



# Informace ze zdravotnictví Moravskoslezského kraje

Ústavu zdravotnických informací a statistiky  
České republiky

Ostrava  
13.9.2006

# 16

## Přístrojové vybavení zdravotnických zařízení v Moravskoslezském kraji v roce 2005

*Apparatus equipment of health establishments in the Moravskoslezský Region  
in 2005*

### Souhrn

Informace ze zdravotnictví kraje o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení v Moravskoslezském kraji v roce 2005 obsahuje podrobný přehled o počtech přístrojů, jejich stáří a počtech výkonů na nich provedených. Materiál zahrnuje i srovnání s předchozím rokem a stavem v ČR.

### Summary

*Information on apparatus equipment of health establishments in the Moravskoslezský region in 2005 contains detailed survey about numbers of medical apparatus by age and numbers of performances. The material includes also comparison with the previous year and with the all-state indicators.*

Zdrojem dat pro zpracování Informací ze zdravotnictví kraje byl výkaz T (MZ) 1-01, který vyplňují státní a nestátní zdravotnická zařízení všech rezortů. Do zjišťování byla zahrnuta všechna lůžková zdravotnická zařízení (mimo ozdravoven a hospiců), vybraná ambulantní zařízení (zdravotnická střediska, ordinace praktických lékařů zubních a ženských, ordinace lékařů specialistů, samostatné odborné laboratoře, hemodialyzační střediska), všechna zařízení zdravotnické záchranné služby a všechna zařízení hygienické služby. Výkaz byl součástí Programu statistických zjišťování v ČR na rok 2005. Formuláře výkazů a pokyny jsou vystaveny na internetu [www.uzis.cz](http://www.uzis.cz) [NZIS/Výkazy 2005].

Edice IZK o přístrojovém vybavení v předchozích letech jsou dostupné na internetových stránkách ústavu v části Rychlé informace.

Sleduje se počet přístrojů, tzn. v provozu, mimo provoz, nebo zakoupené a ještě neuvedené do provozu, jejich stáří v rozlišení na nově pořízené přístroje do 1 roku a na přístroje starší 8 let a také na ty, které nemají prohlášení o shodě (jedná se o starší přístroje, které byly uvedeny do používání ve zdravotní péči před účinností zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a nařízení vlády č. 181/2001 Sb., o technických požadavcích na zdravotnické prostředky, a výrobce nebo dovozce k nim nevydal prohlášení o shodě). Vykazuje se také vlastnictví přístrojů. Vlastníkem může být zdravotnické zařízení, přístroj může být zapůjčen nebo pronajat od jiného zdravotnického zařízení, firmy, eventuálně přístroj je pořízen na leasing. U přístrojů, kde to jejich typ umožňuje, se zjišťuje podle provozního deníku využití měřené počtem výkonů.

Nejčtenější vykazovanou skupinou v přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení byly RTG dg zubní, 485 přístrojů (ČR 4 413), ultrazvuky 434 (ČR 3 317) a RTG přístroje diagnostické 284 (ČR 2 462), dále biochemické analyzátoři-automaty 237 (ČR 1 757) a ventilátory pro umělou ventilaci plic 213 přístrojů (ČR 2 138).

Z celkového množství 2 169 sledovaných přístrojů v kraji bylo 80 %, absolutně 1 724, ve vlastnictví zdravotnických zařízení, 7 % (159) zapůjčených nebo pronajatých a 13 % (286) bylo pořízeno na leasing.

Problémem je zastaralost některých zdravotnických prostředků. V roce 2005 byla třetina, přesně 32 %, sledovaných přístrojů starší osmi let a dostaly se na hranici spolehlivého provozu. Nových přístrojů pořízených během sledovaného roku v kraji bylo v průměru 8 %. Vysoký podíl přístrojů starších 8 let byl vykázan u tomografů MR (magnetické rezonance) (50 %), RTG diagnostických přístrojů (55 %), scintilačních gamakamer (50 %), lithotryptorů (67 %) a také pouze jediná hyperbarická vícemístná komora v kraji je starší 8 let. Prohlášení o shodě nemělo 13,4 % přístrojů.

Využití přístrojů měřené průměrným počtem výkonů na jeden přístroj bylo ve většině skupin srovnatelné s relací za Českou republiku, výrazně více výkonů na jeden přístroj bylo provedeno v kraji u laserů operačních 4 638 (ČR 682) i terapeutických 1 194 (ČR 564), u radionuklidových ozařovačů pro teleterapii Co-60 výkonů 25 263 (ČR 14 752) a Cs-137 v kraji 10 864 (ČR 4 294).

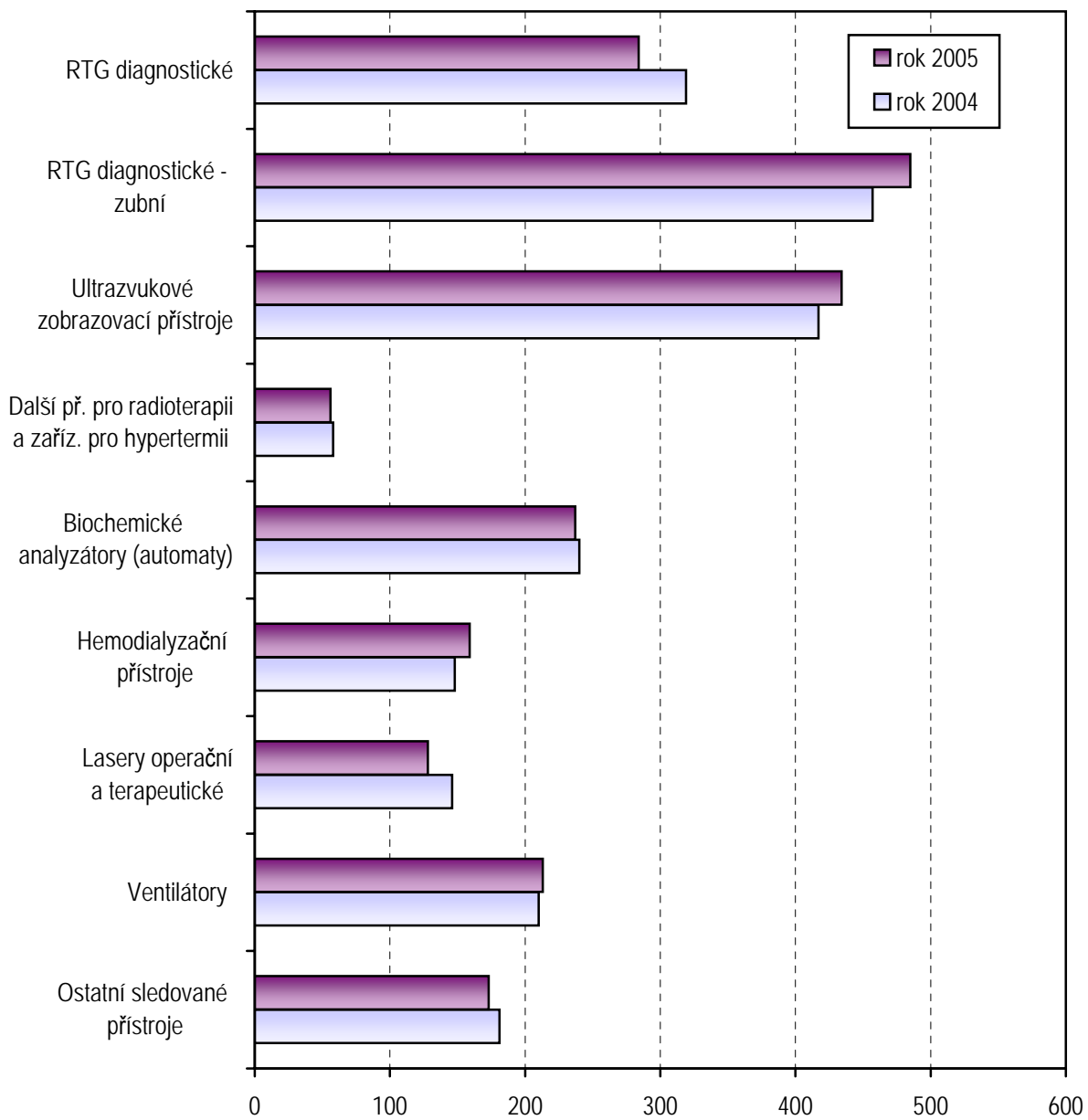
Úbytek přístrojů proti roku 2004 se v kraji nejvíce projevil u laserů operačních a terapeutických o 12 % a RTG diagnostických přístrojů (11 %). Nárůst byl zaznamenán u hemodialyzačních přístrojů o 7 % a ultrazvukových přístrojů o 4 %. Významným přínosem pro kraj byl nový tomograf MR, který přibyl ve Slezské nemocnici v Opavě.

V roce 2005 nastal v kraji nepatrný pokles sledovaného zdravotnického vybavení, který činil 7 přístrojů, největší pokles byl u zapůjčených a pronajatých (18), pořízených na leasing (9). Nárůst byl u přístrojů ve vlastnictví zdravotnických zařízení, kde přibyl 20 přístrojů.

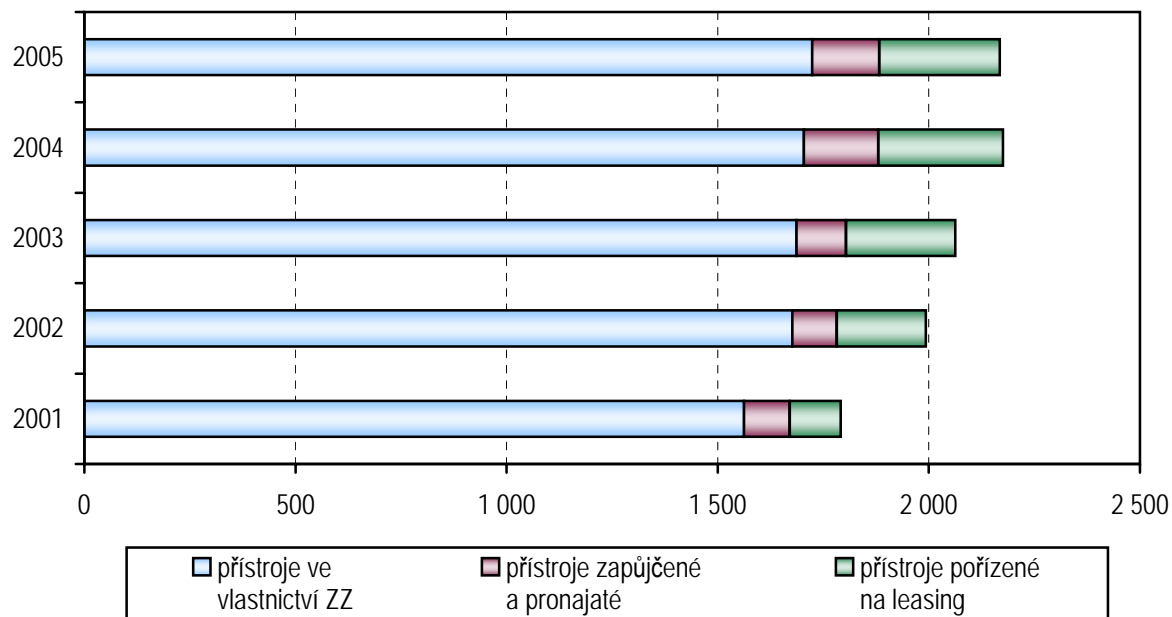
Nejvíce sledovaných přístrojů bylo stejně jako v roce 2004 soustředěno ve větších nemocnicích, hlavně ve Fakultní nemocnici s poliklinikou v Ostravě, dále také v nemocnicích v sídle okresu a kraje.

ÚZIS ČR, Moravskoslezský krajský odbor  
17. listopadu 1790, 708 52 Ostrava-Poruba  
tel.: 596 913 523  
e-mail: kozlikova@uzis.cz  
<http://www.uzis.cz>

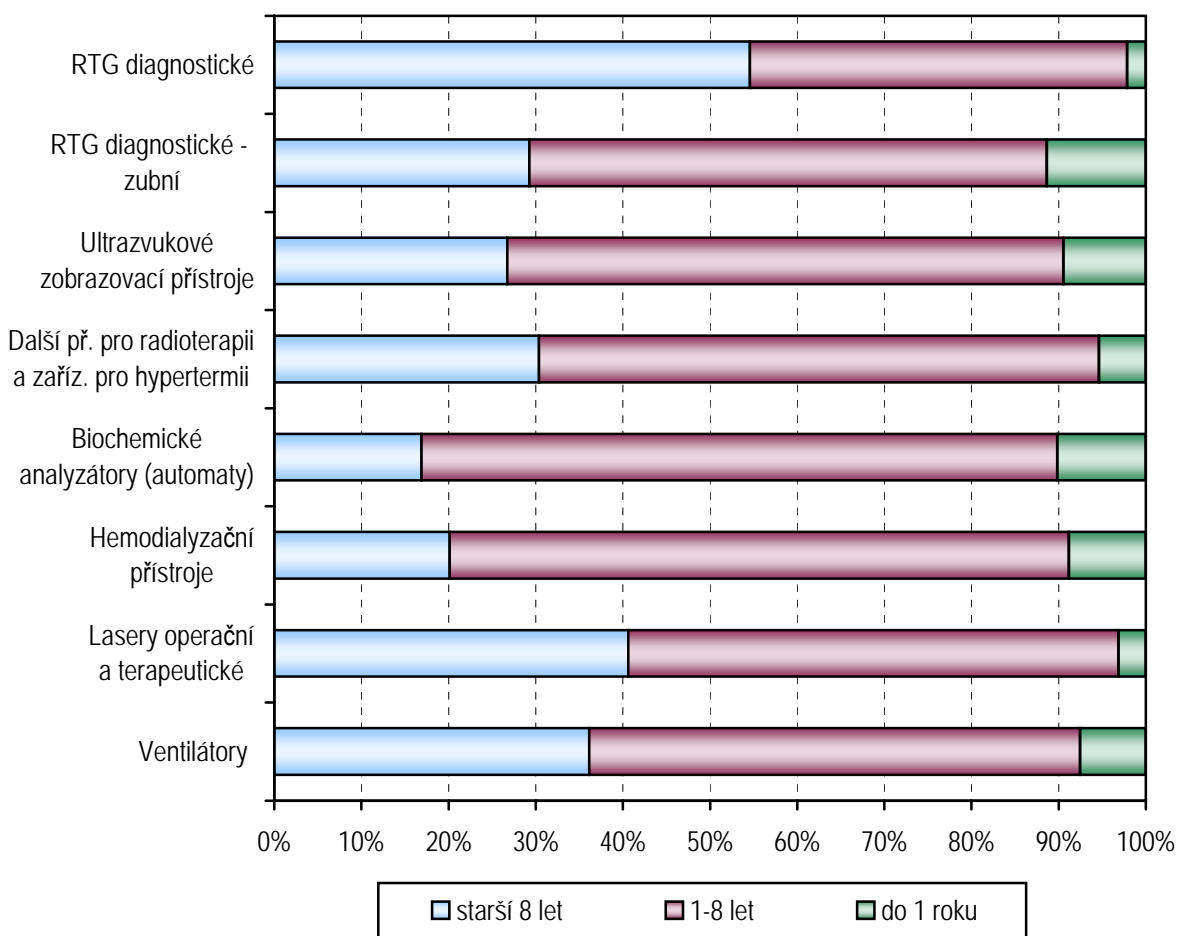
### Přehled počtu vybraných skupin přístrojů v Moravskoslezském kraji v letech 2004 a 2005



**Počet přístrojů ve zdravotnických zařízeních  
Moravskoslezského kraje podle vlastnictví  
v letech 2001 - 2005**



**Skladba vybraného přístrojového vybavení podle stáří  
v Moravskoslezském kraji v roce 2005**



## Přístrojové vybavení v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních \*)

Přístroje		Moravskoslezský kraj			ČR		
		počet přístrojů	počet výkonů		počet přístrojů	počet výkonů	
			na 1 000 obyvatel	na 1 přístroj		na 1 000 obyvatel	na 1 přístroj
RTG diagnostické přístroje	skiagrafické stacionární	108	742,2	8 602,5	884	733,0	8 486,3
	skiagrafické mobilní	44	17,9	507,9	412	30,3	752,9
	skiaskopicko - skiagrafické mobilní s C - ramenem	37	16,5	556,6	373	15,7	431,7
	skiaskopicko - skiagrafické konvenční	31	24,8	1 002,6	236	42,1	1 827,8
	skiaskopicko - skiagrafické s digitalizací II. kategorie	9	18,2	2 536,0	78	20,4	2 677,7
	skiaskopicko - skiagrafické s digitalizací I. kategorie	1	0,8	1 062,0	33	10,3	3 191,5
	konvenční angiokomplety	2	2,3	1 455,5	10	0,5	463,8
	digitální angiokomplety (s DSA)	10	16,0	2 002,8	59	11,4	1 983,7
	speciální kardiokomplety	3	5,4	2 264,3	27	6,4	2 422,1
	CT konvenční	2	5,7	3 564,0	15	4,2	2 870,3
	CT spirální	12	62,8	6 553,0	111	66,3	6 110,6
	radiofotografické	-	-	-	16	3,4	2 162,1
	mamografické II. kategorie	6	23,1	4 811,8	80	35,6	4 558,4
	mamografické I. kategorie	10	46,5	5 820,8	64	38,3	6 128,9
	kostní denzitometry	8	14,5	2 276,0	58	16,9	2 990,8
	výše nespecifikované	1	2,3	2 922,0	6	0,9	1 483,5
RTG zubní	intraorální	442	188,0	532,4	4 035	251,3	637,4
	panoramatické	34	38,8	1 430,0	344	40,8	1 212,4
	extraorální a nespecifikované	9	2,6	354,9	34	3,3	1 007,9
RTG terapeutické	do 100 kV	-	-	-	5	0,4	761,0
	nad 100 kV	-	-	-	19	16,5	8 889,7
	RTG simulátor	1	2,4	3 000,0	19	10,6	5 726,5
	CT simulátor	1	3,9	4 936,0	5	1,0	1 968,8
	RTG terapeutické výše nespecifik.	-	-	-	-	-	-
Lineární urychlovače, terapeut. ozařovače	Lineární urychlovače s jednou energií X	-	-	-	8	19,7	25 225,5
	Lineární urychlovače s více energiemi X a s elektrony	4	164,6	51 508,0	21	95,7	46 615,5
	Radionuklidový ozařovač pro teleterapii Co-60	1	20,2	25 263,0	19	27,4	14 751,6
	Radionuklidový ozařovač pro teleterapii Cs-137	1	8,7	10 864,0	15	6,3	4 294,2
	Kruhové urychlovače (betatrony)	-	-	-	-	-	-

## Přístrojové vybavení v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních \*)

Přístroje		Moravskoslezský kraj			ČR		
		počet přístrojů	počet výkonů		počet přístrojů	počet výkonů	
			na 1 000 obyvatel	na 1 přístroj		na 1 000 obyvatel	na 1 přístroj
Radionukl. ozářov.	AFL brachyter. s LDR/MDR	-	-	-	6	0,1	159,3
	AFL brachyter. s HDR	2	1,0	609,5	13	0,7	542,5
	výše nespecifikované	-	-	-	6	1,2	2 042,2
Scintilační gama kamery	planární	6	6,5	1 356,0	44	8,7	2 032,2
	SPECT s 1 detektorem	2	2,5	1 540,0	23	4,4	1 959,9
	SPECT s 2 a více detektory	4	10,6	3 313,0	52	17,0	3 337,1
	PET (pozitron. emisní tomograf.)	-	-	-	5	1,7	3 445,6
Litho-tryptory	s rtg naváděním	2	0,9	567,5	20	0,7	377,4
	jen s UZ naváděním	1	0,0	45,0	12	0,6	504,1
Ultrazvukové zobrazov. př. (sonografy)	pro 2D zobrazení	284	459,5	2 025,4	1 896	292,9	1 581,2
	duplexní	28	43,3	1 936,3	376	75,7	2 060,5
	s barevným mapováním	116	295,3	3 186,4	1 003	321,2	3 277,7
	kostní denzitometry	6	3,0	630,2	42	1,8	427,0
Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii	Systémy pro plánování léčby v radioterapii 2D	1	1,5	1 913,0	12	1,0	862,1
	Systémy pro plánování léčby v radioterapii 3D	3	1,8	733,3	34	3,2	954,2
	Substandardní dozimetr. systém	3	x	x	48	x	x
	Scanovací vodní fantom	3	x	x	26	x	x
	Vyřezávačka stínících bloků	2	0,9	594,5	23	0,6	276,5
	In vivo dozimetrie - polovodičová	5	x	x	21	x	x
	In vivo dozimetrie - TLD	-	x	x	11	x	x
	Multileaf colimator	3	x	x	14	x	x
	Portal vision	2	x	x	10	x	x
	Zařízení pro hypertermii	9	39,9	5 554,6	14	4,9	3 588,7
Biochemické analyzátory (automaty)		237	x	x	1 757	x	x
Hemodialyzační přístroje		159	x	x	1 478	x	x
Magnetická rezonance (tomograf MR)		4	11,7	3 675,8	32	18,8	6 004,3
Lasery	operační	21	77,8	4 637,9	224	14,9	681,6
	terapeutické	107	102,0	1 193,8	1 323	72,9	563,9
Ventilátory (pro umělou ventilaci plic)		213	x	x	2 138	x	x
Hyperbar. komory	jednomístné	-	x	x	8	x	x
	vícemístné	1	x	x	7	x	x

\*) Další ZZ jsou odborné léčebné ústavy (kromě lázeňských léčeben, ozdravoven a hospiců), ambulantní lékařská zařízení (kromě praktických lékařů pro dospělé a pro děti a dorost), samostatné odborné laboratoře, hemodialyzační střediska, pracoviště záchranné služby a zařízení hygienické služby

## Skupiny přístrojů podle jejich stáří v nemocnicích kraje

Přístroje	Počet přístrojů					
	celkem		ve stáří do 1 roku		starších 8 let	
	rok 2004	rok 2005	rok 2004	rok 2005	rok 2004	rok 2005
	Nemocnice celkem					
RTG diagnostické přístroje	246	225	7	2	125	116
RTG diagnostické přístroje - zubní	18	14	2	-	11	8
RTG terapeutické přístroje	1	1	-	-	-	-
Lineární urychlovače - terapeutické ozařovače	7	4	1	1	5	1
Radionuklidové ozařovače	1	1	-	-	-	-
Scintilační gama kamery - diagnostické přístroje	12	12	-	-	6	6
Lithotryptory - terapeutické přístroje	4	3	-	-	2	2
Ultrazvukové zobrazovací přístroje (sonografy)	141	146	10	11	40	43
Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii	10	11	-	2	5	4
Biochemické analyzátory (automaty)	177	167	14	15	38	34
Hemodialyzační přístroje	114	125	4	14	27	38
Magnetická rezonance (tomograf MR)	3	4	-	1	2	2
Lasery operační a terapeutické	35	31	1	1	11	14
Ventilátory (pro dlouhodobou umělou ventilaci plic)	210	213	11	16	89	77
Hyperbarické komory jednomístné a vícemístné	1	1	-	-	1	1

## Skupiny přístrojů podle jejich stáří v nemocnicích kraje

Přístroje	Počet přístrojů					
	celkem		ve stáří do 1 roku		starších 8 let	
	rok 2004	rok 2005	rok 2004	rok 2005	rok 2004	rok 2005
	Nemocnice zřizované krajem					
RTG diagnostické přístroje	113	99	2	2	57	51
RTG diagnostické přístroje - zubní	8	6	1	-	4	3
RTG terapeutické přístroje	-	-	-	-	-	-
Lineární urychlovače - terapeutické ozařovače	-	-	-	-	-	-
Radionuklidové ozařovače	-	-	-	-	-	-
Scintilační gama kamery - diagnostické přístroje	5	5	-	-	1	1
Lithotryptory - terapeutické přístroje	3	2	-	-	1	1
Ultrazvukové zobrazovací přístroje (sonografy)	52	62	3	7	13	19
Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii	1	1	-	-	-	-
Biochemické analyzátory (automaty)	95	84	5	5	19	18
Hemodialyzační přístroje	73	81	3	10	22	20
Magnetická rezonance (tomograf MR)	-	1	-	1	-	-
Lasery operační a terapeutické	15	13	1	1	6	5
Ventilátory (pro dlouhodobou umělou ventilaci plic)	79	83	5	7	31	32
Hyperbarické komory jednomístné a vícemístné	-	-	-	-	-	-