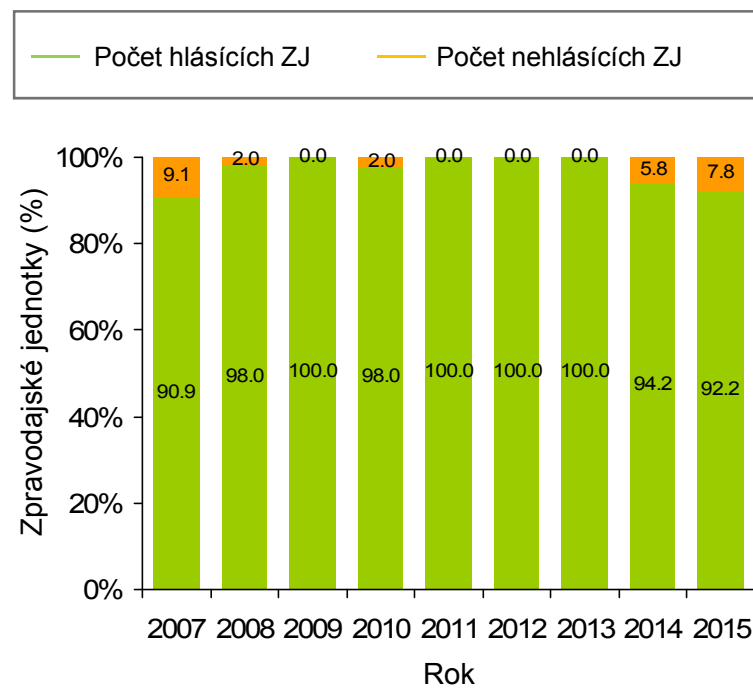
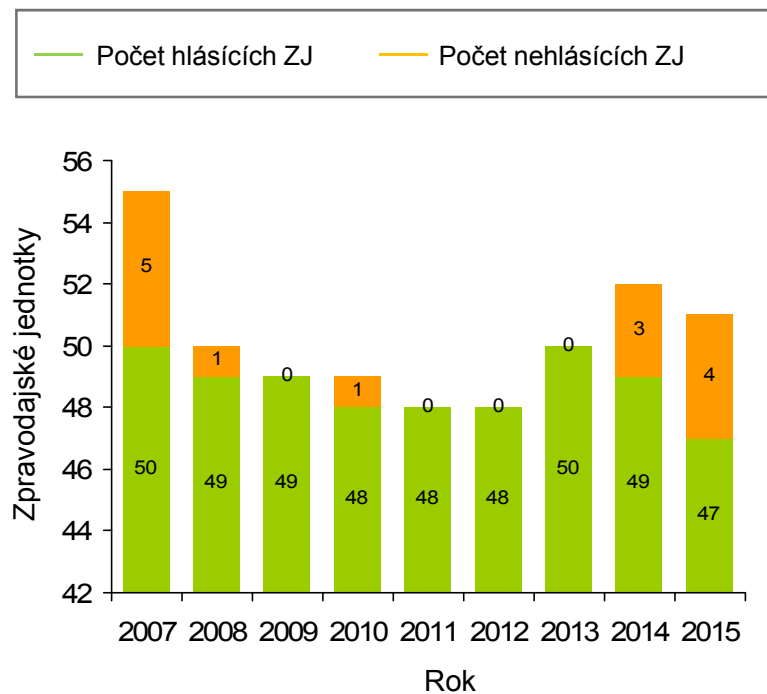
Doplňující údaje sumarizující veškeré proměnné výkazu v časových řadách a pro poslední rok sběru i v regionálním srovnání jsou k dispozici v přílohách a to jak ve formě absolutních počtů, tak jako standardizované ukazatele. Příloha dále obsahuje prezentaci s obrázky, formulář ve formátu pdf a pokyny pro jeho vyplňování.

ZDRAVOTNICTVÍ ČR:
Stručný přehled činnosti oboru:
nukleární medicína
2007-2015

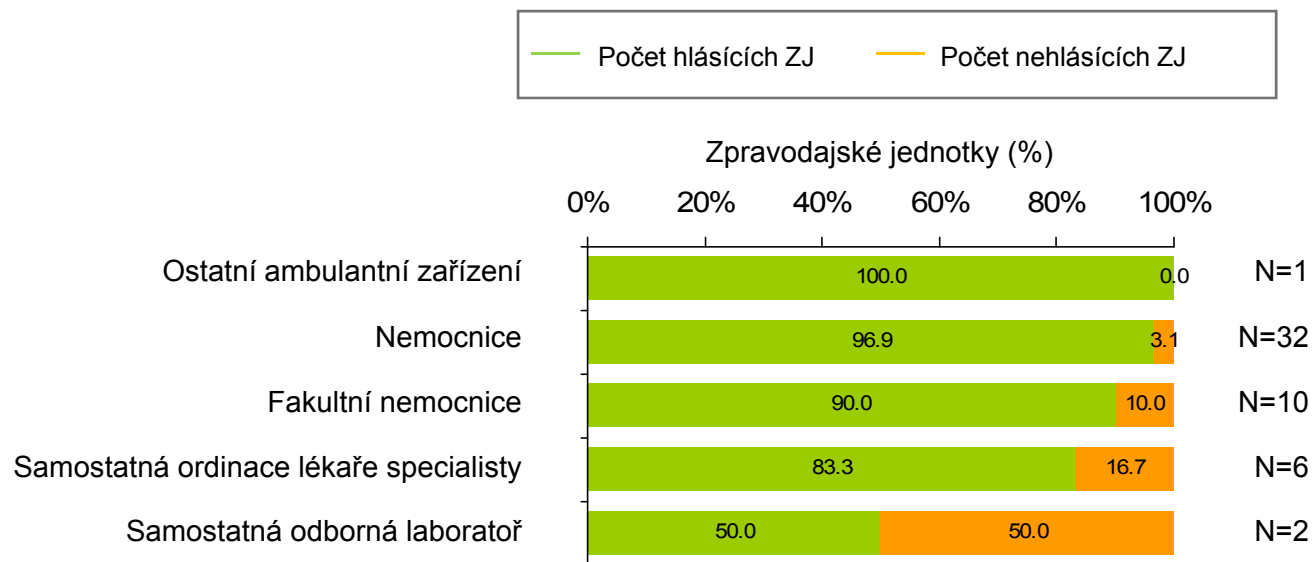
NZIS REPORT č. K/23 (09/2016)



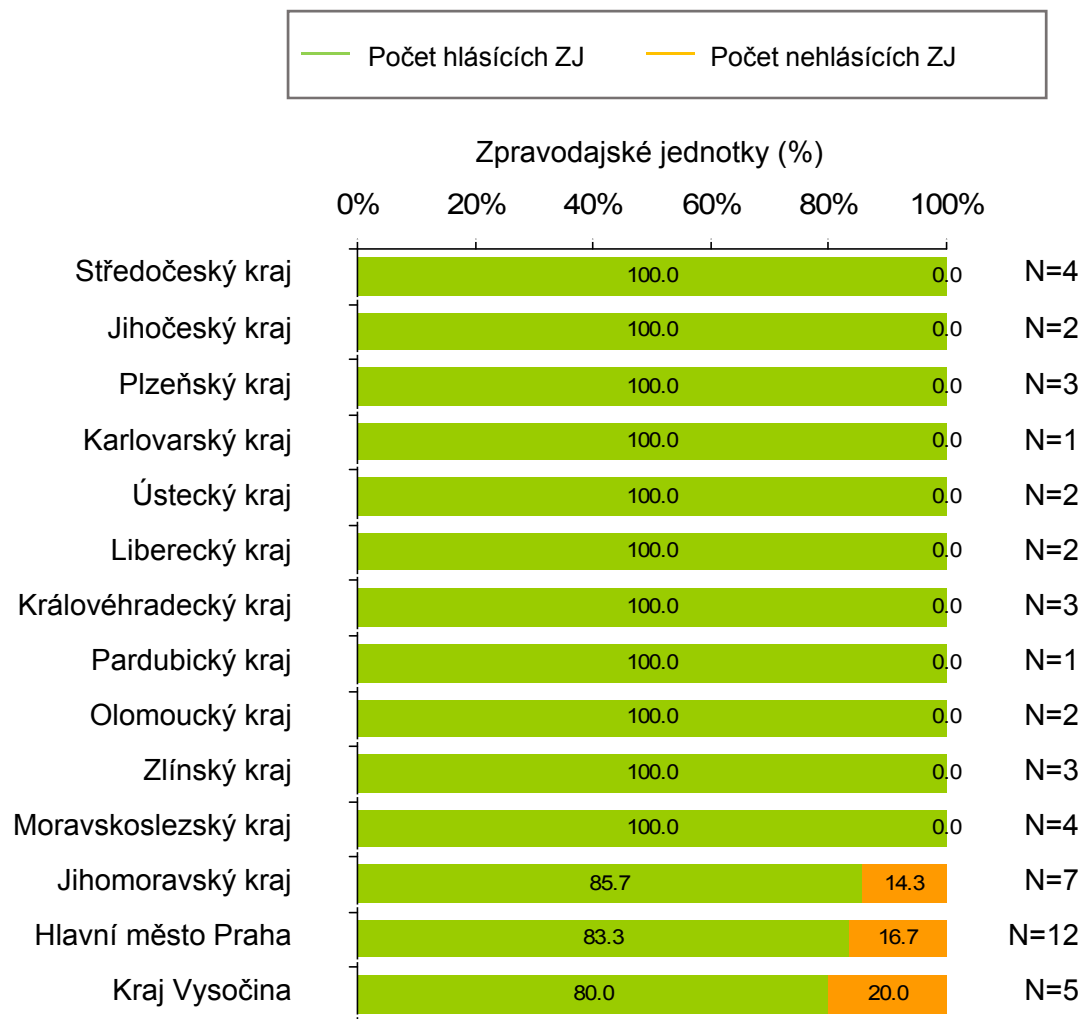
Obrázek 1. Vyplněnost výkazů v letech 2007-2015



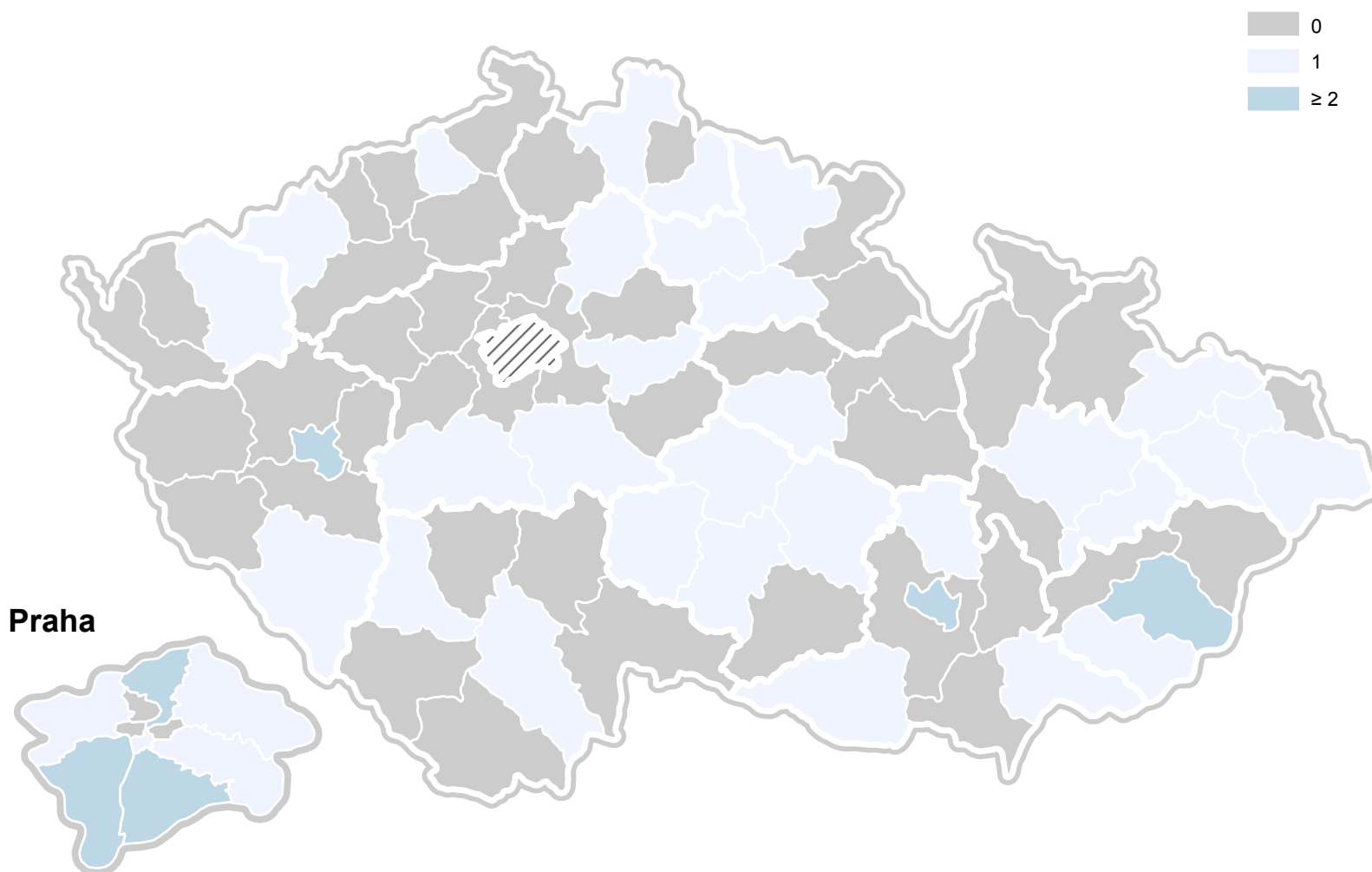
Obrázek 2. Vyplněnost výkazů za rok 2015 podle druhu zdravotnického zařízení



Obrázek 3. Vyplněnost výkazů za rok 2015 v jednotlivých regionech

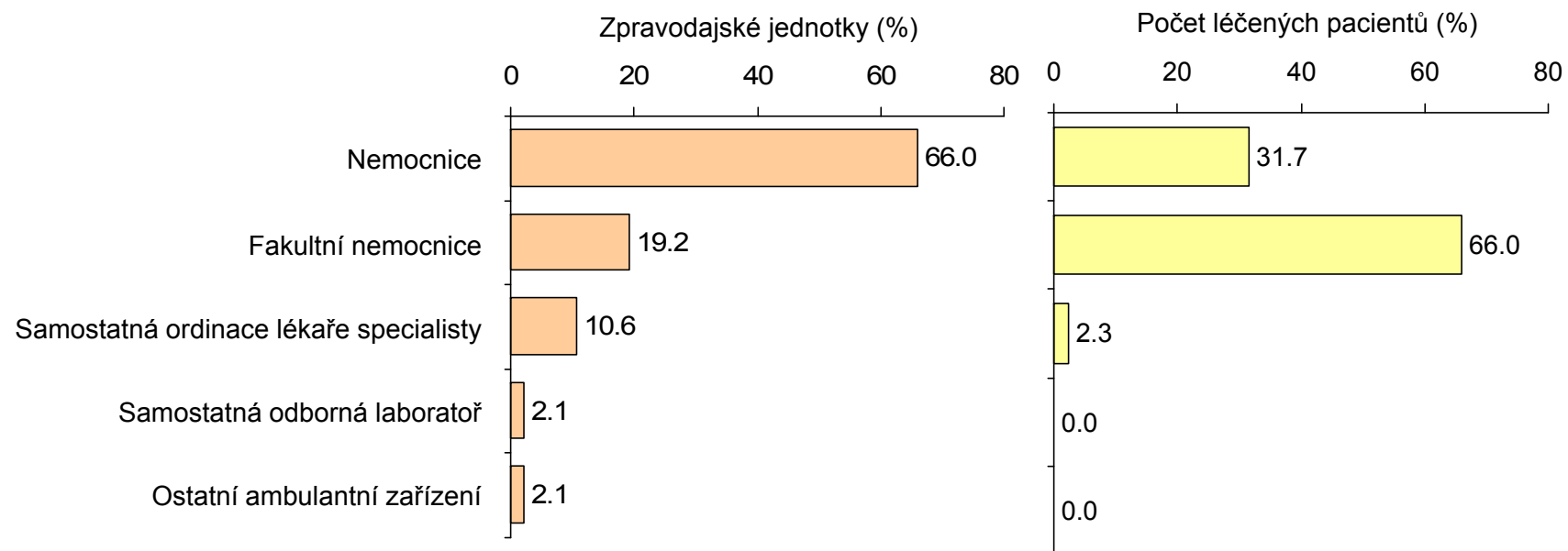


Obrázek 4. Počty hlásících zpravodajských jednotek v okresech ČR

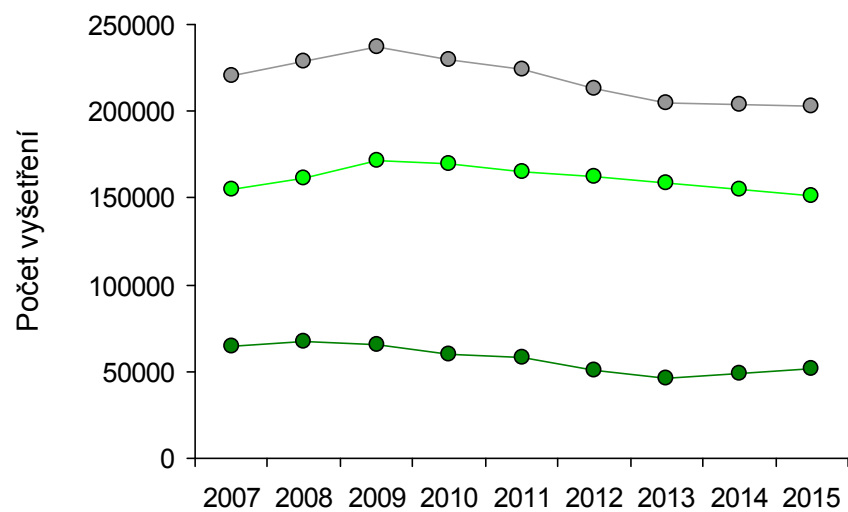


Obrázek 5. Zpravodajské jednotky – druh zdravotnického zařízení

N = 47 hlásících zpravodajských jednotek v roce 2015

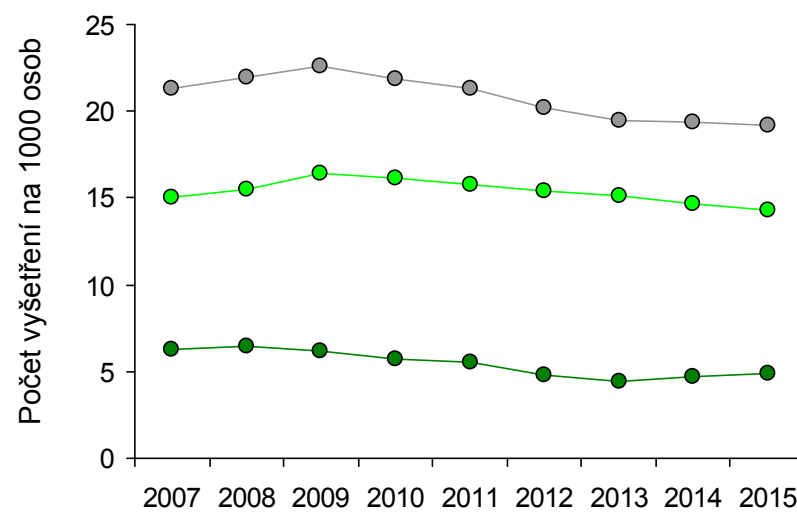


Obrázek 6. Diagnostická činnost



Rok

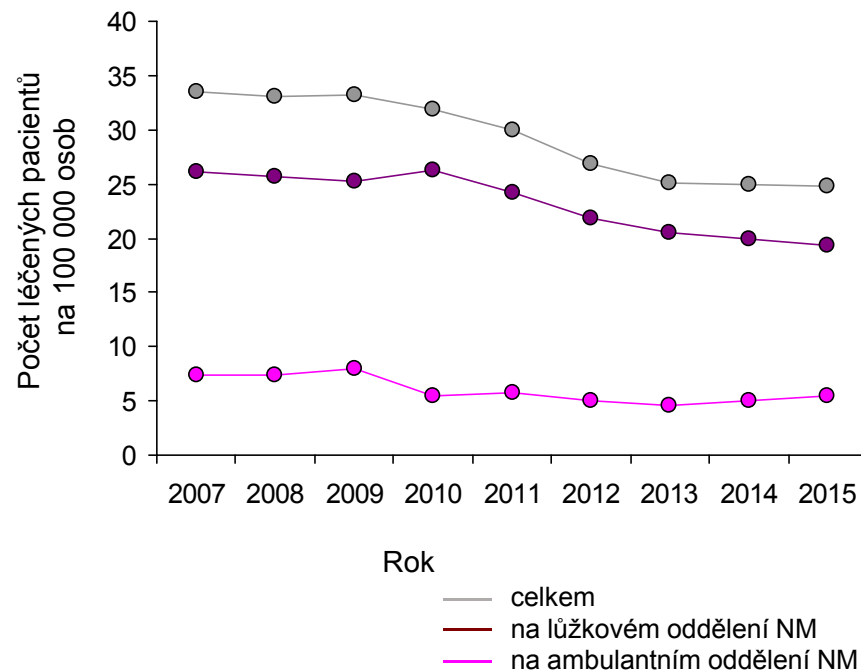
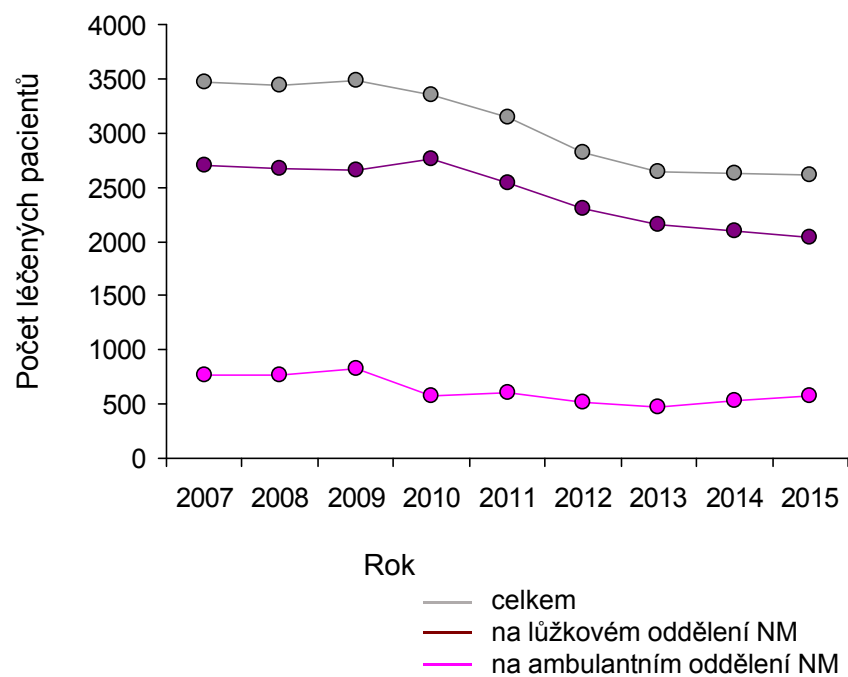
- celkem v ordinaci in vivo
- celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní
- celkem v ordinaci in vivo: ostatní



Rok

- celkem v ordinaci in vivo
- celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní
- celkem v ordinaci in vivo: ostatní

Obrázek 7. Terapeutická činnost



NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM – AMBULANTNÍ PÉČE
 ZDRAVOTNICTVÍ ČR: Stručný přehled činnosti oboru nukleární medicína za období 2007–2015
 NZIS REPORT č. K/23 (09/2016)

Příloha č. 1. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I. Pracovníci ve zdravotnictví									
Fyzické osoby (počet k 31.12.): lékaři	157	165	169	175	182	171	184	184	184
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPBD	425	409	413	411	404	389	390	375	359
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPSZ, JOP	82	97	102	88	88	75	82	89	96
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	27	30	37	28	34	29	38	39	40
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ostatní odborní pracovníci	49	57	54	55	54	50	45	42	38
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): lékaři	84	62	69	58	37	37	59	45	31
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPBD	216	165	194	178	147	208	215	183	151
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP	36	37	41	34	36	23	33	31	29
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	15	17	21	16	14	13	15	13	10
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ostatní odborní pracovníci	28	34	32	25	32	30	25	21	16
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): lékaři	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPBD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP		0	0	0	0	0	0	0	0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici		0	0	0	0	0	0	0	0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ostatní odborní pracovníci		0	0	0	0	0	0	0	0
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): lékaři		44	49	38	34	26	33	34	34
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPBD		95	125	112	109	112	115	113	110
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPSZ, JOP		36	40	36	33	22	29	29	28
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici		17	21	16	14	13	14	13	11
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ostatní odborní pracovníci		31	27	25	27	24	26	19	11
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: lékaři	101	116	111	122	121	119	115	115	114

Příloha č. 1. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPBD	209	229	251	237	225	255	242	234	225
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPSZ, JOP	44	69	72	64	58	55	52	56	59
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	12	18	31	23	24	24	28	27	26

II. Diagnostická činnost

Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo	220 042	228 787	237 304	230 093	223 754	212 651	205 084	203 866	202 648
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	64 751	67 406	65 268	60 332	58 422	50 728	46 445	49 095	51 745
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	155 291	161 381	172 036	169 761	165 332	161 923	158 639	154 771	150 903
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo	421 516	421 888	437 212	434 405	425 690	422 758	465 291	462 095	458 898
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	130 703	131 887	132 593	113 557	107 693	100 207	112 626	106 994	101 361
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	290 813	290 001	304 619	320 848	317 997	322 551	352 665	355 101	357 537
Počet výkonů: celkem v laboratoři in vitro	1 274 805	1 217 334	1 243 874	984 951	848 943	968 803	913 001	630 307	347 612

III. Terapeutická činnost

Počet léčených pacientů: celkem	3 463	3 442	3 484	3 347	3 141	2 818	2 636	2 622	2 608
Počet léčených pacientů: na lůžkovém oddělení NM	2 697	2 677	2 653	2 767	2 539	2 297	2 159	2 096	2 033
Počet léčených pacientů: na ambulantním oddělení NM	766	765	831	580	602	521	477	526	575
Počet terapeutických aplikací: celkem	2 539	2 518	2 577	2 401	2 278	2 293	2 065	2 202	2 338
Počet terapeutických aplikací: na lůžkovém oddělení NM	1 835	1 870	1 826	1 736	1 639	1 721	1 543	1 610	1 676
Počet terapeutických aplikací: na ambulantním oddělení NM	704	648	751	665	639	572	522	592	662
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: celkem	7 302	7 175	6 920	6 964	7 162	7 323	6 652	5 994	5 336
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na lůžkovém oddělení NM	1 054	1 044	1 009	1 178	1 136	756	784	641	497
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na ambulantním oddělení NM	6 248	6 131	5 911	5 786	6 026	6 567	5 868	5 354	4 839

IV. Speciální přístrojové vybavení

Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: celkem	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet výkonů	8 837	5 775	3 931	3 817	4 957	4 280	5 815	4 961	4 107

Příloha č. 1. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet vyšetření			2 280	2 424	2 544	2 394	2 287	2 221	2 155
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: celkem	3	4	6	7	7	7	9	9	9
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet výkonů	8 654	11 590	20 334	23 483	29 019	29 347	27 781	30 453	33 124
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet vyšetření			15 904	17 461	20 772	20 910	21 485	22 379	23 273
Scintilační kamera: planární: celkem	38	37	36	36	35	34	32	32	31
Scintilační kamera: planární: počet výkonů	66 532	65 298	64 434	63 822	50 469	51 415	46 658	43 701	40 743
Scintilační kamera: planární: počet vyšetření			46 917	43 326	36 592	32 847	28 947	24 744	20 541
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: celkem	18	13	14	10	10	10	9	8	7
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet výkonů	28 263	21 280	21 604	18 114	14 649	17 431	12 665	14 031	15 396
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet vyšetření			14 761	10 330	9 809	10 933	8 645	8 137	7 628
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: celkem	63	68	69	72	77	75	75	78	81
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet výkonů	195 060	229 755	237 784	230 232	241 639	242 083	240 622	238 140	235 657
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet vyšetření			131 171	128 410	138 571	127 409	125 643	121 369	117 094
Kardiologická CZT: celkem								2	3
Kardiologická CZT: počet výkonů								952	1 904
Kardiologická CZT: počet vyšetření								545	1 089
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: celkem	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet výkonů	440	647	587	425	408	407	339	419	498
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet vyšetření			311	235	218	216	176	211	246
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: celkem			11	20	20	23	29	32	35
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet výkonů			23 734	36 640	39 573	51 041	70 297	70 984	71 670
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet vyšetření			11 804	21 832	26 728	31 225	37 311	37 006	36 700
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): celkem	5	5	5	5	6	5	5	8	10
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet výkonů	6 731	8 017	8 342	7 770	10 521	10 362	11 532	17 096	22 660

Příloha č. 1. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet vyšetření			7 766	7 202	8 420	8 138	9 089	11 411	13 732
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: celkem	37	33	32	29	26	26	25	21	16
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: počet výkonů	723 413	668 523	687 229	589 734	494 510	461 058	423 284	316 391	209 497
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: celkem	26	23	23	20	18	25	26	19	12
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: počet výkonů	320 802	347 931	392 876	313 509	303 129	449 318	442 456	330 923	219 389

Příloha I. Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT

SPECT: mozku	4 611	4 436	3 783	3 413	2 678	2 416	1 925	1 782	1 638
SPECT: břicha	2 995	3 369	2 899	2 637	2 720	2 536	2 480	2 398	2 316
SPECT: skeletu	27 301	32 690	30 418	27 743	30 333	31 126	31 783	31 131	30 478
SPECT: ložiskových lézí jiných orgánů	7 859	11 641	6 434	8 141	7 540	6 287	5 993	6 809	7 624
SPECT: myokardu: zátěžový test								5 229	10 457
SPECT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)								922	1 843
SPECT / CT: mozku			408	308	252	225	222	242	261
SPECT / CT: břicha			712	582	718	748	1 462	1 779	2 096
SPECT / CT: skeletu			2 459	6 257	7 475	7 555	11 069	12 008	12 946
SPECT / CT: ložiskových lézí jiných orgánů			2 579	3 854	5 046	5 738	7 347	6 907	6 466
SPECT / CT: myokardu: zátěžový test								1 467	2 934
SPECT / CT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)								432	864

Příloha II. Radionuklidová vyšetření in vivo - PET

PET: mozku	405	389	220	199	193	153	167	144	121
PET: myokardu	63	43	0	0	0	0	0	0	0
PET: trupu (celotělové vyšetření)	13 553	12 529	2 060	2 225	2 351	2 241	2 120	2 077	2 034
PET: ostatní			0	0	0	0	0	0	0
PET / CT: mozku			503	546	465	484	631	527	423
PET / CT: myokardu			54	29	29	24	23	21	19

Příloha č. 1. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PET / CT: trupu (celotělové vyšetření)			15 253	16 866	20 204	20 332	20 811	21 693	22 574
PET / CT: ostatní			94	20	74	70	20	139	257

Příloha III. Terapeutické lokální aplikace

Lokální: kožní aplikace	0	0	0	0	0	0	12	6	0
Lokální: aplikace do tělních dutin	22	3	0	0	0	0	17	9	0
Lokální: aplikace do kloubů	710	716	725	654	648	588	542	523	504
Lokální: jiné lokální aplikace	0	1	2	0	1	0	9	11	12

Příloha IV. Terapeutické celkové aplikace

Celková aplikace: karcinom štítné žlázy	686	754	817	804	849	889	850	949	1 047
Celková aplikace: indukce hypotyreózy u Ca	177	176	178	162	159	208	190	205	219
Celková aplikace: hyperfunkce štítné žlázy	609	535	498	442	353	355	286	274	262
Celková aplikace: polycythemia vera	0	0	0	0	0	0	5	19	33
Celková aplikace: metastázy kostí	294	292	314	287	225	221	119	159	199
Celková aplikace: jiné celkové aplikace	41	41	43	52	43	32	35	49	62

Příloha č. 2. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I. Diagnostická činnost - na 1000 osob v celé populaci									
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo	21,32	21,94	22,62	21,88	21,32	20,23	19,51	19,37	19,22
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	6,27	6,46	6,22	5,74	5,57	4,83	4,42	4,66	4,91
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	15,04	15,47	16,40	16,14	15,75	15,41	15,09	14,71	14,31
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo	40,83	40,45	41,67	41,30	40,55	40,23	44,27	43,91	43,53
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	12,66	12,65	12,64	10,80	10,26	9,54	10,72	10,17	9,61
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	28,17	27,81	29,03	30,51	30,30	30,69	33,55	33,74	33,91
Počet výkonů: celkem v laboratoři in vitro	123,50	116,72	118,56	93,65	80,88	92,19	86,86	59,89	32,97
II. Terapeutická činnost - na 100 000 osob v celé populaci									
Počet léčených pacientů: celkem	33,55	33,00	33,21	31,82	29,92	26,81	25,08	24,91	24,74
Počet léčených pacientů: na lůžkovém oddělení NM	26,13	25,67	25,29	26,31	24,19	21,86	20,54	19,91	19,28
Počet léčených pacientů: na ambulantním oddělení NM	7,42	7,33	7,92	5,51	5,74	4,96	4,54	5,00	5,45
Počet terapeutických aplikací: celkem	24,60	24,14	24,56	22,83	21,70	21,82	19,65	20,92	22,18
Počet terapeutických aplikací: na lůžkovém oddělení NM	17,78	17,93	17,40	16,51	15,61	16,38	14,68	15,29	15,90
Počet terapeutických aplikací: na ambulantním oddělení NM	6,82	6,21	7,16	6,32	6,09	5,44	4,97	5,62	6,28
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: celkem	70,74	68,79	65,96	66,22	68,23	69,68	63,29	56,95	50,61
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na lůžkovém oddělení NM	10,21	10,01	9,62	11,20	10,82	7,19	7,46	6,09	4,71
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na ambulantním oddělení NM	60,53	58,78	56,34	55,01	57,41	62,49	55,83	50,87	45,90
III. Speciální přístrojové vybavení - na 100 000 osob v populaci									
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet výkonů	85,61	55,37	37,47	36,29	47,22	40,73	55,32	47,14	38,95

Příloha č. 2. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet vyšetření			21,73	23,05	24,24	22,78	21,76	21,10	20,44
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet výkonů	83,83	111,13	193,81	223,28	276,46	279,25	264,31	289,34	314,18
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet vyšetření			151,59	166,02	197,89	198,97	204,41	212,63	220,74
Scintilační kamera: planární: počet výkonů	644,52	626,08	614,15	606,83	480,81	489,23	443,91	415,22	386,45
Scintilační kamera: planární: počet vyšetření			447,19	411,95	348,61	312,55	275,40	235,10	194,83
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet výkonů	273,79	204,03	205,92	172,23	139,56	165,86	120,50	133,31	146,03
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet vyšetření			140,69	98,22	93,45	104,03	82,25	77,31	72,35
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet výkonů	1 889,62	2 202,89	2 266,45	2 189,09	2 302,05	2 303,52	2 289,30	2 262,65	2 235,21
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet vyšetření			1 250,26	1 220,95	1 320,14	1 212,35	1 195,38	1 153,17	1 110,64
Kardiologická CZT: počet výkonů								9,05	18,06
Kardiologická CZT: počet vyšetření								5,17	10,33
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet výkonů	4,26	6,20	5,60	4,04	3,89	3,87	3,23	3,98	4,72
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet vyšetření			2,96	2,23	2,08	2,06	1,67	2,00	2,33
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet výkonů			226,22	348,38	377,01	485,68	668,81	674,44	679,79
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet vyšetření			112,51	207,58	254,63	297,12	354,98	351,60	348,10
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet výkonů	65,21	76,87	79,51	73,88	100,23	98,60	109,72	162,44	214,93
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet vyšetření			74,02	68,48	80,22	77,44	86,47	108,42	130,25
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: počet výkonů	7 007,99	6 409,81	6 550,35	5 607,30	4 711,11	4 387,15	4 027,17	3 006,15	1 987,08
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: počet výkonů	3 107,74	3 335,97	3 744,71	2 980,90	2 887,86	4 275,44	4 209,57	3 144,22	2 080,91

Příloha I. Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT - na 100 000 osob v celé populaci

SPECT: mozku	44,67	42,53	36,06	32,45	25,51	22,99	18,31	16,93	15,54
SPECT: břicha	29,01	32,30	27,63	25,07	25,91	24,13	23,59	22,78	21,97

Příloha č. 2. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
SPECT: skeletu	264,48	313,43	289,93	263,79	288,98	296,18	302,39	295,78	289,08
SPECT: ložiskových lézí jiných orgánů	76,13	111,61	61,33	77,41	71,83	59,82	57,02	64,69	72,31
SPECT: myokardu: zátěžový test								49,68	99,18
SPECT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)								8,76	17,48
SPECT / CT: mozku			3,89	2,93	2,40	2,14	2,11	2,29	2,48
SPECT / CT: břicha			6,79	5,53	6,84	7,12	13,91	16,90	19,88
SPECT / CT: skeletu			23,44	59,49	71,21	71,89	105,31	114,09	122,79
SPECT / CT: ložiskových lézí jiných orgánů			24,58	36,64	48,07	54,60	69,90	65,62	61,33
SPECT / CT: myokardu: zátěžový test								13,94	27,83
SPECT / CT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)								4,10	8,20

Příloha II. Radionuklidová vyšetření in vivo - PET - na 100 000 osob v celé populaci

PET: mozku	3,92	3,73	2,10	1,89	1,84	1,46	1,59	1,37	1,15
PET: myokardu	0,61	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PET: trupu (celotělové vyšetření)	131,29	120,13	19,63	21,16	22,40	21,32	20,17	19,73	19,29
PET: ostatní			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PET / CT: mozku			4,79	5,19	4,43	4,61	6,00	5,01	4,01
PET / CT: myokardu			0,51	0,28	0,28	0,23	0,22	0,20	0,18
PET / CT: trupu (celotělové vyšetření)			145,38	160,37	192,48	193,47	198,00	206,11	214,11
PET / CT: ostatní			0,90	0,19	0,70	0,67	0,19	1,32	2,44

Příloha III. Terapeutické lokální aplikace - na 100 000 osob v celé populaci

Lokální: kožní aplikace	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,06	0,00
Lokální: aplikace do tělních dutin	0,21	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16	0,08	0,00

Příloha č. 2. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v časovém trendu

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lokální: aplikace do kloubů	6,88	6,87	6,91	6,22	6,17	5,60	5,16	4,97	4,78
Lokální: jiné lokální aplikace	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,09	0,10	0,11

Příloha IV. Terapeutické celkové aplikace - na 100 000 osob v celé populaci

Celková aplikace: karcinom štítné žlázy	6,65	7,23	7,79	7,64	8,09	8,46	8,09	9,01	9,93
Celková aplikace: indukce hypotyreózy u Ca	1,71	1,69	1,70	1,54	1,51	1,98	1,81	1,94	2,08
Celková aplikace: hyperfunkce štítné žlázy	5,90	5,13	4,75	4,20	3,36	3,38	2,72	2,60	2,49
Celková aplikace: polycythemia vera	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,18	0,31
Celková aplikace: metastázy kostí	2,85	2,80	2,99	2,73	2,14	2,10	1,13	1,51	1,89
Celková aplikace: jiné celkové aplikace	0,40	0,39	0,41	0,49	0,41	0,30	0,33	0,46	0,59

Příloha č. 3. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
I. Pracovníci ve zdravotnictví														
Fyzické osoby (počet k 31.12.): lékaři	69	7	8	12	2	6	3	11	2	7	25	11	6	15
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPBD	116	16	13	32	6	17	7	23	5	14	45	17	19	29
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPSZ, JOP	31	5	3	2	1	3	1	5	5	12	11	1	7	9
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	11	2	2	1		1	1	3	1	5	5	1	2	5
Fyzické osoby (počet k 31.12.): ostatní odborní pracovníci	7		2			4	2	4	1	4	5	1	3	5
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): lékaři				4			3		2	5	6	1	5	5
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPBD	60		10		6	17	7			1	22	2	19	7
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP	3			1	1	3		1			7	1	7	5
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	1	1				1		1			2	1	2	1
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.): ostatní odborní pracovníci	4		1			4				1	4	1		1
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): lékaři	0	0		0				0	0		0	1		0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPBD	0	0		0				0	0		0			0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP	0	0		0					0		0			0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	0	0		0					0		0			0
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.): ostatní odborní pracovníci	0								0		0			0
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): lékaři	14		1				3			3	6	2	5	
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPBD	54		10		6		7			1	16	2	14	
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPSZ, JOP	12			1	1						7	1	4	2
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	4	1				1					1	1	2	1
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních): ostatní odborní pracovníci	4		1			4					0	1		1
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: lékaři	43	5	5	7	1	4	1	6	2	4	14	10	3	9
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPBD	57	12	8	25	4	16	1	15	5	13	28	15	7	19

Příloha č. 3. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPSZ, JOP	24	5	3	2	1	3	1	3	5	4	4		1	3
Fyzické osoby: s kvalifikací pro daný obor: ZPSZ, JOP: radiologičtí fyzici	7	2	2	1		1	1	2	1	2	3		1	3
II. Diagnostická činnost														
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo	56 094	12 084	6 183	11 359	4 246	6 566	3 885	9 462	4 299	13 118	32 045	14 238	8 516	20 553
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	4 638	2 564	2 321	2 060	1 003	467	777	1 725	1 457	3 423	16 432	2 560	3 062	9 256
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	51 456	9 520	3 862	9 299	3 243	6 099	3 108	7 737	2 842	9 695	15 613	11 678	5 454	11 297
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo	175 669	37 135	9 274	20 090	11 531	18 486	5 833	24 267	12 572	27 084	32 980	29 967	24 369	29 641
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	28 150	8 264	3 480	4 884	2 334	1 357	1 252	3 637	5 582	7 160	8 351	4 728	10 248	11 934
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	147 519	28 871	5 794	15 206	9 197	17 129	4 581	20 630	6 990	19 924	24 629	25 239	14 121	17 707
Počet výkonů: celkem v laboratoři in vitro	118 034			0		0		54 361		36 978	0		138 239	0
III. Terapeutická činnost														
Počet léčených pacientů: celkem	1 082	30	263	3	0	121	0	213	17	54	250	138	38	399
Počet léčených pacientů: na lůžkovém oddělení NM	966	0	244	0		0		197	0	1	184	109	0	332
Počet léčených pacientů: na ambulantním oddělení NM	116	30	19	3		121		16	17	53	66	29	38	67
Počet terapeutických aplikací: celkem	868	31	182	7	0	159	0	218	17	59	182	138	58	419
Počet terapeutických aplikací: na lůžkovém oddělení NM	748	0	163	0		0		202	0	1	104	109	0	349
Počet terapeutických aplikací: na ambulantním oddělení NM	120	31	19	7		159		16	17	58	78	29	58	70
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: celkem	255	5	1 713	0	0	196	0	181	0	4	46	2 291	0	645
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na lůžkovém oddělení NM	218	0	81	0		0		0		0	0	198	0	0
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na ambulantním oddělení NM	37	5	1 632	0		196		181		4	46	2 093	0	645
IV. Speciální přístrojové vybavení														
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: celkem	0					0		0			1		0	0
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet výkonů	0					0		0			4 107			0
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet vyšetření	0					0		0			2 155			0
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: celkem	4			1		0		1			1	1		1

Příloha č. 3. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet výkonů	15 199			3 263		0		4 835			4 502	3 806		1 519
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet vyšetření	11 079			2 568		0		1 763			2 538	3 806		1 519
Scintilační kamera: planární: celkem	6			2	1	3	2	3	1	2	3	2	1	5
Scintilační kamera: planární: počet výkonů	9 539			3 178	1 838	4 416	1 564	3 379	186	2 069	6 731	2 603	1 730	3 510
Scintilační kamera: planární: počet vyšetření	6 229			2 509	1 012	964	816	1 597	186	2 069	1 137	1 207	557	2 258
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: celkem	2	1		1		0		0			2		1	0
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet výkonů	2 032	619		1 368		0		0			2 625		8 752	0
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet vyšetření	1 285	452		1 089		0		0			2 390		2 412	0
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: celkem	17	8	3	5	1	6	3	4	2	6	9	4	5	8
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet výkonů	54 879	26 714	8 417	7 074	8 190	12 328	3 793	14 678	10 304	17 659	14 970	18 474	16 480	21 697
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet vyšetření	21 984	11 378	6 183	6 175	2 728	4 713	3 069	6 038	4 096	11 608	10 929	9 383	5 551	13 259
Kardiologická CZT: celkem	2					0		0		1				0
Kardiologická CZT: počet výkonů	1 247					0		0		657				0
Kardiologická CZT: počet vyšetření	691					0		0		398				0
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: celkem	0	1				0		0						0
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet výkonů	0	498				0		0						0
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet vyšetření	0	246				0		0						0
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: celkem	8	3	2	1	1	1		3		4	4	2	2	4
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet výkonů	22 473	2 998	702	1 402	1 503	1 177		9 468		6 914	4 791	3 700	7 681	8 861
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet vyšetření	10 024	2 998	702	699	506	383		3 031		4 149	4 371	2 300	3 086	4 451
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): celkem	1					0		5			0			4
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet výkonů	1 004					0		10 676						10 980
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet vyšetření	1 004					0		3 635						9 093
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: celkem	4		1	2		0		5		2	0		1	1
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: počet výkonů	51 217		180	75 533		0		56 576		25 778			202	11

Příloha č. 3. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: celkem	3			5		0		4			0			0
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: počet výkonů	62 951			147 867		0		8 571						0

Příloha I. Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT

SPECT: mozku	289	80	25	16	7	75	10	91	33	179	134	36	482	181
SPECT: břicha	779	207	85	14		123	54	218	10	92	70	350	310	4
SPECT: skeletu	7 367	3 366	991	531	396	3 102	587	1 184	1 295	2 327	1 660	2 858	1 823	2 991
SPECT: ložiskových lézí jiných orgánů	1 554	1 434	278	12		451	19	184	361	1 428	1 127	575	55	146
SPECT: myokardu: zátěžový test	2 131	1 484	79	1 192	1 004	201	328	392	59	365	474	1 349	821	578
SPECT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)	179	719	3	386	0	101	6	6	41		67	213	97	25
SPECT / CT: mozku	127	1		0	9	0		0		95		0	18	11
SPECT / CT: břicha	825	100	9	18	30	0		297		82	406	123	162	44
SPECT / CT: skeletu	3 424	1 999	364	8	365	295		804		1 238	1 698	357	251	2 143
SPECT / CT: ložiskových lézí jiných orgánů	1 442	660	242	184	53	0		271		908	1 314	154	126	1 112
SPECT / CT: myokardu: zátěžový test	1 028	238	56	0		0		103		267	0	0	744	498
SPECT / CT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)	480		3	0		0		7		15	0	0	20	339

Příloha II. Radionuklidová vyšetření in vivo - PET

PET: mozku	0			0		0		0			121	0		0
PET: myokardu	0			0		0		0			0	0		0
PET: trupu (celotělové vyšetření)	0			0		0		0			2 034	0		0
PET: ostatní	0			0		0		0			0	0		0
PET / CT: mozku	282			28		0		38			46	29		0
PET / CT: myokardu	6			8		0		0			0	5		0
PET / CT: trupu (celotělové vyšetření)	10 539			2 527		0		1 725			2 492	3 772		1 519
PET / CT: ostatní	252			5		0		0			0	0		0

Příloha III. Terapeutické lokální aplikace

Příloha č. 3. Absolutní počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
Lokální: kožní aplikace	0			0		0		0	0	0	0	0		0
Lokální: aplikace do tělních dutin	0			0		0		0	0	0	0	0		0
Lokální: aplikace do kloubů	10	29	26	7		40		14	5	47	58	25	58	185
Lokální: jiné lokální aplikace	0			0		0		0	12	0	0	0		0

Příloha IV. Terapeutické celkové aplikace

Celková aplikace: karcinom štítné žlázy	710		31	0		0		125		0	78	28		75
Celková aplikace: indukce hypothyreózy u Ca	0		50	0		0		0		0	21	63		85
Celková aplikace: hyperfunkce štítné žlázy	46		42	0		0		77		0	5	18		74
Celková aplikace: polycythemia vera	0		33	0		0		0		0	0	0		0
Celková aplikace: metastázy kostí	41	2		0		119		2		12	20	3		0
Celková aplikace: jiné celkové aplikace	61			0		0		0			0	1		0

Příloha č. 4. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Pardubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
I. Diagnostická činnost - na 1000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)														
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo	44,43	9,15	9,70	19,73	14,22	7,97	8,85	17,16	8,33	25,75	27,31	22,42	14,56	16,91
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	3,67	1,94	3,64	3,58	3,36	0,57	1,77	3,13	2,82	6,72	14,00	4,03	5,24	7,62
Počet vyšetření: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	40,76	7,21	6,06	16,15	10,86	7,41	7,08	14,03	5,51	19,03	13,30	18,39	9,33	9,30
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo	139,14	28,12	14,55	34,90	38,63	22,45	13,28	44,02	24,35	53,16	28,10	47,19	41,67	24,39
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ústavní	22,30	6,26	5,46	8,48	7,82	1,65	2,85	6,60	10,81	14,05	7,12	7,44	17,52	9,82
Počet výkonů: celkem v ordinaci in vivo: pro péči ostatní	116,85	21,86	9,09	26,41	30,81	20,80	10,43	37,42	13,54	39,10	20,99	39,74	24,15	14,57
Počet výkonů: celkem v laboratoři in vitro	93,49			0,00		0,00		98,61		72,58	0,00		236,38	0,00
II. Terapeutická činnost - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)														
Počet léčených pacientů: celkem	85,70	2,27	41,27	0,52	0,00	14,70	0,00	38,64	3,29	10,60	21,30	21,73	6,50	32,83
Počet léčených pacientů: na lůžkovém oddělení NM	76,51	0,00	38,29	0,00		0,00		35,74	0,00	0,20	15,68	17,16	0,00	27,32
Počet léčených pacientů: na ambulantním oddělení NM	9,19	2,27	2,98	0,52		14,70		2,90	3,29	10,40	5,62	4,57	6,50	5,51
Počet terapeutických aplikací: celkem	68,75	2,35	28,56	1,22	0,00	19,31	0,00	39,55	3,29	11,58	15,51	21,73	9,92	34,48
Počet terapeutických aplikací: na lůžkovém oddělení NM	59,25	0,00	25,58	0,00		0,00		36,64	0,00	0,20	8,86	17,16	0,00	28,72
Počet terapeutických aplikací: na ambulantním oddělení NM	9,50	2,35	2,98	1,22		19,31		2,90	3,29	11,38	6,65	4,57	9,92	5,76
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: celkem	20,20	0,38	268,79	0,00	0,00	23,80	0,00	32,83	0,00	0,79	3,92	360,73	0,00	53,08
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na lůžkovém oddělení NM	17,27	0,00	12,71	0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	31,18	0,00	0,00
Vyšetření bez aplikace radiofarmak: na ambulantním oddělení NM	2,93	0,38	256,08	0,00		23,80		32,83		0,79	3,92	329,56	0,00	53,08
III. Speciální přístrojové vybavení - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)														
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet výkonů	0,00					0,00		0,00			349,96			0,00
Pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT: počet vyšetření	0,00					0,00		0,00			183,63			0,00
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet výkonů	1 203,87			566,82		0,00		877,07			383,62	599,28		125,00
Pozitronová emisní tomografie (PET) s CT: počet vyšetření	877,54			446,09		0,00		319,81			216,26	599,28		125,00
Scintilační kamera: planární: počet výkonů	755,56			552,06	615,73	536,33	356,14	612,95	36,03	406,08	573,55	409,86	295,81	288,84
Scintilační kamera: planární: počet vyšetření	493,38			435,84	339,02	117,08	185,81	289,69	36,03	406,08	96,88	190,05	95,24	185,81
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet výkonů	160,95	46,87		237,64		0,00		0,00			223,68		1 496,51	0,00
Scintilační kamera: SPECT: jednohlavá: počet vyšetření	101,78	34,22		189,17		0,00		0,00			203,65		412,43	0,00

Příloha č. 4. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Parubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet výkonů	4 346,83	2 022,68	1 320,74	1 228,84	2 743,66	1 497,24	863,71	2 662,58	1 995,94	3 465,90	1 275,60	2 908,86	2 817,92	1 785,45
Scintilační kamera: SPECT: dvojhlavá: počet vyšetření	1 741,30	861,50	970,20	1 072,67	913,88	572,40	698,85	1 095,29	793,42	2 278,28	931,27	1 477,42	949,17	1 091,09
Kardiologická CZT: počet výkonů	98,77					0,00		0,00		128,95				0,00
Kardiologická CZT: počet vyšetření	54,73					0,00		0,00		78,11				0,00
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet výkonů	0,00	37,71				0,00		0,00						0,00
Scintilační kamera: z toho s možností koincidenční detekce pozitron. radiofarmak: počet vyšetření	0,00	18,63				0,00		0,00						0,00
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet výkonů	1 780,03	227,00	110,15	243,54	503,51	142,95		1 717,49		1 357,00	408,24	582,59	1 313,38	729,17
Scintilační kamera: z toho SPECT / CT: počet vyšetření	793,98	227,00	110,15	121,42	169,51	46,52		549,82		814,32	372,46	362,15	527,68	366,27
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet výkonů	79,52					0,00		1 936,62						903,55
Počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf): počet vyšetření	79,52					0,00		659,39						748,27
In vitro vyšetření: detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod: počet výkonů	4 056,77		28,24	13 121,00		0,00		10 262,85		5 059,40			34,54	0,91
In vitro vyšetření: zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod: počet výkonů	4 986,19			25 686,29		0,00		1 554,77						0,00

Příloha I. Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)

SPECT: mozku	22,89	6,06	3,92	2,78	2,35	9,11	2,28	16,51	6,39	35,13	11,42	5,67	82,42	14,89
SPECT: břicha	61,70	15,67	13,34	2,43		14,94	12,30	39,55	1,94	18,06	5,96	55,11	53,01	0,33
SPECT: skeletu	583,52	254,86	155,50	92,24	132,66	376,74	133,67	214,78	250,85	456,72	141,45	450,01	311,72	246,13
SPECT: ložiskových lézí jiných orgánů	123,09	108,58	43,62	2,08		54,77	4,33	33,38	69,93	280,27	96,03	90,54	9,40	12,01
SPECT: myokardu: zátěžový test	168,79	112,36	12,40	207,06	336,34	24,41	74,69	71,11	11,43	71,64	40,39	212,41	140,38	47,56
SPECT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)	14,18	54,44	0,47	67,05	0,00	12,27	1,37	1,09	7,94		5,71	33,54	16,59	2,06
SPECT / CT: mozku	10,06	0,08		0,00	3,02	0,00		0,00		18,65		0,00	3,08	0,91
SPECT / CT: břicha	65,35	7,57	1,41	3,13	10,05	0,00		53,88		16,09	34,60	19,37	27,70	3,62
SPECT / CT: skeletu	271,21	151,36	57,12	1,39	122,28	35,83		145,85		242,98	144,69	56,21	42,92	176,35
SPECT / CT: ložiskových lézí jiných orgánů	114,22	49,97	37,97	31,96	17,76	0,00		49,16		178,21	111,97	24,25	21,54	91,51
SPECT / CT: myokardu: zátěžový test	81,43	18,02	8,79	0,00		0,00		18,68		52,40	0,00	0,00	127,22	40,98
SPECT / CT: myokardu: samostatný klid (k viabilitě)	38,02		0,47	0,00		0,00		1,27		2,94	0,00	0,00	3,42	27,90

Příloha II. Radionuklidová vyšetření in vivo - PET - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)

PET: mozku	0,00			0,00		0,00		0,00			10,31	0,00		0,00
PET: myokardu	0,00			0,00		0,00		0,00			0,00	0,00		0,00
PET: trupu (celotělové vyšetření)	0,00			0,00		0,00		0,00			173,32	0,00		0,00

Příloha č. 4. Standardizované počty pacientů oboru nukleární medicína v regionálním srovnání v roce 2015

	Hlavní město Praha	Středočeský kraj	Jihočeský kraj	Plzeňský kraj	Karlovarský kraj	Ústecký kraj	Liberecký kraj	Královéhradecký kraj	Paroubický kraj	Kraj Vysočina	Jihomoravský kraj	Olomoucký kraj	Zlínský kraj	Moravskoslezský kraj
PET: ostatní	0,00			0,00		0,00		0,00			0,00	0,00		0,00
PET / CT: mozku	22,34			4,86		0,00		6,89			3,92	4,57		0,00
PET / CT: myokardu	0,48			1,39		0,00		0,00			0,00	0,79		0,00
PET / CT: trupu (celotělové vyšetření)	834,77			438,97		0,00		312,91			212,34	593,93		125,00
PET / CT: ostatní	19,96			0,87		0,00		0,00			0,00	0,00		0,00
Příloha III. Terapeutické lokální aplikace - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)														
Lokální: kožní aplikace	0,00			0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Lokální: aplikace do tělních dutin	0,00			0,00		0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Lokální: aplikace do kloubů	0,79	2,20	4,08	1,22		4,86		2,54	0,97	9,22	4,94	3,94	9,92	15,22
Lokální: jiné lokální aplikace	0,00			0,00		0,00		0,00	2,32	0,00	0,00	0,00		0,00
Příloha IV. Terapeutické celkové aplikace - na 100 000 osob v daném kraji (kde je lokalizován poskytovatel zdravotních služeb)														
Celková aplikace: karcinom štítné žlázy	56,24		4,86	0,00		0,00		22,67		0,00	6,65	4,41		6,17
Celková aplikace: indukce hypotyreózy u Ca	0,00		7,85	0,00		0,00		0,00		0,00	1,79	9,92		6,99
Celková aplikace: hyperfunkce štítné žlázy	3,64		6,59	0,00		0,00		13,97		0,00	0,43	2,83		6,09
Celková aplikace: polycythemia vera	0,00		5,18	0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00
Celková aplikace: metastázy kostí	3,25	0,15		0,00		14,45		0,36		2,36	1,70	0,47		0,00
Celková aplikace: jiné celkové aplikace	4,83			0,00		0,00		0,00			0,00	0,16		0,00

Roční výkaz o činnosti poskytovatele ZS

A (MZ) 1-01

Poskytovatel (obor): **nukleární medicína**

Za rok 2015

IČO	Zpravodajská jednotka (adresa):
PČZ	
Oddělení, pracoviště, kód poskytovatele	

A053

I. Pracovníci ve zdravotnictví

	Č.ř.	Lékaři		ZPBD	ZPSZ, JOP	ze sl. 4 radiologičtí fyzici	Ostatní odborní pracovníci
a	b	1	2	3	4	5	6
Fyzické osoby (počet k 31.12.)	11						
Přepočtené počty (úvazek k 31.12.)	12						
Smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.)	13						
Průměrný roční přepočtený počet pracov. celkem (včetně smluvních)	14						
z ř. 11 s kvalifikací pro daný obor	15						

II. Diagnostická činnost

	Č.ř.	Celkem v ordinaci in vivo	ze sl. 1 pro péči		Celkem v laboratoři in vitro		
			ústavní	ostatní			
a	b	1	2	3	4	5	6
Počet vyšetření	21						
Počet výkonů	22						

III. Terapeutická činnost

NM = nukleární medicína	Č.ř.	Celkem	ze sl. 1				
			na lůžkovém oddělení NM	na ambulantním oddělení NM			
a	b	1	2	3	4	5	6
Počet léčených pacientů	41						
Počet terapeutických aplikací	42						
Vyšetření bez aplikace radiofarmak	43						

IV. Speciální přístrojové vybavení

Sledované přístroje k 31.12.	Č.ř.	Celkem	Počet výkonů	Počet vyšetření			
a	b	1	2	3	4	5	6
pozitronová emisní tomografie (PET) bez CT	71						
pozitronová emisní tomografie (PET) s CT	72						
scintilační kamera	planární	73					
	SPECT	jednohlavá	74				
		dvojhavá	75				
		kardiologická CZT	76				
		z toho s možností koincidenční detekce pozitron	77				
z toho SPECT / CT	78						
počítač pro celotělovou detekci (mimo profilograf)	79						
in vitro vyšetření	detekční zařízení pro vyšetření pomocí radionuklid. metod	80					
	zařízení pro vyšetření pomocí alternativních metod	81					

Pokračování na druhé straně

I. Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT

Počet vyšetření	Č.ř.	mozku	myokardu		břicha	skeletu	ložiskových lézí jiných orgánů
			zátěžový test	samostatný klid (k viabilitě)			
a	b	1	2	3	4	5	6
SPECT	121						
SPECT / CT	122						

II. Radionuklidová vyšetření in vivo - PET

Počet vyšetření	Č.ř.	mozku	myokardu	trupu (celotělové vyšetření)	ostatní		
a	b	1	2	3	4	5	6
PET	131						
PET / CT	132						

III. Terapeutické lokální aplikace

Aplikace	Č.ř.	kožní aplikace	aplikace do tělních dutin	aplikace do kloubů	jiné lokální aplikace		
a	b	1	2	3	4	5	6
Lokální	181						

IV. Terapeutické celkové aplikace

Aplikace	Č.ř.	karcinom štítné žlázy	indukce hypotyreózy u Ca	hyperfunkce štítné žlázy	polycythemia vera	metastázy kostí	jiné celkové aplikace
a	b	1	2	3	4	5	6
Celková	191						

Razítko:

Výkaz sestavil:

Telefon:

E-mail:

Podpis vedoucího zpravodajské jednotky:

Datum:

**Závazné pokyny pro vyplňování statistického formuláře
A (MZ) 1-01: Roční výkaz o činnosti poskytovatele
zdravotních služeb pro obor**

nukleární medicíny

Statistická zjišťování Ministerstva zdravotnictví jsou součástí Programu statistických zjišťování v České republice na rok 2015. Tento program byl zveřejněn ve Sbírce zákonů ČR, v částce 102, formou vyhlášky č. 239/2014 Sb. ze dne 6. 11. 2014, která v příloze 2 obsahuje seznam statistických zjišťování prováděných ministerstvy. Program byl sestaven v souladu se zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů.

Výkazy řady A (MZ) 1-01 slouží k získání základních informací o poskytovatelích zdravotních služeb a o činnosti jednotlivých oborů z hlediska zajištění a potřeby zdravotní péče, pro zjištění vybraných údajů o zdravotním stavu obyvatelstva. Tyto informace slouží pro zpracování podkladů při stanovení zdravotní politiky státu na různých úrovních řízení a pro hodnocení objemu zdravotní péče.

Předání dat je možné pouze elektronicky prostřednictvím webové aplikace - Centrální úložiště výkazů (CÚV), která obsahuje elektronické šablony pro vyplňování a odesílání výkazů do CÚV. Pro předání dat do CÚV je nutné přihlášení do registrů rezortu zdravotnictví na základě „Žádosti o přístup do registrů NZIS“ uvedené na internetových stránkách www.uzis.cz v v horní liště označené červeně a uvedené jako REGISTRY NZIS VSTUP na adrese: <http://www.uzis.cz/registry-nzis-vstup>.

Předání dat do aplikace CÚV bude ukončeno 31.5.2016.

Zákon č. 89/1995 Sb. ukládá všem zpravodajským jednotkám povinnost poskytnout úplně, správně, pravdivě a včas požadované údaje pro všechna statistická zjišťování uvedená v Programu statistických zjišťování (viz § 2 – vymezení pojmů, § 10 – program statistických zjišťování a § 26 – správní delikty). Ochrana důvěrných statistických údajů je zaručena výše uvedeným zákonem (viz § 16 – povinnost mlčenlivosti a ochrana důvěrných statistických údajů, § 17 – poskytování důvěrných statistických údajů).

Výkaz vyplňuje samostatně každé oddělení (pracoviště) oboru nukleární medicíny ve všech zdravotnických zařízeních (dále ZJ) bez ohledu na jejich zřizovatele.

Formuláře výkazu a pokyny pro jeho vyplňování jsou uveřejněny na internetových stránkách www.uzis.cz.

V elektronické šabloně výkazu se vyplňují žluté a červeně podbarvené kolonky, ke kterým je vždy uvedena „informace k poli“. Šedě podbarvené kolonky se nevyplňují.

Oddíl I. Pracovníci ve zdravotnictví

V ř. 11, 12 se sleduje evidenční počet zaměstnanců a počet zaměstnavatelů vybraných kategorií pracovníků. Charakteristika jednotlivých kategorií pracovníků je určena zákonem č. 95/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta, a zákonem č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních). Vyhláška MZ ČSR č. 77/1981 Sb. byla zrušena v červnu 2004 (vyhláškou č. 393/2004 Sb.).

Vybrané kategorie pracovníků jsou uvedeny ve sl. 1 až 6 (lékaři, ZPBD = zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou způsobilostí bez odborného dohledu, ZPSZ = zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou a specializovanou způsobilostí a JOP = jiní odborní pracovníci a ostatní odborní pracovníci). Podrobnější vysvětlivky k evidenčnímu počtu zaměstnanců, k zaměstnavatelům, ke kategoriím pracovníků a tabulky pro přepočty úvazku jsou uvedeny v samostatných pokynech „METODICKÉ VYSVĚTLIVKY“, které jsou k dispozici na pracovišti ÚZIS ČR a na internetových stránkách www.uzis.cz (NZIS).

- sl. 3 ZPBD = zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou způsobilostí bez odborného dohledu - § 5 až § 21a zákona č. 96/2004 Sb.
- sl. 4 ZPSZ = zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou a specializovanou způsobilostí - § 22 až § 28 zákona č. 96/2004 Sb. JOP = jiní odborní pracovníci - § 43 zákona č. 96/2004 Sb.
- sl. 5 ze sl. 4 radiologičtí fyzici - § 25 zákona č. 96/2004 Sb.
- sl. 6 Ostatní odborní pracovníci
Patří sem odborní pracovníci na oddělení (pracoviště, zařízení), kteří nejsou uvedeni ve sl. 1 až 5.
- ř. 11 ve sl. 1 až 6 se vyplňuje počet fyzických osob pracujících na oddělení (pracovišti) k 31.12.
- ř. 12 přepočtené počty (úvazky k 31.12.) - rovná se součtu úvazků jednotlivých zaměstnanců a zaměstnavatelů k 31.12.
Přepočet a součet jednotlivých úvazků se počítá na 3 desetinná místa. Do výkazu se přepočtené počty zaokrouhlují na 2 desetinná místa.

V zařízeních, kde není pro **ambulantní část lůžkového oddělení** stanovena výše úvazku lékaře nebo dalšího personálu a tito docházejí z lůžkové části oddělení, se při výpočtu úvazku vychází z ordinační doby ambulantního pracoviště a počtu pracovníků, kteří obvykle současně zajišťují ambulantní péči.

To znamená:

do počtu fyzických osob se podle požadovaných kategorií vykáží všichni, kteří zabezpečují chod daného ambulantního pracoviště a v ordinaci se střídají,

do přepočtených počtů se úvazek vypočte podle počtu hodin, po které je ambulantní pracoviště za týden provozováno a počtu osob zajišťujících ambulantní péči.

Poznámka: Upozorňujeme však, že je třeba zachovat návaznost vykazování počtu pracovníků a úvazků na tomto výkaze a počtu vykázaných pracovníků a úvazků na výkaze

E (MZ) 2-01 Roční výkaz o složkách platu, personálním a provozním vybavení poskytovatele zdravotních služeb (s přílohami)

E (MZ) 3-01 Roční výkaz o složkách mezd, personálním a provozním vybavení poskytovatele zdravotních služeb (s přílohami)

E (MZ) 4-01 Roční výkaz o zaměstnavatelích, evidenčním počtu zaměstnanců, smluvních pracovnících a odměňování

ř. 13 smluvní pracovníci (úvazek k 31.12.) Do tohoto řádku patří pracovníci, kteří pracují v daném zdravotnickém zařízení, ale nepatří do evidenčního počtu zaměstnanců ani do počtu zaměstnavatelů vykazující jednotky.

Pracují tedy buď:

– na dohodu (o provedení práce nebo o pracovní činnosti - placeno z ostatních osobních nákladů (OON)),

– na smlouvu o dílo (dle občanského nebo obchodního zákoníku),

– jako spolupracující rodinný příslušník,

– fyzické osoby dočasně přidělené k výkonu práce prostřednictvím zprostředkovatelských agentur práce

ř. 14 Průměrný roční přepočtený počet pracovníků celkem (včetně smluvních) se uvádí za vykazované období na 2 desetinná místa takto:

součet přepočteného počtu pracovníků celkem (včetně smluvních) za jednotlivé měsíce sledovaného období

=

počet měsíců sledovaného období

ř. 15 pracovníci (lékaři, ZPBD, ZPSZ, JOP) z ř. 11 s kvalifikací v oboru, u lékařů jde o specializaci v oboru (viz Příloha zákona č. 95/2004 Sb. - Obory specializačního vzdělávání lékařů)

Oddíl II. Diagnostická činnost

Zahrnuje i činnost smluvních pracovníků, kterou pro dané zařízení vykonávají.

ř. 21, sl. 1 celkový počet vyšetření (in vivo) provedených v ordinaci lékaře a **platí:** sl. 1 = sl. 2 + sl. 3

Celkový počet vyšetření odpovídá počtu vyšetření určitým typem metody zpravidla spojeným s aplikací radiofarmaka, jehož výsledkem je jeden klinický nález.

ř. 21, sl. 2 počet vyšetření (in vivo) provedených v ordinaci lékaře u hospitalizovaných (ústavních) pacientů

ř. 21, sl. 3 počet vyšetření (in vivo) provedených v ordinaci lékaře u ostatních pacientů - tj., kteří jsou ambulantně ošetřeni (nejsou hospitalizováni)

ř. 22, sl. 1 celkový počet výkonů provedených v ordinaci lékaře a **platí:** sl. 1 = sl. 2 + sl. 3

Počet výkonů = počet kódů vykázaných pojišťovně za rok.

ř. 22, sl. 2 počet výkonů provedených v ordinaci lékaře u hospitalizovaných pacientů

Musí platit: tento údaj se rovná celkovému počtu výkonů uvedených na příloze v V. oddílu, sl. 2 (tj. řádek celkem, sl. 2).

ř. 22, sl. 3 počet výkonů provedených v ordinaci lékaře u ambulantně ošetřených pacientů

Musí platit: tento údaj se rovná celkovému počtu výkonů uvedených na příloze ve IV. oddílu, sl. 3 (tj. řádek celkem, sl. 3).

ř. 22, sl. 4 počet výkonů provedených v laboratoři (in vitro)
Musí platit: tento údaj se rovná celkovému počtu výkonů uvedených na příloze ve IV. oddílu, sl. 5 a sl. 6 (tj. řádek celkem, sl. 5 + sl. 6).

Oddíl III. Terapeutická činnost

ř. 41 počet léčených pacientů na oddělení nukleární medicíny (NM) - celkem (sl. 1), na lůžkovém oddělení NM (sl. 2), na ambulantním oddělení NM (sl. 3) a **platí:** sl. 1 = sl. 2 + sl. 3

Počet léčených pacientů = součet rodných čísel v ambulantní péči (při každé ambulantní aplikaci terapeutické dávky) a v lůžkové péči (při každé hospitalizaci).

ř. 42 počet terapeutických aplikací - celkem (sl. 1), na lůžkovém oddělení NM (sl. 2), na ambulantním oddělení NM (sl. 3) a **platí:** sl. 1 = sl. 2 + sl. 3

Terapeutické aplikace = součet lokálních a celkových aplikací a **platí:** ř. 42, sl. 1 = ř. 181 (sl. 1 + sl. 2 + sl. 3 + sl. 4) + ř. 191 (sl. 1 + sl. 2 + sl. 3 + sl. 4 + sl. 5 + sl. 6)

ř. 43 vyšetření bez aplikace radiofarmak - celkem (sl. 1), na lůžkovém oddělení NM (sl. 2), na ambulantním oddělení NM (sl. 3) a **platí:** sl. 1 = sl. 2 + sl. 3

Uvede se počet vyšetření, nikoliv počet vyšetřených pacientů!

Řádek 43 se týká kontrol po aplikacích radiofarmak, konsilií apod. ve sledovaném roce.

Oddíl IV. Speciální přístrojové vybavení

V tomto oddíle se sleduje vybavení příslušného oddělení (pracoviště) nukleární medicíny vybranými přístroji.

Uvádějí se pouze přístroje, které byly ve sledovaném roce v provozu.

Ve sl. 2 ve všech ř. 71 až 81 se sleduje počet výkonů. Pokud na oddělení (pracovišti) NM existuje více přístrojů jednoho druhu, pak do sl. 2 v příslušném řádku patří součet výkonů provedených na všech přístrojích.

Ve sl.3 v ř. 71 až 79 se sleduje počet vyšetření. Vyšetření je soubor výkonů po 1 aplikaci radiofarmaka (počet vyšetření je stejný nebo menší než počet výkonů).

Příloha oddíl I. - Radionuklidová vyšetření in vivo - SPECT, oddíl II. - Radionuklidová vyšetření in vivo - PET

V ř. 121 se sledují vybraná vyšetření scintilační kamerou - SPECT. V ř. 122 se sledují vybraná vyšetření scintilační kamerou - SPECT/CT. Sloupec 1 - vyšetření mozku, sl. 2 - vyšetření myokardu - zátěžový test, sl. 3 - samostatné vyšetření myokardu klid (k viabilitě) (Všechna vyšetření myokardu s použitím atenuační korekce uvádějte pouze na ř. 122, pacienty vyšetřené bez atenuační korekce pouze na ř. 121.), sl. 4 - vyšetření břicha, sl. 5 - vyšetření skeletu, sl. 6 - vyšetření ložiskových lézí jiných orgánů.

V řádcích 121 a 122 platí, že sl. 3 je podmnožinou sloupce 2.

V ř. 131 se sledují vybraná vyšetření pozitronovou emisní tomografií. V ř. 132 se sledují vybraná vyšetření PET/CT. Sloupec 1 - vyšetření mozku, sl. 2 - vyšetření myokardu, sl. 3 - celotělové vyšetření trupu (části těla a orgány zahrnuté do "celotělového vyšetření" se již nevykazují jako vyšetření jednotlivých orgánů), sl. 4 - ostatní vyšetření pozitronovou emisní tomografií

Příloha oddíl III. - Terapeutické lokální aplikace, oddíl IV. - Terapeutické celkové aplikace

Jde o rozpis ř. 42, sl. 1 z III. oddílu na přední straně výkazu.

ř. 181, sl. 1 až 4 lokální aplikace

ř. 191, sl. 1 až 6 celkové aplikace

Platí: ř. 181 (sl. 1 + sl. 2 + sl. 3 + sl. 4) + ř. 191 (sl. 1 + sl. 2 + sl. 3 + sl. 4 + sl. 5 + sl. 6) = ř. 42, sl. 1

(Oddíl III. Terapeutická činnost - na přední straně výkazu)

Vazby:

Oddíl I.

ř. 14 alespoň jeden sl. $\neq 0$

ř. 11 \geq ř. 15, týká se sl. 1 až 5

sl. 4 \geq sl. 5, týká se ř. 11 až 15

Pokud je v některém sloupci vyplněn ř. 12 nebo 13, pak v tomtéž sloupci musí být vyplněn i ř. 14 (neplatí naopak).

Pokud ř. 12 $\neq 0$, pak ř. 11 $\neq 0$ ve stejném sloupci, a naopak, platí pro všechny sloupce

ř. 11 \geq ř. 12, týká se sl. 1 až 6

Oddíl II.

sl. 1 = sl. 2 + sl. 3, týká se ř. 21, 22

ř. 21, sl. 1; ř. 22, sl. 1; ř. 22, sl. 4 alespoň jeden údaj $\neq 0$

Oddíl II., Příloha - oddíl I., II.

sl. 1 = sl. 2 + sl. 3, týká se ř. 21, 22

ř. 21, sl. 1; ř. 22, sl. 1; ř. 22, sl. 4 alespoň jeden údaj $\neq 0$

Oddíl III.

sl. 1 = sl. 2 + sl. 3, týká se ř. 41 až 43

ř. 41, je-li ř. 42 $\neq 0$, pak ř. 41 $\neq 0$, týká se sl. 1 až 3

Oddíl III., Příloha - oddíl III., IV.

ř. 42, sl. 1, Oddíl III. = ř. 181, součet sl. 1 až 4 + ř. 191, součet

sl. 1 až 6, Příloha - oddíl III., IV.

Oddíl IV.

ř. 71 až 79 je-li sl. 1 $\neq 0$, pak sl. 2 $\neq 0$ i sl. 3 $\neq 0$

ř. 80 až 81 je-li sl. 1 $\neq 0$, pak sl. 2 $\neq 0$

Příloha - oddíl I., Oddíl IV.

ř. 121 je-li ř. 74 až ř. 76, sl. 1 $\neq 0$, Oddíl IV., pak alespoň jeden sloupec v ř. 121 $\neq 0$, Příloha - oddíl I.

sl. 2 \geq sl. 3

součet sloupců 1, 2, 4, 5 a 6 \leq součtu sl. 3 na řádcích 74 až 76

ř. 122 je-li ř. 78, sl. 1 $\neq 0$, Oddíl IV., pak alespoň jeden sloupec v ř. 122 $\neq 0$, Příloha - oddíl I.

sl. 2 \geq sl. 3

součet sloupců 1, 2, 4, 5 a 6 \leq ř. 78 sl. 3

Příloha - oddíl II., Oddíl IV.

ř. 131 je-li ř. 71, sl. 1 $\neq 0$, Oddíl IV., pak alespoň jeden sloupec v ř. 131 $\neq 0$, Příloha - oddíl II.

ř. 132 je-li ř. 72, sl. 1 $\neq 0$, Oddíl IV., pak alespoň jeden sloupec v ř. 132 $\neq 0$, Příloha - oddíl II.

ř. 131, sl. 1 + ř. 131, sl. 2 + ř. 131, sl.3 + ř. 131, sl.4 = ř. 71, sl. 3

ř. 132, sl. 1 + ř. 132, sl. 2 + ř. 132, sl.3 + ř. 132, sl.4 = ř. 72, sl. 3