



Informace ze zdravotnictví Moravskoslezského kraje

Ústavu zdravotnických informací a statistiky
České republiky

Ostrava
8.7.2005

6

Přístrojové vybavení zdravotnických zařízení v Moravskoslezském kraji v roce 2004

*Apparatus equipment of health establishments in the Moravskoslezský Region
in 2004*

Souhrn

Informace ze zdravotnictví kraje o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení v Moravskoslezském kraji v roce 2004 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 2004 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 (Program statistických zjišťování v ČR na rok 2004, Sbírka zákonů ČR, částka 124 ze dne 12.11.2003, formou vyhlášky č. 371/2003 Sb. a její přílohy). 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 záchranné služby a všechna zařízení hygienické služby.

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.

Nejčetnější vykazovanou skupinou v přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení byly RTG dg zubní, v Moravskoslezském kraji 457 přístrojů (ČR 4 321), ultrazvuky 417 (ČR 3 040) a RTG přístroje diagnostické 319 (ČR 2 547), dále biochemické analyzátory - automaty 240 (ČR 1 610) a ventilátory pro umělou ventilaci plic 210 přístrojů (ČR 2 048).

Z celkového množství 2 176 sledovaných přístrojů v kraji bylo 78 %, absolutně 1 704, ve vlastnictví zdravotnických zařízení, 8 % (177) zapůjčených nebo pronajatých a 14 % (295) bylo pořízeno na leasing.

Problémem je zastaralost některých zdravotnických prostředků, v roce 2004 byla třetina, přesně 32 %, sledovaných přístrojů starší osmi let a dostaly se na hranici spolehlivého provozu. Nových přístrojů pořízených během sledovaného roku v Moravskoslezském kraji bylo v průměru 9,3 %. Největší podíl 80 % přístrojů starších 8 let byl vykázan u skupiny radionuklidových ozařovačů pro teleterapii, dále u tomografů MR (magnetické rezonance) (67 %), RTG diagnostických přístrojů (51 %), scintilačních gamakamer (50 %), lithotryptorů (50 %) a také pouze jediná hyperbarická vícemístná komora v kraji je starší 8 let. Prohlášení o shodě nemělo 21,4 % 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 Moravskoslezském kraji u laserů operačních 3 802 (ČR 781) i terapeutických 1 117 (ČR 575).

Nárůst přístrojů proti roku 2003 se v Moravskoslezském kraji nejvíce projevil u laserů (9,0 %), biochemických analyzátorů (8,6 %) a ultrazvukových přístrojů (6,6 %). Významné bylo zprovoznění 3 nových lineárních urychlovačů s více energiemi X a s elektrony. V roce 2003 byl v kraji pouze jeden přístroj tohoto typu. Ve skupině přístrojů pro radioterapii přibyl také jeden radionuklidový ozařovač AFL a RTG simulátor a dalších osm přístrojů pro radioterapii. K tomuto navýšení přispělo otevření nového zdravotnického zařízení v okrese Nový Jičín.

Absolutní nárůst sledovaného zdravotnického vybavení v Moravskoslezském kraji činil 113 přístrojů (5,5 %), největší přírůstek byl u zapůjčených a pronajatých (60), pořízených na leasing (36) a ve vlastnictví zdravotnických zařízení přibyl 17 přístrojů.

Nejvíce sledovaných přístrojů bylo stejně jako v roce 2003 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>

Přístrojové vybavení v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních *)

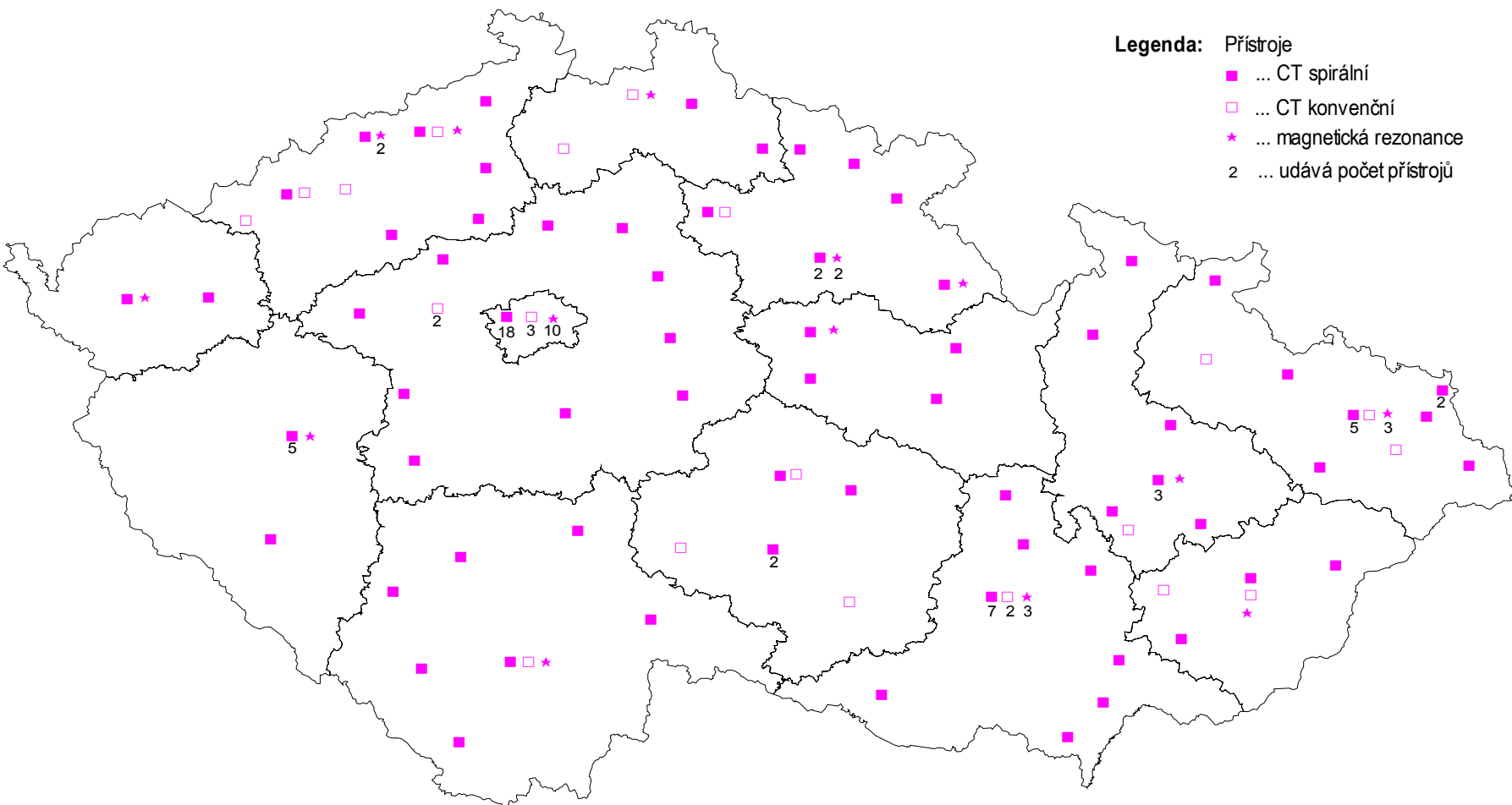
| Přístroje | | Moravskoslezský kraj | | | ČR | | |
|---|--|----------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------|
| | | počet přístrojů | počet výkonů | | počet přístrojů | počet výkonů | |
| | | | na 1 000 obyvatel | na 1 přístroj | | na 1 000 obyvatel | na 1 přístroj |
| RTG diagnostické přístroje | skiagrafické stacionární | 126 | 766,5 | 7 656,5 | 914 | 721,4 | 8 055,8 |
| | skiagrafické mobilní | 48 | 16,0 | 418,4 | 427 | 34,2 | 816,7 |
| | skiaskopicko - skiagrafické mobilní s C - ramenem | 39 | 20,8 | 670,7 | 383 | 17,8 | 474,5 |
| | skiaskopicko - skiagrafické konvenční | 38 | 21,4 | 708,9 | 268 | 50,2 | 1 911,5 |
| | skiaskopicko - skiagrafické s digitalizací II. kategorie | 8 | 20,8 | 3 265,1 | 76 | 19,0 | 2 548,1 |
| | skiaskopicko - skiagrafické s digitalizací I. kategorie | 2 | 1,6 | 999,5 | 29 | 7,0 | 2 470,3 |
| | konvenční angiokomplety | 4 | 2,5 | 777,0 | 18 | 0,6 | 362,4 |
| | digitální angiokomplety (s DSA) | 10 | 18,4 | 2 317,9 | 53 | 12,0 | 2 315,9 |
| | speciální kardiokomplety | 4 | 5,7 | 1 802,3 | 27 | 7,2 | 2 736,6 |
| | CT konvenční | 3 | 6,2 | 2 607,3 | 24 | 6,3 | 2 678,1 |
| | CT spirální | 12 | 58,0 | 6 087,1 | 105 | 60,6 | 5 887,1 |
| | radiofotografické | - | - | - | 20 | 4,8 | 2 432,7 |
| | mamografické II. kategorie | 6 | 23,4 | 4 915,3 | 80 | 35,3 | 4 509,1 |
| | mamografické I. kategorie | 11 | 44,3 | 5 072,0 | 60 | 31,8 | 5 406,1 |
| | kostní denzitometry | 7 | 11,3 | 2 031,4 | 56 | 17,1 | 3 125,2 |
| | výše nespecifikované | 1 | 2,5 | 3 169,0 | 7 | 0,9 | 1 270,3 |
| RTG zubní | intraorální | 420 | 184,7 | 553,4 | 3 966 | 241,0 | 620,1 |
| | panoramatické | 34 | 48,0 | 1 775,5 | 327 | 42,3 | 1 320,3 |
| | extraorální a nespecifikované | 3 | 0,7 | 310,0 | 28 | 2,6 | 964,0 |
| RTG terapeutické | do 100 kV | 1 | 0,1 | 102,0 | 9 | 0,7 | 837,1 |
| | nad 100 kV | - | - | - | 19 | 15,7 | 8 432,5 |
| | RTG simulátor | 1 | 1,6 | 2 000,0 | 18 | 9,7 | 5 474,1 |
| | CT simulátor | 1 | 6,2 | 7 828,0 | 4 | 1,4 | 3 452,3 |
| | RTG terapeutické výše nespecifik. | - | - | - | - | - | - |
| Lineární urychlovače, terapeut. ozařovače | Lineární urychlovače s jednou energií X | - | - | - | 7 | 21,4 | 31 193,1 |
| | Lineární urychlovače s více energiemi X a s elektrony | 4 | 107,6 | 33 845,0 | 20 | 76,2 | 38 875,0 |
| | Radionuklidový ozařovač pro teleterapii Co-60 | 3 | 35,8 | 15 031,0 | 27 | 32,9 | 12 446,9 |
| | Radionuklidový ozařovač pro teleterapii Cs-137 | 2 | 10,8 | 6 775,0 | 17 | 6,1 | 3 680,3 |
| | Kruhové urychlovače (betatrony) | - | - | - | - | - | - |

Přístrojové vybavení v nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních *)

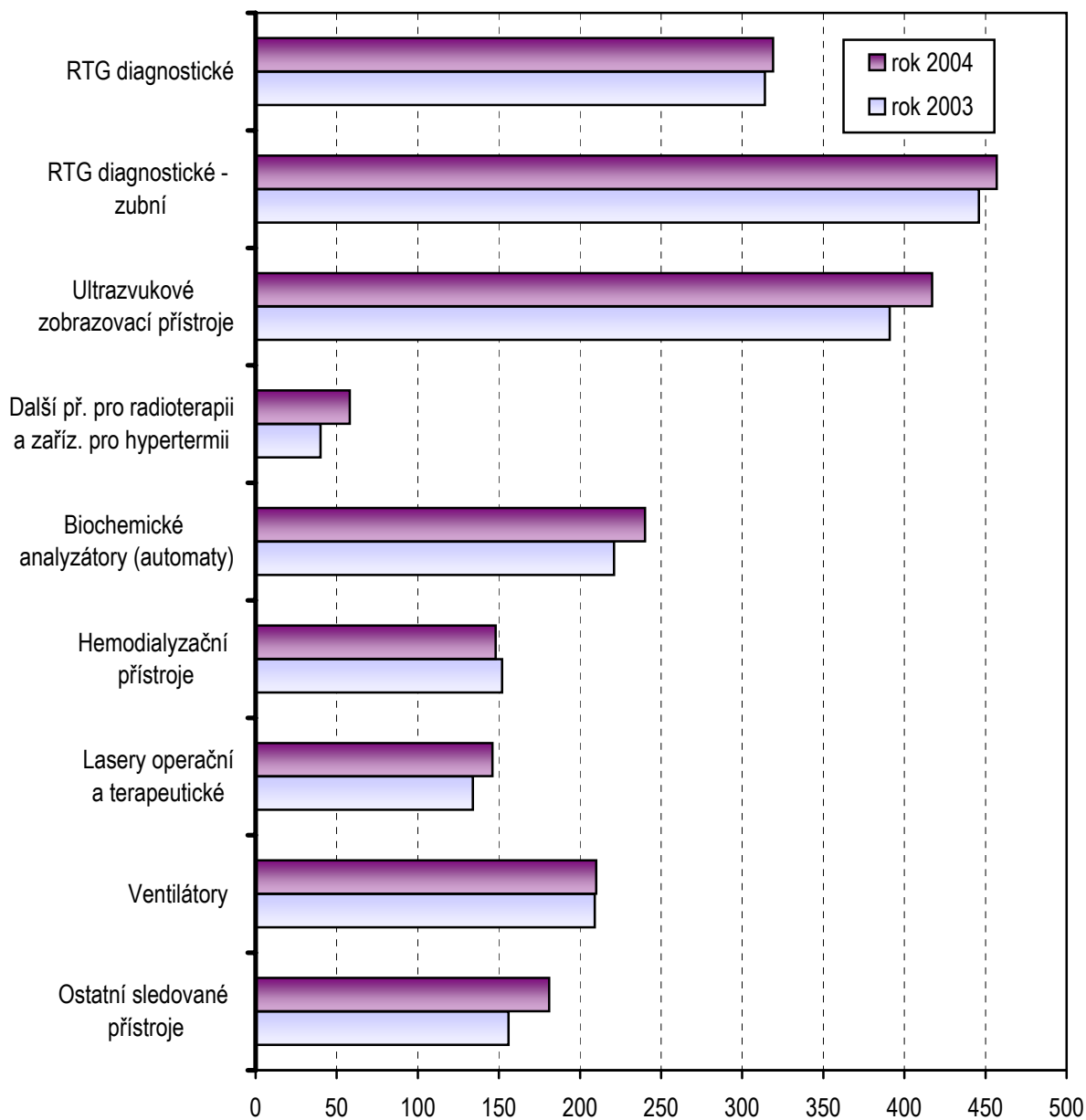
| Přístroje | | Moravskoslezský kraj | | | ČR | | |
|---|---|----------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------|
| | | počet přístrojů | počet výkonů | | počet přístrojů | počet výkonů | |
| | | | na 1 000 obyvatel | na 1 přístroj | | na 1 000 obyvatel | na 1 přístroj |
| Radionukl. ozářov. | AFL brachyter. s LDR/MDR | - | - | - | 6 | 0,1 | 141,3 |
| | AFL brachyter. s HDR | 2 | 0,8 | 481,0 | 12 | 0,6 | 523,5 |
| | výše nespecifikované | - | - | - | 6 | 1,1 | 1 828,8 |
| Scintilační gama kamery | planární | 6 | 7,0 | 1 474,7 | 47 | 9,0 | 1 955,5 |
| | SPECT s 1 detektorem | 2 | 3,1 | 1 945,0 | 24 | 4,7 | 1 987,0 |
| | SPECT s 2 a více detektory | 4 | 8,3 | 2 604,5 | 51 | 15,6 | 3 114,7 |
| | PET (pozitron. emisní tomograf.) | - | - | - | 3 | 1,2 | 4 052,0 |
| Litho-tryptory | s rtg naváděním | 2 | 1,0 | 601,0 | 21 | 0,7 | 331,9 |
| | jen s UZ naváděním | 2 | 0,0 | 21,0 | 11 | 0,7 | 603,8 |
| Ultrazvukové zobrazov. př. (sonografy) | pro 2D zobrazení | 279 | 449,4 | 2 027,3 | 1 785 | 288,7 | 1 650,8 |
| | duplexní | 38 | 63,1 | 2 090,9 | 372 | 79,9 | 2 192,6 |
| | s barevným mapováním | 94 | 238,4 | 3 191,7 | 845 | 284,6 | 3 437,9 |
| | kostní denzitometry | 6 | 3,3 | 688,3 | 38 | 2,1 | 569,8 |
| Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii | Systémy pro plánování léčby v radioterapii 2D | 2 | 1,7 | 1 088,5 | 17 | 0,7 | 421,7 |
| | Systémy pro plánování léčby v radioterapii 3D | 2 | 2,5 | 1 576,0 | 32 | 3,2 | 1 006,0 |
| | Substandardní dozimetr. systém | 3 | x | x | 41 | x | x |
| | Scanovací vodní fantom | 2 | x | x | 22 | x | x |
| | Vyřezávačka stínících bloků | 2 | 1,4 | 904,5 | 24 | 0,6 | 267,5 |
| | In vivo dozimetrie - polovodičová | 4 | x | x | 18 | x | x |
| | In vivo dozimetrie - TLD | - | x | x | 11 | x | x |
| | Multileaf colimator | 2 | x | x | 12 | x | x |
| | Portal vision | 2 | x | x | 9 | x | x |
| | Zařízení pro hypertermii | 9 | 25,8 | 3 610,1 | 15 | 3,2 | 2 206,2 |
| Biochemické analyzátoři (automaty) | | 240 | x | x | 1 610 | x | x |
| Hemodialyzační přístroje | | 148 | x | x | 1 406 | x | x |
| Magnetická rezonance (tomograf MR) | | 3 | 9,6 | 4 038,0 | 29 | 16,5 | 5 812,4 |
| Lasery | operační | 26 | 78,5 | 3 801,6 | 191 | 14,6 | 781,3 |
| | terapeutické | 120 | 106,5 | 1 116,7 | 1 329 | 74,9 | 575,4 |
| Ventilátory (pro umělou ventilaci plic) | | 210 | x | x | 2 048 | x | x |
| Hyperbar. komory | jednomístné | - | x | x | 12 | x | x |
| | vícemístné | 1 | x | x | 5 | 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

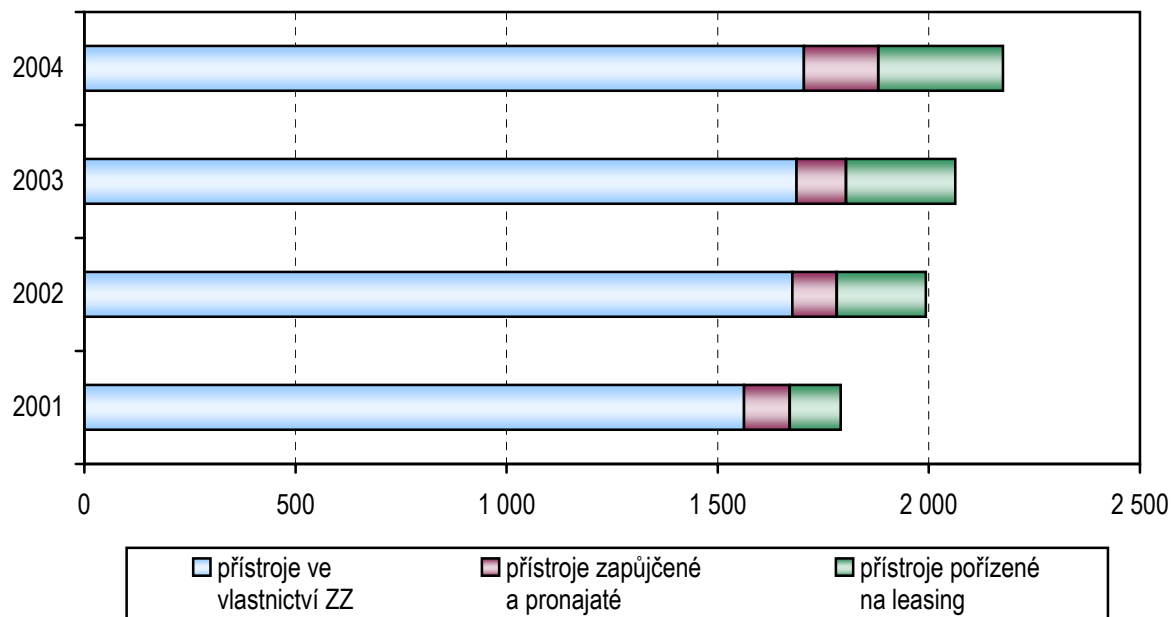
Rozmístění vybraných přístrojů v České republice v roce 2004



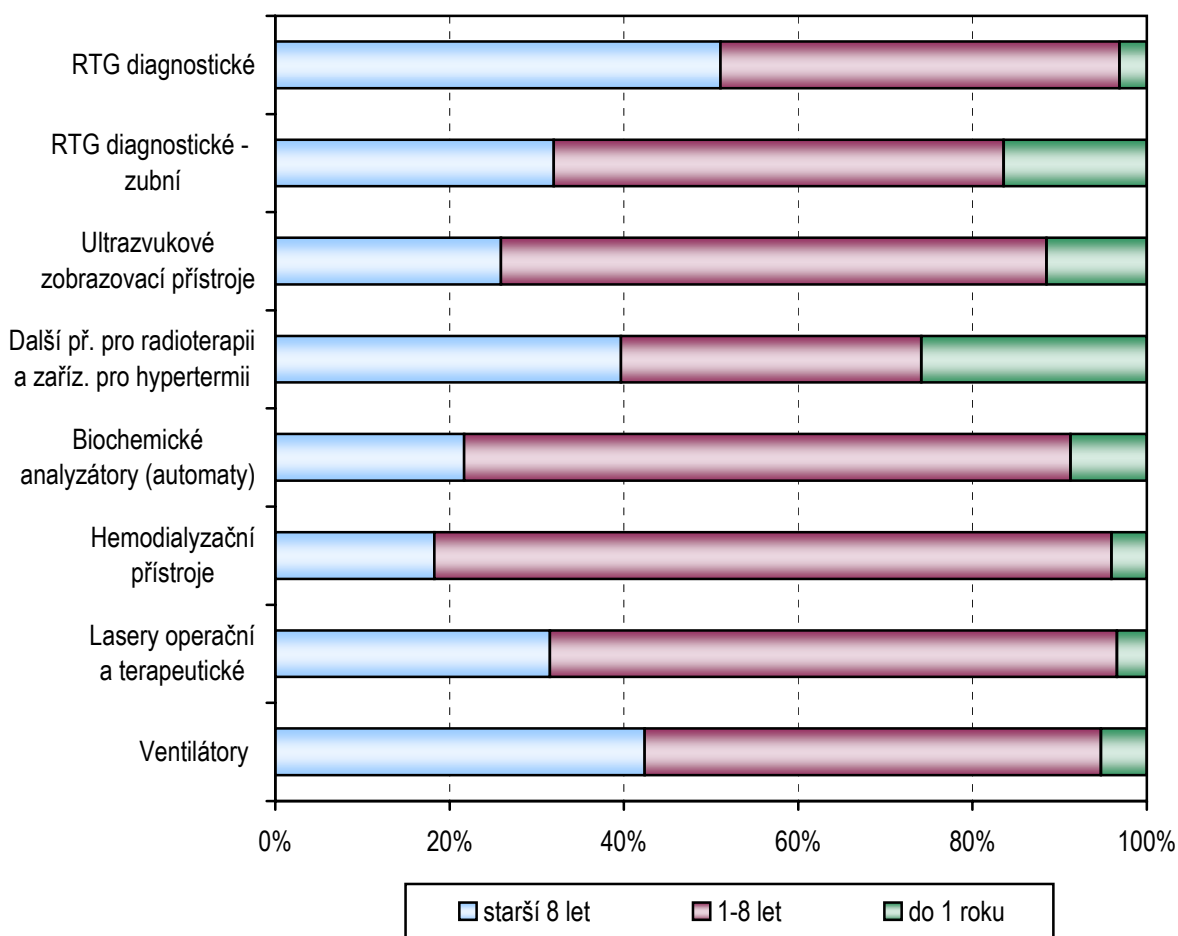
Přehled počtu vybraných skupin přístrojů v Moravskoslezském kraji v letech 2003 a 2004



**Počet přístrojů ve zdravotnických zařízeních
Moravskoslezského kraje podle vlastnictví
v letech 2001 - 2004**



**Skladba vybraného přístrojového vybavení podle stáří
v Moravskoslezském kraji v roce 2004**



Skupiny přístrojů podle jejich stáří v nemocnicích kraje

| Přístroje | Počet přístrojů | | | | | |
|--|-------------------------|----------|--------------------|----------|----------------|----------|
| | celkem | | ve stáří do 1 roku | | starších 8 let | |
| | rok 2003 | rok 2004 | rok 2003 | rok 2004 | rok 2003 | rok 2004 |
| | nemocnice celkem | | | | | |
| RTG diagnostické přístroje | 245 | 246 | 24 | 7 | 134 | 125 |
| RTG diagnostické přístroje - zubní | 17 | 18 | 1 | 2 | 13 | 11 |
| RTG terapeutické přístroje | 2 | 1 | - | - | 1 | - |
| Lineární urychlovače - terapeutické ozařovače | 6 | 7 | - | 1 | 5 | 5 |
| Radionuklidové ozařovače | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Scintilační gama kamery - diagnostické přístroje | 12 | 12 | 1 | - | 6 | 6 |
| Lithotryptory - terapeutické přístroje | 4 | 4 | 1 | - | 1 | 2 |
| Ultrazvukové zobrazovací přístroje (sonografy) | 140 | 141 | 11 | 10 | 52 | 40 |
| Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii | 10 | 10 | - | - | 5 | 5 |
| Biochemické analyzátoři (automaty) | 149 | 177 | 14 | 14 | 26 | 38 |
| Hemodialyzační přístroje | 122 | 114 | 5 | 4 | 40 | 27 |
| Magnetická rezonance (tomograf MR) | 3 | 3 | 1 | - | 2 | 2 |
| Lasery operační a terapeutické | 32 | 35 | 1 | 1 | 8 | 11 |
| Ventilátory (pro dlouhodobou umělou ventilaci plic) | 202 | 210 | 8 | 11 | 83 | 89 |
| 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 2003 | rok 2004 | rok 2003 | rok 2004 | rok 2003 | rok 2004 |
| | nemocnice zřizované krajem | | | | | |
| RTG diagnostické přístroje | 114 | 113 | 9 | 2 | 62 | 57 |
| RTG diagnostické přístroje - zubní | 7 | 8 | - | 1 | 5 | 4 |
| RTG terapeutické přístroje | - | - | - | - | - | - |
| Lineární urychlovače - terapeutické ozařovače | - | - | - | - | - | - |
| Radionuklidové ozařovače | - | - | - | - | - | - |
| Scintilační gama kamery - diagnostické přístroje | 5 | 5 | - | - | 1 | 1 |
| Lithotryptory - terapeutické přístroje | 1 | 3 | 1 | - | - | 1 |
| Ultrazvukové zobrazovací přístroje (sonografy) | 53 | 52 | 5 | 3 | 16 | 13 |
| Další přístroje pro radioterapii a zařízení pro hypertermii | 1 | 1 | - | - | - | - |
| Biochemické analyzátoři (automaty) | 89 | 95 | 11 | 5 | 12 | 19 |
| Hemodialyzační přístroje | 70 | 73 | 5 | 3 | 26 | 22 |
| Magnetická rezonance (tomograf MR) | - | - | - | - | - | - |
| Lasery operační a terapeutické | 14 | 15 | 1 | 1 | 5 | 6 |
| Ventilátory (pro dlouhodobou umělou ventilaci plic) | 84 | 79 | 3 | 5 | 42 | 31 |
| Hyperbarické komory jednomístné a vícemístné | - | - | - | - | - | - |