

Praha 20. 9. 2018

6

Přístrojové vybavení zdravotnických zařízení ČR v roce 2017

Medical equipment of health establishments of Czech Republic in year 2017

Souhrn

Tato zpráva podává informace o stavu vybraného přístrojového vybavení zdravotnických zařízení dle ročního výkazu T (MZ) 1-01 (dále jen T1). Výkaz se zaměřuje převážně na sledování zdravotnického přístrojového vybavení využívajícího ionizující záření. V roce 2017 došlo k nárůstu o 245 vykázaných sonografů (4,2 %), 181 zubních rentgenů (2,4 %), 82 hemodialyzačních přístrojů (3,5 %) a 10 tomografů pro magnetickou rezonanci (11,1 %). Naopak byl zaznamenán úbytek o 22 laserů (1,6 %) a 3 DSA angiokomplety (3,5 %). Návratnost výkazu T1 dosáhla v roce 2017 celkem 81,6 %, v tom 372 poskytovatelů lůžkové zdravotní péče (97,6 %) z 381 zpravodajských jednotek (ZJ) a 13 038 poskytovatelů ambulantní zdravotní péče (81,2 %) z 16 062 ZJ.

Summary

This paper presents an overview of medical apparatuses in health establishments based on the annual report T (MZ) 1-01. This annual report observes mainly medical apparatuses which use ionising radiation. In 2017 the reported number of ultrasound scans (UZ) increased by 245 (4.2 %), the dental X-ray machines number of increased by 181 (2.4 %), the number of dialysis machines increased by 82 (3.5 %) and the number of magnetic resonance tomographs increased by 10 (11.1 %). Decrease by 22 (1.6 %) was observed for lasers and the number of DSA angiocomplets decreased by 3 (3.5 %). The return rate of T1 report reached 81.6 % in 2017, there were 372 providers of inpatient care who completed the report out of 381 (return rate 97.6 %) and 13,038 providers of out-patient care who completed the report out of 16,062 (81.2 %).

Metodické informace k výkaznictví přístrojového vybavení

Zdravotnické prostředky technického typu se sledují v rámci Programu statistického zjišťování Ministerstva zdravotnictví na základě příslušné vyhlášky viz <http://www.uzis.cz/nas/informace-nzis/legislativa-nzis>, a to v rámci Ročního výkazu o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01 (dále jen T1) a v rámci Ročního výkazu o nákladech na nákup zdravotnické techniky a speciálního zdravotnického materiálu T (MZ) 2-01 (dále jen T2), viz: <http://www.uzis.cz/vykazy>. Sběr výkazů probíhá od roku 2014 již pouze prostřednictvím elektronických formulářů.

Výkaz T1 zjišťuje stav počtu a stáří přístrojů ke konci sledovaného roku a počet provedených výkonů na těchto přístrojích v průběhu téhož roku. Nově výkaz také v samostatném sloupci zjišťoval počty vyřazených přístrojů oproti předchozímu roku. Výkaz T1 se zaměřuje především na vybranou zdravotnickou techniku používanou pro diagnostiku či léčbu onemocnění, a to v souladu s příslušnými metodickými pokyny, které

jsou nedílnou součástí každého výkazu. Hodnoty o počtech provedených výkonů se u některých skupin vykazovaných přístrojů nesledují. Rovněž se u některých přístrojů nesleduje stáří přístrojů. V těchto případech jsou tyto údaje k přístrojům v publikačních tabulkách nahrazeny tečkou, stejně tak v případě nespolehlivých a chráněných údajů malého počtu poskytovatelů.

Výkaz T1 se omezuje, v souladu s dikcí zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (tzv. „atomový zákon“), především na sledování přístrojů využívajících k léčbě či diagnostice ionizující zařízení a další vybrané přístroje, jejichž pořizovací hodnota zpravidla přesahuje 2 mil. Kč. Vlivem rozvoje nových technologií, snižování nákladů a zvyšování tržní dostupnosti již tato druhá podmínka pro zařazení sledování na výkaze nemusí být vždy splněna.

Výkaz T2 sleduje stejný výčet zdravotnické techniky, jak je definován výkazem T1 na řádcích 11 až 82, zaměřuje se ale na počet a cenu nově zakoupených přístrojů v průběhu sledovaného roku vč. ceny a druhu příslušenství, typu zadávacího řízení a způsobu financování. Kromě zdravotnické techniky sleduje výkaz T2 ve stejném rozsahu ukazatelů také vybraný zakoupený zdravotnický materiál. Na rozdíl od výkazu T1 je výkaz T2 určen pouze poskytovatelům akutní lůžkové péče. Údaje výkazu T2 slouží převážně pro interní potřebu Ministerstva zdravotnictví a nejsou součástí této zprávy.

Od roku 2015 sleduje výkaz T1 i přístrojové vybavení poskytovatelů ambulantní péče evidované původně v rámci oborově specializovaných výkazů řady A (MZ) 1-01 (dále jen A1), a to za obor gynekologie (A018), stomatologie (A031), gastroenterologie (A005) a od roku 2016 také přístroje z výkazu hemodialyzačních středisek (A065). Zdravotnickou techniku i nadále samostatně sledují výkazy řady A1 v oborech dermatovenerologie (A032), radiační a klinické onkologie (A033), radiologie a zobrazovací metody (A049) a nukleární medicína (A053). Vyjma výkazu A032 odevzdávají zpravodajské jednotky ve výše zmíněných oborech výkaz T1 souběžně se svým oborovým výkazem A1.

Z důvodu zpřesnění informace o návratnosti výkazů je od roku 2016 možné v rámci vyplnění výkazu T1 zaškrtnout pole umožňující odevzdat prázdný výkaz. Díky tomu se podařilo minimalizovat zkreslení ukazatele návratnosti, který tak dosáhl v roce 2017 celkově téměř 82 %, tj. 13 410 z 16 443 z celkového počtu ZJ pro výkaz T1. V tom je zahrnuto 372 (97,6 %) odevzdaných výkazů poskytovatelů lůžkové péče z 381 ZJ a 13 038 (81,2 %) výkazů poskytovatelů ambulantní péče z 16 062 ZJ. Výkaz T1 sice neodevzdalo celkem 3 033 předepsaných ZJ, z toho včetně jedné nemocnice pouze 9 lůžkových zařízení s převahou lázeňských léčebe, které sledované přístroje prakticky nevyužívají. S ohledem na malou četnost zdravotnické techniky v ambulantních zařízeních může celková míra zkreslení způsobená nedodáním výkazů dosáhnout v roce 2017 maximálně 9 %. Na straně 7 jsou tabulky analyzující možné zkreslení prezentovaných dat s ohledem na neodevzdané výkazy. První tabulka prezentuje odhad počtu ZJ s přístroji s neodevzdaným výkazem a druhá tabulka pak možný rozsah počtu chybějících přístrojů.

Využívání přístrojového vybavení ve zdravotnictví je výrazně ovlivňováno technologickým i ekonomickým vývojem. Vzhledem ke stagnaci výčtu a definic přístrojů v rámci výkazů T1 a T2 a k tomu, že je způsob jejich statistického zjišťování založen na poskytování agregovaných dat a nikoliv na registraci, nelze vyloučit odchylku prezentovaných údajů od reality. Na základě sdělení Českého statistického úřadu o zavedení klasifikace [Kategorizace zdravotnické techniky \(KZT\)](#) č. 105/2018 Sb. se počítá s přechodem na komplexní kategorizaci, která zahrnuje veškerou zdravotnickou techniku. Nový systém sběru dat by měl zajistit automatický export dat přímo z evidenčních systémů větších poskytovatelů, bez nutnosti převodu a ručního přepisu údajů dle metodiky výkazu.

Stav a využití sledovaného přístrojového vybavení

Nejširší skupinu přístrojů sledovaných výkazem T1 představují zařízení využívající rentgenové elektromagnetické ionizující záření. Celkem bylo ke konci roku 2017 vykázáno 10 137 **RTG přístrojů**, tj. o 200 více než v předchozím roce. Na milion obyvatel tedy připadalo 955 RTG přístrojů, o 16 více než v roce 2016. Na těchto přístrojích bylo provedeno celkem téměř 16,8 miliónu výkonů, tj. 1 588 výkonů v přepočtu na tisíc obyvatel, o 23 více než v roce 2016. Tyto přístroje se využívají pro diagnostické účely, pouze 57 přístrojů (0,6 %) tvoří terapeutické RTG. Přes 79 % všech RTG přístrojů provozují ambulantní zdravotnická zařízení a pouze pětina je umístěna v lůžkových zařízeních. V roce 2017 bylo pořízeno 854 nových RTG přístrojů (8,4 %) a 481 starších přístrojů bylo vyřazeno, přesto podíl RTG přístrojů starších 8 let dosáhl již 50,8 %.

Mezi přístroje využívající ionizující záření patří též RTG pro výpočetní tomografii, tzv. **CT přístroje**, kterých bylo koncem roku 2017 vykázáno 167 kusů, tj. o 3 více než v minulém roce. Přesto bylo v průběhu roku 2017 na těchto přístrojích provedeno 1,097 milionu výkonů, tj. o 38,2 tisíce méně než v minulém roce. V přepočtu na obyvatele činil pokles 3,6 % a podíl CT přístrojů na RTG diagnostice tak v roce 2017 představoval 6,5 %. Počet CT s 16 a více řadami detektorů tvořil 92 % přístrojů a 8 přístrojů bylo v průběhu roku 2017 nově zařazeno do provozu. Nejvyšší dostupností CT v počtu pod 50 tisíc obyvatel na přístroj se vyznačoval Karlovarský kraj a Hl. m. Praha. Nejvíce obyvatel na jeden CT přístroj bylo naopak s ohledem na spádovost pacientů do jiných krajů zaznamenáno ve Středočeském (113 tis.), Zlínském (97 tis.) a Pardubickém kraji (86 tis.).

Další sledovanou skupinu RTG přístrojů, využívaných pro diagnostiku rakoviny prsu žen, představují tzv. **mamografy**, kterých bylo v roce 2017 vykázáno 120 kusů, tj. o 4 více než v předchozím roce. Dostupnost těchto přístrojů dosáhla 22 přístrojů na 1 mil. obyvatel ženského pohlaví. Tyto přístroje jsou členěny na kategorii I. se zařízením pro stereotaxi (45) s výraznou převahou v lůžkových zařízeních (73 %) a kategorii II. bez tohoto zařízení (75) s převažujícím využitím v ambulantních zařízeních (58 %). Nově zprovozněno bylo 16 mamografů a podíl přístrojů starších než 8 let ke konci roku 2017 poklesl na 17,5 %. Celkem bylo v průběhu roku 2017 vykázáno na těchto přístrojích 1,010 mil. výkonů, tj. zvýšení o 5 % na 188 výkonů v přepočtu na tisíc žen. Nejvyšší dostupností mamografů s méně než 40 tisíci ženami na jeden přístroj se vyznačoval Olomoucký kraj, Královéhradecký kraj a Hl. m. Praha. Naopak více než 60 tisíc žen na jeden přístroj připadalo v Karlovarském, Zlínském, Středočeském a Pardubickém kraji.

Nejpočetnější skupinu RTG přístrojů představují rentgeny využívané ve stomatologii. **Zubních RTG** se v ČR ke konci roku 2017 nacházelo již 7 577, což představuje 75 % všech diagnostických RTG přístrojů v ČR. V přepočtu na 1 mil. obyvatel se počet zubních RTG zvýšil na 714 přístrojů, tj. o 15 více než v roce 2016. Tři čtvrtiny těchto zubních RTG přístrojů tvoří intraorální rentgeny. Panoramatické zubní rentgeny představovaly necelých 23 % těchto přístrojů a pouze 174 přístrojů (2,3 %) bylo zařazeno mezi extraorální a jiné nespécifikované zubní rentgeny. Ambulantně je provozováno více než 98 % všech zubních rentgenů. Z hlediska doby provozu tvoří přes polovinu přístroje starší 8 let. Nově bylo v roce 2017 zprovozněno 708 přístrojů (9,3 %). Počet provedených výkonů na zubních RTG kontinuálně roste a v roce 2017 dosáhl 5,159 miliónů. Za posledních deset let vzrostl počet výkonů na tisíc obyvatel o 46 % na 487. Výkony provedené na zubních RTG v roce 2017 tvoří 30,7 % výkonů vykázaných u diagnostických rentgenů. Nejlepší vybaveností s méně než průměrnými 1,4 tisíci obyvateli na přístroj se vyznačovalo Hl. m. Praha, dále Jihočeský, Zlínský, Olomoucký a Jihomoravský kraj. Naopak nejnižší dostupnost přesahující 2 tisíc obyvatel na jeden RTG přístroj vykázal Středočeský a Ústecký kraj. S ohledem k počtu neodevzdaných výkazů je u výše uvedených údajů za zubní RTG přístroje třeba brát v potaz možnou míru zkreslení až 15 %.

Významnou skupinu RTG přístrojů představují také digitální **RTG angiokomplety** umožňující provádění digitální subtrakční angiografie (DSA). Tyto RTG přístroje slouží pro diagnostiku oběhového systému. Ke konci roku 2017 bylo v ČR k dispozici celkem 83 DSA přístrojů, tj. o tři přístroje méně než v minulém roce, a 4 konvenční angiokomplety. Z celkového počtu DSA angiokompletů bylo 41 % starších než 8 let a 6 přístrojů bylo nově pořízeno. Ke konci roku 2017 připadalo milion obyvatel 7,8 DSA přístrojů. Angiokomplety s DSA se rozdělují na dvě kategorie a v rámci I. kategorie se odlišují ještě podle toho, zda disponují jednoprojekčním (kat. I. B) nebo dvouprojekčním C ramenem (kat. I. A). Největší zastoupení má s 50 přístroji kategorie I. B (60 %), I. A zahrnuje 14 přístrojů (17 %) a II. kategorie s 19 přístroji představuje čtvrtinu DSA angiokompletů. Až na jeden přístroj ve specializovaném ambulantním zařízení jsou veškeré RTG angiokomplety provozovány v nemocnicích. Celkový počet provedených angiologických výkonů na DSA přístrojích činil 130 tisíc, na konvenčních angiokompletech to bylo dalších 3,7 tisíce. Na tisíc obyvatel připadalo obdobně jako v předchozích dvou letech 12 provedených DSA výkonů.

Zvláštní skupinu terapeutických přístrojů představují **radionuklidové ozařovače a lineární urychlovače**, které slouží pro radioterapeutické výkony především při onkologické léčbě. Lineární urychlovače (54 přístrojů) využívají energii záření usměrněných svazků elektronů anebo i fotonů. Na záření usměrněného proudu fotonů jsou založeny i radionuklidové ozařovače pro teleterapii (8 přístrojů) využívající jako zdroj gama záření kobalt (Co-60) nebo v jednom případě césium (Cs-137). Dále do této skupiny patří radionuklidové afterloadingové ozařovače (AFL) pro brachyterapii (16 přístrojů), při které se zavádí zdroj záření přímo k nádoru. V rámci skupiny ostatních nespécifikovaných radionuklidových ozařovačů (9 přístrojů), jsou sledovány např. gama nůž, neutronové brachyterapeutické přístroje, ozařovače krevních derivátů aj. Ke konci roku 2017 bylo ve zdravotnických zařízeních ČR celkem k dispozici 87 výše zmiňovaných radionuklidových ozařovačů vč. lineárních urychlovačů, tj. o jeden přístroj více než v minulém roce, z toho je 87 % přístrojů provozováno v lůžkových zdravotnických zařízeních. Převažující význam lineárních urychlovačů se v rámci této skupiny přístrojů projevuje v rostoucím počtu provedených výkonů, který v roce 2017 dosáhl již téměř 3,6 mil., tj. 338 výkonů na tisíc obyvatel, o 16 % více než v minulém roce. Na jeden lineární urychlovač připadalo již více než 66 tisíc výkonů. Oproti tomu na ostatní radionuklidové ozařovače v roce 2017 připadalo celkem 95,8 tisíce výkonů, tj. průměrně pouze 2,9 tisíce výkonů na přístroj. Zatímco u lineárních urychlovačů byla starších 8 let pouze třetina přístrojů, u ostatních radionuklidových ozařovačů to bylo téměř 58 %.

V nukleární medicíně se k diagnostice využívají přístroje snímající záření radiofarmak vpravených do těla pacienta. Jedná se o **scintilační gama kamery** a přístroje pro pozitronovou emisní tomografii. Ke konci roku 2017 bylo k dispozici stejně jako v minulém roce 121 scintilačních gama kamer. Pouze desetina těchto přístrojů je provozována specializovanými poskytovateli ambulantní péče, 30 přístrojů (25 %) tvoří méně využívané scintilační gama kamery planární, z nichž byla většina (28) starších 8 let. Planární gama kamery jsou postupně nahrazovány modernějšími gama kamerami typu SPECT, tzn. v překladu "jednofotonová emisní výpočetní tomografie". Ty umožňují tomografický obraz distribuce radiofarmak v orgánech. Celkem jich bylo ke konci roku 2017 vykázáno 91, z toho pouze 5 s jedním detektorem. Počet více detektorových SPECT gama kamer činil v roce 2017 již 71 % všech gama kamer vč. planárních, 51 % jich bylo starších 8 let a 3 přístroje byly v roce 2017 nově pořízeny. SPECT gama kamery zajistily již 88 % z celkových 275,6 tisíc všech výkonů gama kamer v roce 2017. Druhou skupinu techniky využívané v nukleární medicíně představují přístroje pro **pozitronovou emisní tomografii (PET)**. Počet evidovaných přístrojů PET ke konci roku 2017 v ČR vzrostl o jeden přístroj na 17 tomografů, z toho bylo 16 v kombinaci s CT. Počet provedených výkonů oproti minulému roku výrazně vzrostl na 49 tisíc, tj. o 28 % na 4,6 v přepočtu na tisíc obyvatel.

Z ostatních sledovaných přístrojů nevyužívajících k diagnostice ionizující záření, představují rozšiřující se největší skupinu **ultrazvukové zobrazovací přístroje (UZ)**, resp. sonografy, s počtem 6,1 tisíce kusů v roce 2017, tj. o 245 více než v minulém roce. Pro jeden milion obyvatel je k dispozici již 572 UZ přístrojů, tj. o 3,9 % více než v roce 2016. Během 10 let vzrostla dostupnost těchto přístrojů o 41 %. Tomu také odpovídá nárůst poskytované diagnostické péče, který v roce 2017 dosáhl v průměru jednoho výkonu na obyvatele ČR a na jeden přístroj připadá každoročně okolo 1,8 tisíce výkonů. Přes 60 % sonografů je provozována u poskytovatelů ambulantní péče, 12 % UZ bylo nově pořízeno a 40 % UZ je starší než 8 let. Sonografy se člení na několik kategorií. V současnosti převládají UZ s barevným mapováním (60 %), z toho 35 procentních bodů tvoří střední třída s meziročním nárůstem o 133 kusů, 17 p. b. nejvyšší třída s nárůstem o 49 kusů a zbývajících 7 p. b. nejnižší třída s nárůstem o 28 kusů. Mírně o 41 kusů vzrostl počet duplexních sonografů (8 %). Naopak o 6 přístrojů na 32 % poklesl podíl UZ pro 2D zobrazení. I přes nárůst využití zubních RTG a CT přístrojů, poklesl v rámci výkazu T1 podíl RTG přístrojů na diagnostických výkonech za posledních deset let z 64 % na 58 % a využívání UZ přístrojů ve stejném období vzrostlo z necelých 34 % na více než 38 % výkonů. Počet obyvatel ČR připadajících na jeden UZ přístroj poklesl na 1,7 tisíce a pod tímto průměrem se nachází Jihomoravský, Moravskoslezský a Olomoucký kraj. V Hl. m. Praze připadá dokonce pouze tisíc obyvatel na přístroj. Naopak výrazně nadprůměrným počtem obyvatel na sonograf se vyznačuje Středočeský kraj (2,8 tis.), Pardubický (2,4 tis.), Liberecký kraj a Kraj Vysočina (2,2 tis.). U vykázaných ultrazvukových přístrojů dosahuje možná míra zkreslení vlivem neodevzaných výkazů maximálně 12 %.

V rámci diagnostiky nabývají na významu také tzv. **MR tomografy**, které pro zobrazování organismu pacientů uplatňují technologii magnetické rezonance a nezatěžují tak lidský organizmus radiací. V roce 2017 bylo zprovozněno 8 nových přístrojů. Ke konci roku 2017 byl v ČR dosažen počet 100 MR tomografů, tj. 9,4 přístrojů na mil. obyvatel. Stejně tak jako se počet dostupných MR tomografů za posledních 10 let zdvojnásobil, zdvojnásobil se i počet provedených výkonů na 558 tisíc, tj. téměř 53 výkonů na tisíc obyvatel. MR tomografy určené pro vyšetření celého těla jsou členěny do 3 skupin dle výkonu, resp. síly magnetického pole. Nejpočetnější skupinu MR tomografů s nárůstem o 7 přístrojů na 78 představuje výkonnostní kategorie 1-1,5 Tesla. S výkonem nad 1,5 Tesla bylo evidováno 18 přístrojů a s výkonem pod 1 Tesla pouze 2 přístroje. Samostatnou skupinu s omezeným využitím pro vyšetření kloubů představují MR tomografy se silou magnetického pole do 0,5 Tesla, které byly vykázané také pouze dva. Většina MR tomografů je stále provozována v lůžkových zdravotnických zařízeních (83 %). Ve stáří nad 8 let se nachází již 27 % MR tomografů. I když se dostupnost MR tomografů v ČR zlepšila, v krajích Vysočina a Libereckém připadá na jeden přístroj stále více než 200 tisíc obyvatel, což odpovídá průměru ČR z roku 2007. Naopak méně než průměrných 106 tisíc obyvatel na MR přístroj vykazují kraje Hl. m. Praha, Jihomoravský, Plzeňský a Olomoucký.

Specifickou skupinu sledovaných přístrojů představují **hemodialyzační přístroje**, které slouží jako tzv. umělá ledvina a umožňují tak nárazově nahrazovat jejich nedostatečnou funkci. Těchto přístrojů bylo ke konci roku 2017 v ČR vykázáno již 2 442, tj. oproti roku 2016 o 82 více. Na milion obyvatel bylo k dispozici 230 přístrojů. Více než polovina těchto přístrojů (56 %) je provozována lůžkovými zdravotnickými zařízeními a zbývajících část (44 %) provozují samostatná hemodialyzační střediska. V roce 2017 bylo 95 přístrojů nově uvedeno do provozu a podíl přístrojů starších než 8 let poklesl na 25 %. Počet a strukturu výkonů sleduje výkaz o činnosti hemodialyzačních středisek A065. Výrazně menší dostupností hemodialyzačních přístrojů v rámci kraje s více než 6 tisíci obyvatel na přístroj se vyznačuje Zlínský a Středočeský kraj, dále přes 5 tisíc obyvatel na přístroj připadá v Libereckém a Královéhradeckém kraji. Naopak méně než 4 tisíce obyvatel na přístroj připadá opět v Hl. m. Praze, Pardubickém, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji.

Kromě výše zmiňované zdravotnické techniky sleduje výkaz T1 dalších více než 20 druhů přístrojů. V některých případech představují tyto další přístroje doplňková zařízení k jiným výše uvedeným přístrojům. Kromě toho výkaz od roku 2016 sleduje také rozsah ostatní využívané zdravotnické techniky v pořizovací hodnotě nad 2 mil. Kč za kus. V roce 2017 bylo poskytovateli takto vykázáno dalších 1,5 tisíce přístrojů.

V roce 2018 byl nově zprovozněn interaktivní mapový vyhledávač prezentující údaje o počtech přístrojů v rozsahu sledované zdravotnické techniky z výkazu T1 ve vybraných lůžkových zařízeních: <https://ztnemocnice.uzis.cz/>. Vzhledem k tomu, že se v rámci tohoto mapového vyhledávače prezentují data za jednotlivá zdravotnická zařízení, jsou zde uváděny pouze přístroje poskytovatelů, kteří dali souhlas se zveřejněním. Z tohoto důvodu jsou statistiky zveřejněné v této zprávě v úhrnných počtech přístrojů za ČR v porovnání s mapovým portálem výrazně odlišné.

Vypracoval: Mgr. Jan Žofka

Hodnocení návratnosti výkazu o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení (ZZ) za rok 2017

Název druhu zdravotnického zařízení dle DRZAR	Počty předepsaných zpravodajských jednotek (ZJ)					
	předepsané ZJ celkem	z toho odevzdané ZJ		z toho neodevzdané ZJ		
		s přístroji	bez přístroje	ZJ celkem	odhad ZJ s přístroji	odhad (v %) ZJ s přístroji
Fakultní nemocnice	10	10	-	-	-	-
Nemocnice	146	143	2	1	1	0,7
Nemocnice následné péče	37	28	9	-	-	-
Léčebna pro dlouhodobě nemocné (LDN)	35	4	31	-	-	-
Léčebna tuberkul.a respir.nemocí (TRN)	8	4	4	-	-	-
Psychiatrická léčebna	18	10	8	-	-	-
Rehabilitační ústav	6	5	1	-	-	-
Ostatní odborné léčebné ústavy	11	6	5	-	-	-
Dětská psychiatrická léčebna	3	1	2	-	-	-
Ostatní dětské odborné léčebné ústavy	8	2	6	-	-	-
Lázeňská léčebna	92	43	42	7	4	3,8
Další lůžková zařízení	7	3	3	1	1	7,1
Sdružení ambulantních zařízení	3	1	1	1	1	16,7
Sdružené ambulantní zařízení - velké	88	65	9	14	12	14,0
Sdružené ambulantní zařízení - malé	170	93	48	29	19	11,3
Zdravotnické středisko	87	48	25	14	9	10,6
Zařízení závodní preventivní péče	44	1	30	13	0	1,0
Samostatná ordinace PL - stomatologa	5 788	4 488	414	886	811	14,0
Samostatná ordinace PL - gynekologa	1 288	1 004	85	199	183	14,2
Samostatná ordinace lékaře specialisty	8 211	1 856	4 556	1 799	521	6,3
Samostatná odborná laboratoř	193	81	72	40	21	11,0
Hemodialyzační středisko	59	52	5	2	2	3,1
Ostatní ambulantní zařízení	105	19	64	22	5	4,8
Zdravotnická zachranná služba	14	4	10	-	-	-
Přeprava pacientů neodkladné péče	12	1	6	5	1	6,0
Zpravodajské jednotky celkem	16 443	7 972	5 438	3 033	1 591	9,7

Hodnocení možného zkreslení počtu přístrojů dle jejich skupin z dat výkazu T1 za rok 2017

Název skupiny přístrojů	Počty vykázaných přístrojů			Odhad počtu chybějících přístrojů		
	přístroje celkem	z toho v ZZ lůžkových	z toho v ZZ ambulantních	přístroje celkem	z toho v ZZ lůžkových	možné (v %) zkreslení
RTG digitální angiokomplety DSA	83	82	1	1	0	0,7
RTG výpočetní tomografie CT	167	151	16	5	1	2,8
RTG mamografické	120	65	55	14	0	10,5
RTG zubní	7 577	124	7 453	1 388	0	15,5
ostatní diagnostické RTG	2 133	1 623	510	140	8	6,1
RTG terapeutické	57	51	6	2	0	3,3
Lineární urychlovače	54	46	8	2	0	4,2
Radionuklidové ozařovače	33	30	3	1	0	2,8
Scintilační gama kamery	121	109	12	4	0	3,1
Pozitronová emisní tomografie PET	17	16	1	0	0	1,9
Lithotryptory	35	34	1	0	0	1,3
Ultrazvukové přístroje UZ	6 066	2 422	3 644	861	14	12,4
Hemodialyzační přístroje	2 442	1 360	1 082	49	7	2,0
Magnetická rezonance MR	100	83	17	5	0	4,3
Lasery operační a terapeutické	1 371	588	783	203	10	12,9
Hyperbarické komory	14	7	7	2	0	11,6
Laparoskopy	659	642	17	9	5	1,3
ostatní sledované přístroje	10 191	7 923	2 268	555	42	5,2
Počet přístrojů celkem	31 240	15 356	15 884	3 241	88	9,4

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skupiny přístrojů	Počet sledovaných přístrojů k 31. 12.									
RTG digitální angiokomplety DSA	79	79	79	76	81	89	90	91	86	83
RTG výpočetní tomografie CT	139	148	152	155	158	158	159	170	164	167
RTG mamografické	139	133	135	134	130	123	106 ¹⁾	112	116	120
RTG zubní	4 983	5 159	5 238	5 840	6 105	6 457	6 348 ¹⁾	6 740	7 396	7 577
Ostatní diagnostické RTG	2 144	2 115	2 114	2 151	2 173	2 168	1 978	2 128	2 116	2 133
RTG terapeutické	56	52	57	58	55	60	51	59	59	57
Lineární urychlovače	37	41	42	44	44	44	44	54	54	54
Radionuklidové ozařovače	51	48	49	43	44	40	35	36	32	33
Scintilační gama kamery	121	124	122	124	119	121	117	122	121	121
Pozitronová emisní tomografie PET	6	6	7	8	8	10	8	11	16	17
Lithotryptory	35	31	32	34	34	36	39	37	36	35
Ultrazvukové přístroje UZ	4 241	4 329	4 512	4 891	5 131	5 414	4 974 ¹⁾	5 740	5 821	6 066
Hemodialyzační přístroje	1 616	1 727	1 837	1 930	2 000	2 051	2 109	2 289	2 360	2 442
Magnetická rezonance MR	52	60	66	72	73	78	78	88	90	100
Lasery operační a terapeutické	1 329	1 292	1 330	1 452	1 442	1 461	1 212 ¹⁾	1 420	1 393	1 371
Hyperbarické komory	17	16	15	15	15	15	11	12	14	14
Laparoskopy	451	513	516	570	577	570	564	619	648	659
Ostatní sledované přístroje	6 663	7 049	7 316	7 790	7 599	8 240	6 082 ²⁾	9 817 ³⁾	9 837	10 191
Sledované přístroje celkem	22 159	22 922	23 619	25 387	25 788	27 135	24 005 ^{1,2)}	29 545 ³⁾	30 359	31 240

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2014 zrušeno sledování monitorovacích systémů

3) Od roku 2015 nově zařazeny do sledování endoskopy a kardiokomplexy

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet obyvatel k 31. 12.	10 467 542	10 506 813	10 532 770	10 505 445	10 516 125	10 512 419	10 538 275	10 553 843	10 578 820	10 610 055
Skupiny přístrojů	Počet přístrojů na milion obyvatel									
RTG digitální angiokomplety DSA	7,5	7,5	7,5	7,2	7,7	8,5	8,5	8,6	8,1	7,8
RTG výpočetní tomografie CT	13,3	14,1	14,4	14,8	15,0	15,0	15,1	16,1	15,5	15,7
RTG mamografické	13,3	12,7	12,8	12,8	12,4	11,7	10,1 ¹⁾	10,6	11,0	11,3
RTG zubní	476,0	491,0	497,3	555,9	580,5	614,2	602,4 ¹⁾	638,6	699,1	714,1
Ostatní diagnostické RTG	204,8	201,3	200,7	204,8	206,6	206,2	187,7	201,6	200,0	201,0
RTG terapeutické	5,3	4,9	5,4	5,5	5,2	5,7	4,8	5,6	5,6	5,4
Lineární urychlovače	3,5	3,9	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	5,1	5,1	5,1
Radionuklidové ozařovače	4,9	4,6	4,7	4,1	4,2	3,8	3,3	3,4	3,0	3,1
Scintilační gama kamery	11,6	11,8	11,6	11,8	11,3	11,5	11,1	11,6	11,4	11,4
Pozitronová emisní tomografie PET	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0	1,5	1,6
Lithotryptory	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	3,4	3,7	3,5	3,4	3,3
Ultrazvukové přístroje UZ	405,2	412,0	428,4	465,6	487,9	515,0	472,0 ¹⁾	543,9	550,3	571,7
Hemodialyzační přístroje	154,4	164,4	174,4	183,7	190,2	195,1	200,1	216,9	223,1	230,2
Magnetická rezonance MR	5,0	5,7	6,3	6,9	6,9	7,4	7,4	8,3	8,5	9,4
Lasery operační a terapeutické	127,0	123,0	126,3	138,2	137,1	139,0	115,0 ¹⁾	134,5	131,7	129,2
Hyperbarické komory	1,6	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,0	1,1	1,3	1,3
Laparoskopy	43,1	48,8	49,0	54,3	54,9	54,2	53,5	58,7	61,3	62,1
Ostatní sledované přístroje	636,5	670,9	694,6	741,5	722,6	783,8	577,1 ²⁾	930,2 ³⁾	929,9	960,5
Sledované přístroje celkem	2 116,9	2 181,6	2 242,4	2 416,6	2 452,2	2 581,2	2 277,9 ^{1,2)}	2 799,5 ³⁾	2 869,8	2 944,4

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2014 zrušeno sledování monitorovacích systémů

3) Od roku 2015 nově zařazeny do sledování endoskopy a kardiokografy

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skupiny přístrojů	Počet nových přístrojů ve stáří do 1 roku									
RTG digitální angiokomplety DSA	11	4	6	9	6	3	8	9	3	6
RTG výpočetní tomografie CT	18	25	20	13	9	9	20	25	17	8
RTG mamografické	10	10	13	20	17	8	16 ¹⁾	9	9	16
RTG zubní	396	443	³⁾	591	537	471	473 ¹⁾	606	664	708
Ostatní diagnostické RTG	132	189	183	101	122	106	126	194	115	114
RTG terapeutické	2	6	7	3	-	1	5	4	5	2
Lineární urychlovače	3	4	8	1	-	-	2	11	2	1
Radionuklidové ozařovače	1	3	3	1	3	1	2	1	3	2
Scintilační gama kamery	6	8	8	5	3	3	9	10	5	3
Pozitronová emisní tomografie PET	1	-	1	-	-	1	-	3	4	4
Lithotryptory	2	2	3	3	2	2	2	4	1	5
Ultrazvukové přístroje UZ	480	588	³⁾	555	499	492	603 ¹⁾	699	631	704
Hemodialyzační přístroje	93	189	³⁾	174	171	164	243	227	208	95
Magnetická rezonance MR	5	14	12	5	2	1	7	12	9	8
Lasery operační a terapeutické	90	90	³⁾	131	103	104	100 ¹⁾	119	104	88
Hyperbarické komory	2	-	-	1	1	1	2	1	1	1
Laparoskopy	27	44	25	36	30	24	42	64	46	54
Ostatní sledované přístroje	524	773	664	583	519	578	486 ²⁾	599 ³⁾	473 ³⁾	645
Sledované přístroje celkem	1 803	2 392	1 517	2 232	2 024	1 969	2 146 ^{1,2)}	2 597	2 300	2 464

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2014 zrušeno sledování monitorovacích systémů

3) Nedostupná informace o stáří přístrojů v roce 2010 a u endoskopů od roku 2015

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skupiny přístrojů	Podíl přístrojů ve stáří nad 8 let (v %)									
RTG digitální angiokomplety DSA	36,7	40,5	43,0	47,4	42,0	41,6	45,6	41,8	37,2	41,0
RTG výpočetní tomografie CT	15,8	16,2	17,8	16,8	20,3	17,1	25,2	24,7	25,0	36,5
RTG mamografické	20,9	24,1	24,4	23,1	20,8	20,3	18,9 ¹⁾	15,2	19,0	17,5
RTG zubní	29,0	33,9	³⁾	34,5	37,5	40,3	40,7 ¹⁾	48,9	52,1	51,2
Ostatní diagnostické RTG	47,3	47,5	46,9	48,7	46,5	45,0	52,9	50,4	49,1	53,2
RTG terapeutické	48,2	38,5	38,6	25,9	41,8	45,0	49,0	44,1	44,1	50,9
Lineární urychlovače	21,6	17,1	7,1	11,4	20,5	22,7	34,1	35,2	34,0	37,0
Radionuklidové ozařovače	66,7	70,8	59,2	65,1	56,8	50,0	51,4	47,2	48,5	57,6
Scintilační gama kamery	44,6	49,2	54,9	55,6	54,6	53,7	59,0	59,8	57,0	61,2
Pozitronová emisní tomografie PET	-	-	-	12,5	12,5	20,0	25,0	18,2	12,5	17,6
Lithotryptory	45,7	51,6	50,0	41,2	38,2	30,6	46,2	48,6	52,8	48,6
Ultrazvukové přístroje UZ	23,2	26,4	³⁾	28,6	29,8	30,0	34,1 ¹⁾	37,6	38,2	39,8
Hemodialyzační přístroje	24,9	22,6	³⁾	26,4	28,3	28,5	26,9	27,8	27,5	24,7
Magnetická rezonance MR	19,2	15,0	4,5	9,7	13,7	19,2	26,9	27,3	21,1	27,0
Lasery operační a terapeutické	30,2	35,7	³⁾	36,5	37,9	40,7	48,8 ¹⁾	48,2	48,4	50,4
Hyperbarické komory	41,2	37,5	53,3	66,7	66,7	53,3	36,4	66,7	64,3	71,4
Laparoskopy	33,3	31,4	32,8	37,0	38,1	39,6	46,5	45,7	43,2	47,3
Ostatní sledované přístroje	28,4	27,9	28,4	30,3	33,3	33,2	32,8 ²⁾	29,6 ³⁾	32,0 ³⁾	33,7
Sledované přístroje celkem	29,5	31,0	22,1	32,7	34,7	35,3	37,6 ^{1,2)}	38,3	40,0	40,9

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2014 zrušeno sledování monitorovacích systémů

3) Nedostupná informace o stáří přístrojů v roce 2010 a u endoskopů od roku 2015

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skupiny přístrojů	Počet provedených výkonů v tisících									
RTG digitální angiokomplety DSA	147,7	137,5	124,0	106,7	114,8	147,3	122,5	128,2	129,0	130,1
RTG výpočetní tomografie CT	854,8	918,0	910,1	939,6	993,2	1 007,2	1 034,2	1 074,7	1 135,3	1 097,1
RTG mamografické	890,8	794,0	893,8	872,8	939,1	966,8	852,4 ¹⁾	965,2	963,3	1 009,9
RTG zubní	3 478,2	3 607,5	3 793,6	3 600,8	3 678,9	3 915,3	3 907,5 ¹⁾	4 519,9	4 956,3	5 159,0
Ostatní diagnostické RTG	10 198,8	11 015,8	8 698,1	8 752,8	8 901,7	8 816,4	8 316,2	9 066,1	9 137,5	9 230,6
RTG terapeutické	251,1	249,9	236,9	277,0	256,9	246,5	230,0	212,1	215,3	190,9
Lineární urychlovače	1 645,7	1 746,3	2 254,4	2 636,0	2 755,1	2 781,9	2 748,0	2 807,2	3 077,4	3 584,3
Radionuklidové ozařovače	259,4	204,7	261,1	158,6	158,3	130,0	111,1	150,9	104,2	95,8
Scintilační gama kamery	310,3	318,2	289,4	305,1	298,8	304,7	280,9	280,0	282,6	275,6
Pozitronová emisní tomografie PET	17,5	20,0	26,6	33,8	33,7	33,7	31,8	34,3	38,2	49,2
Lithotryptory	8,5	7,4	7,5	6,7	7,5	7,8	7,1	7,1	7,8	8,0
Ultrazvukové přístroje UZ	8 195,0	8 420,3	8 458,7	8 938,7	9 296,1	10 083,4	9 312,7 ¹⁾	10 278,2	10 580,2	10 941,0
Hemodialyzační přístroje	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Magnetická rezonance MR	285,4	337,4	352,4	408,9	454,2	475,5	487,4	505,8	526,2	558,2
Lasery operační a terapeutické	742,8	849,0	801,1	666,7	655,9	622,0	459,3 ¹⁾	697,8	666,6	852,4
Hyperbarické komory	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Laparoskopy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostatní sledované přístroje	49,9	48,4	44,4	49,8	46,9	39,5	38,9	38,9	749,6 ²⁾	810,5
Sledované přístroje celkem	27 335,9	28 674,3	27 152,0	27 754,1	28 591,3	29 577,9	27 940,0 ¹⁾	30 766,4	32 569,5 ²⁾	33 992,7

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2016 obnoveno sledování výkonů u kardiokardiografů

Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet obyvatel k 1. 7.	10 429 692	10 491 492	10 517 247	10 496 672	10 509 286	10 510 719	10 524 783	10 542 942	10 565 284	10 589 526
Skupiny přístrojů	Počet provedených výkonů na tisíc obyvatel									
RTG digitální angiokomplety DSA	14,2	13,1	11,8	10,2	10,9	14,0	11,6	12,2	12,2	12,3
RTG výpočetní tomografie CT	82,0	87,5	86,5	89,5	94,5	95,8	98,3	101,9	107,5	103,6
RTG mamografické	85,4	75,7	85,0	83,2	89,4	92,0	81,0 ¹⁾	91,5	91,2	95,4
RTG zubní	333,5	343,9	360,7	343,0	350,1	372,5	371,3 ¹⁾	428,7	469,1	487,2
Ostatní diagnostické RTG	977,9	1 050,0	827,0	833,9	847,0	838,8	790,2	859,9	864,9	871,7
RTG terapeutické	24,1	23,8	22,5	26,4	24,4	23,5	21,9	20,1	20,4	18,0
Lineární urychlovače	157,8	166,4	214,4	251,1	262,2	264,7	261,1	266,3	291,3	338,5
Radionuklidové ozařovače	24,9	19,5	24,8	15,1	15,1	12,4	10,6	14,3	9,9	9,1
Scintilační gama kamery	29,8	30,3	27,5	29,1	28,4	29,0	26,7	26,6	26,7	26,0
Pozitronová emisní tomografie PET	1,7	1,9	2,5	3,2	3,2	3,2	3,0	3,3	3,6	4,6
Lithotryptory	0,8	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
Ultrazvukové přístroje UZ	785,7	802,6	804,3	851,6	884,6	959,3	884,8 ¹⁾	974,9	1 001,4	1 033,2
Hemodialyzační přístroje	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Magnetická rezonance MR	27,4	32,2	33,5	39,0	43,2	45,2	46,3	48,0	49,8	52,7
Lasery operační a terapeutické	71,2	80,9	76,2	63,5	62,4	59,2	43,6 ¹⁾	66,2	63,1	80,5
Hyperbarické komory	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Laparoskopy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostatní sledované přístroje	4,8	4,6	4,2	4,7	4,5	3,8	3,7	3,7	71,0 ²⁾	76,5
Sledované přístroje celkem	2 621,0	2 733,1	2 581,7	2 644,1	2 720,6	2 814,1	2 654,7 ¹⁾	2 918,2	3 082,7 ²⁾	3 210,0

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

2) Od roku 2016 obnoveno sledování výkonů u kardiokardiografů

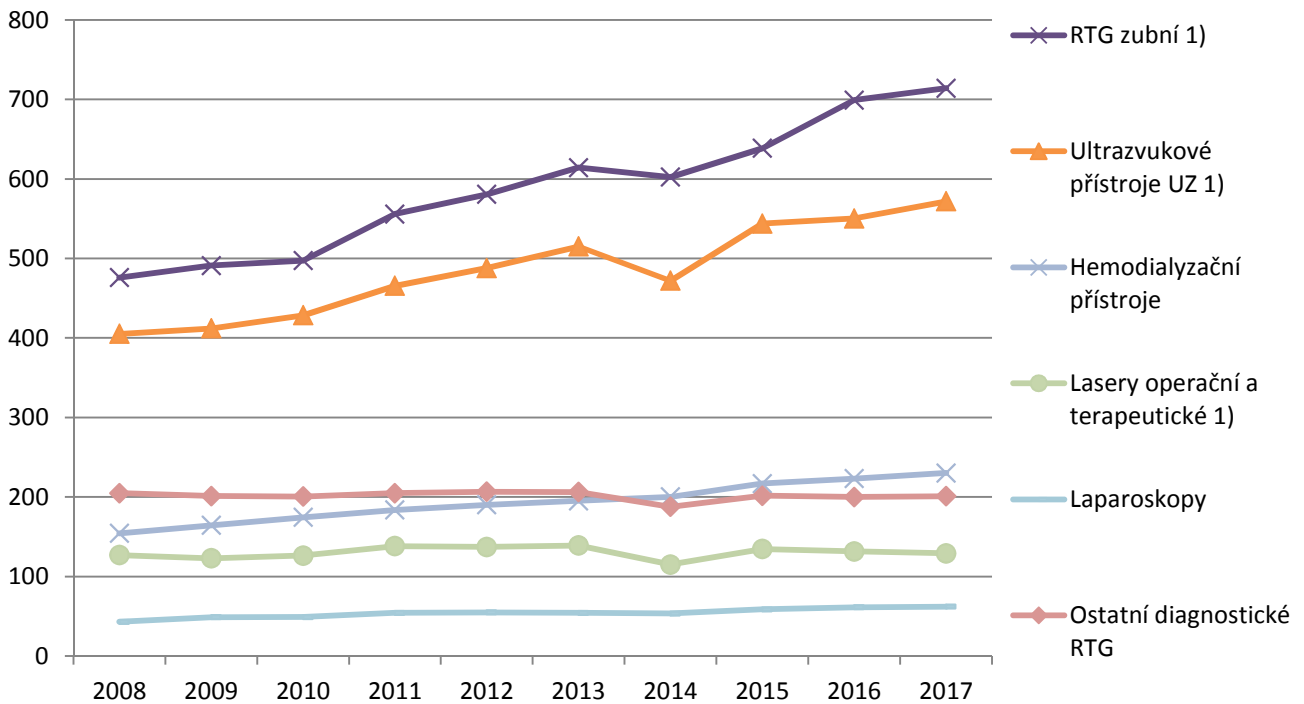
Vývoj přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a jeho využití v ČR v letech 2008 až 2017

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skupiny přístrojů	Počet provedených výkonů na 1 přístroj									
RTG digitální angiokomplety DSA	1 869	1 740	1 569	1 405	1 418	1 655	1 362	1 409	1 500	1 567
RTG výpočetní tomografie CT	6 150	6 203	5 987	6 062	6 286	6 374	6 504	6 322	6 922	6 569
RTG mamografické	6 409	5 970	6 621	6 514	7 224	7 861	8 042 ¹⁾	8 618	8 304	8 416
RTG zubní	698	699	724	617	603	606	616 ¹⁾	671	670	681
Ostatní diagnostické RTG	4 757	5 208	4 115	4 069	4 097	4 067	4 204	4 260	4 318	4 328
RTG terapeutické	4 484	4 806	4 156	4 776	4 670	4 109	4 510	3 595	3 650	3 349
Lineární urychlovače	44 480	42 591	53 676	59 910	62 616	63 226	62 455	51 984	56 989	66 377
Radionuklidové ozařovače	5 085	4 264	5 329	3 688	3 599	3 250	3 173	4 192	3 255	2 904
Scintilační gama kamery	2 565	2 566	2 372	2 460	2 511	2 518	2 401	2 295	2 335	2 278
Pozitronová emisní tomografie PET	2 917	3 327	3 805	4 227	4 217	3 367	3 977	3 115	2 390	2 892
Lithotryptory	243	240	234	197	222	216	181	193	218	228
Ultrazvukové přístroje UZ	1 932	1 945	1 875	1 828	1 812	1 862	1 872 ¹⁾	1 791	1 818	1 804
Hemodialyzační přístroje	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Magnetická rezonance MR	5 489	5 624	5 339	5 679	6 222	6 096	6 249	5 748	5 847	5 582
Lasery operační a terapeutické	559	657	602	459	455	426	379 ¹⁾	491	479	622
Hyperbarické komory	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Laparoskopy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ostatní sledované přístroje	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

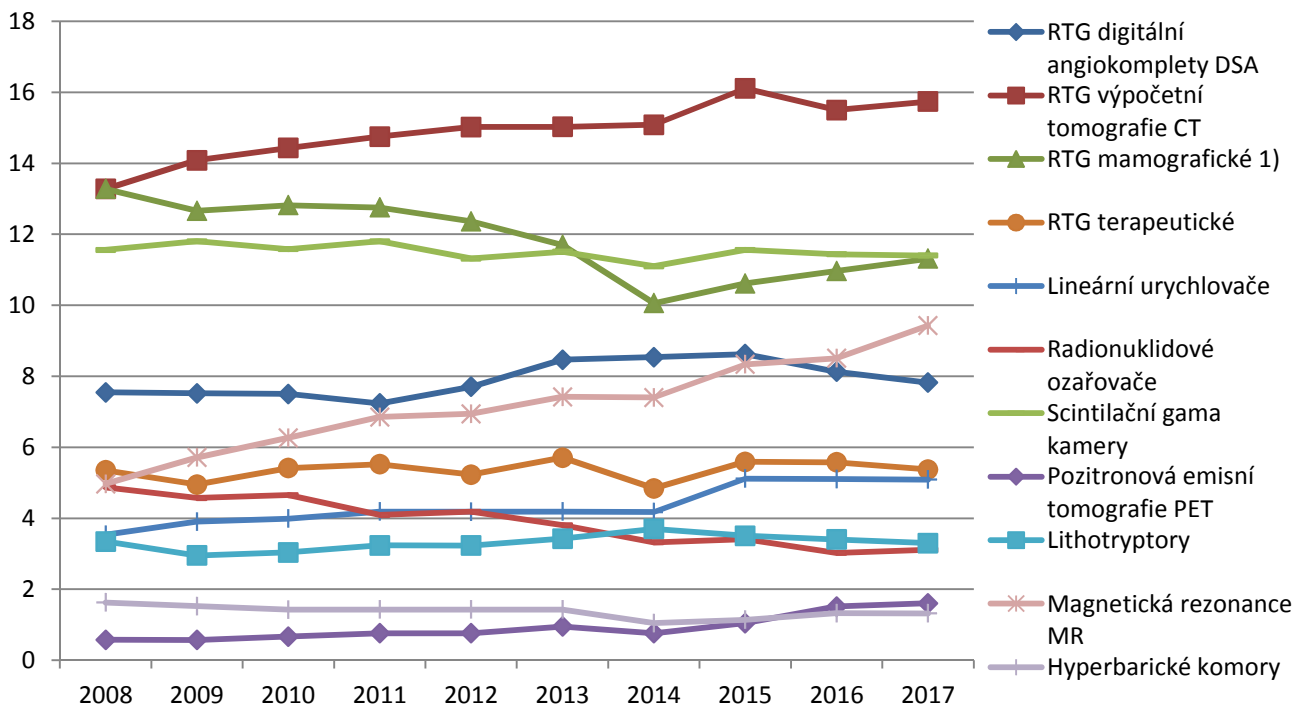
1) V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

Vývoj počtu vybraných přístrojů na 1 mil. obyvatel ČR v letech 2008–2017



¹⁾ V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

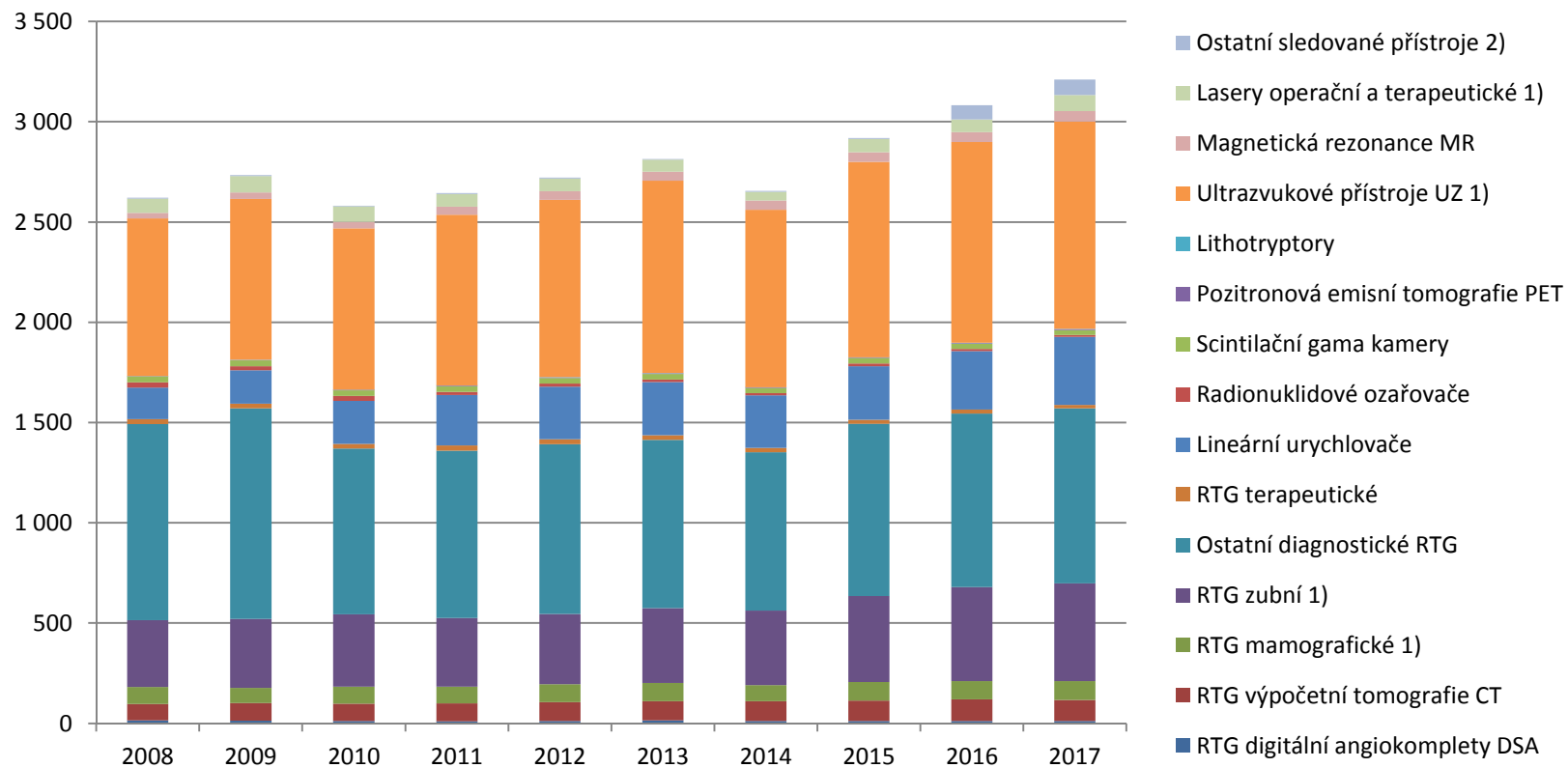
Vývoj počtu vybraných přístrojů na 1 mil. obyvatel v ČR v letech 2008–2017



¹⁾ V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

Vývoj počtu provedených výkonů dle použitých přístrojů na tis. obyvatel ČR v letech 2008–2017

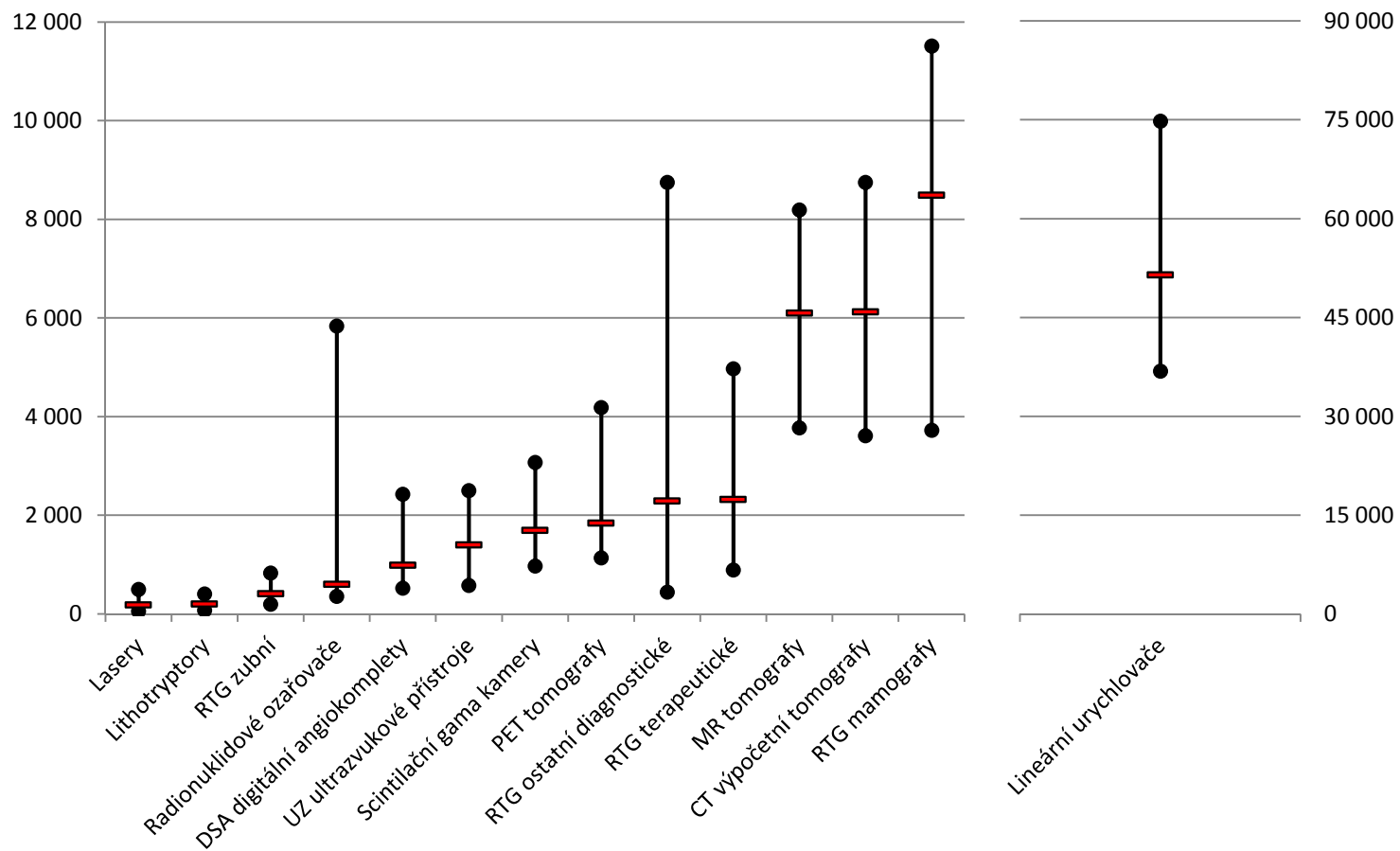


Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

¹⁾ V roce 2014 neúplný sběr, dopočet chybějících ZJ (DRZAR 322, 323) dle roku 2013

²⁾ Od roku 2016 obnoveno sledování výkonů u kardiokomografií

Horní kvartil, medián a dolní kvartil počtu výkonů na vybrané přístroje v roce 2017



Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

Přehled sledovaného přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a provedených výkonů v ČR v roce 2017

Název přístroje dle výkazu T (MZ) 1-01	Č. ř.	Přístrojové vybavení k 31. 12. a jeho využití v roce 2017								
		počet přístrojů		z toho dle poskytovatele (v %)		z toho dle stáří přístroje (v %)		počet provedených výkonů		
		celkem	na 1 mil. obyvatel	lůžkové péče	ambulantní péče	nové do 1 roku	starší 8 let	v tisících	na 1 tis. obyvatel	na 1 přístroj
RTG dg skiagrafické stacionární (bez digitalizace)	11	98	9,2	46,9	53,1	1,0	94,9	433,8	41,0	4 427
RTG dg skiagrafické mobilní	12	396	37,3	99,5	0,5	4,8	62,1	207,4	19,6	524
RTG dg skiagrafické s přímou digitalizací	13	218	20,5	74,3	25,7	6,9	33,0	4 111,5	388,3	18 860
RTG dg skiagrafické s nepřímou digitalizací	14	420	39,6	50,0	50,0	4,0	67,1	3 483,7	329,0	8 295
RTG dg systémy pro archivaci a přenos snímků (PACS)	15	280	26,4	55,4	44,6	5,4	30,0	.	.	.
RTG dg skiaskop.-skiagraf. mobilní s C - ramenem	16	446	42,0	97,8	2,2	5,8	49,1	247,6	23,4	555
RTG dg skiaskopicko - skiagrafický - konvenční	17	40	3,8	87,5	12,5	2,5	87,5	75,7	7,1	1 892
RTG dg skiaskopicko - skiagrafický s digitalizací (II. a I. kat.)	18	113	10,7	95,6	4,4	11,5	48,7	334,2	31,6	2 958
RTG dg konvenční angiokomplety	19	4	0,4	100,0	-	-	25,0	3,7	0,3	913
RTG dg digitální angiokomplety (s DSA) II. kategorie	20	19	1,8	94,7	5,3	10,5	52,6	17,4	1,6	916
RTG dg digitální angiokomplety (s DSA) I. B kategorie	21	50	4,7	100,0	-	8,0	36,0	85,7	8,1	1 714
RTG dg digitální angiokomplety (s DSA) I. A kategorie	22	14	1,3	100,0	-	-	42,9	27,0	2,5	1 929
RTG dg speciální kardiokomplety	23	43	4,1	90,7	9,3	9,3	25,6	77,7	7,3	1 807
RTG dg CT konvenční	24	2	0,2	50,0	50,0	-	-	.	.	.
RTG dg CT spirální: 1–2 řady detektorů	25	3	0,3	33,3	66,7	-	100,0	3,3	0,3	1 109
RTG dg CT spirální: 4–12 řad detektorů	26	9	0,8	77,8	22,2	-	33,3	51,8	4,9	5 750
RTG dg CT spirální: 16 a více řad detektorů	27	153	14,4	92,8	7,2	5,2	35,9	1 041,9	98,4	6 810
RTG dg radiofotografické	28	1	0,1	100,0	-	-	-	.	.	.
RTG dg mamografické II. kategorie	29	75	7,1	42,7	57,3	20,0	16,0	642,6	60,7	8 568
RTG dg mamografické I. kategorie	30	45	4,2	73,3	26,7	2,2	20,0	367,3	34,7	8 163
RTG dg - kostní denzitometry	31	67	6,3	41,8	58,2	3,0	53,7	251,1	23,7	3 748
RTG dg výše nespecifikované	32	7	0,7	71,4	28,6	14,3	14,3	2,7	0,3	387
RTG dg zubní intraorální	33	5 691	536,4	1,4	98,6	8,3	56,8	4 055,2	382,9	713
RTG dg zubní panoramatické	34	1 712	161,4	2,6	97,4	12,4	34,3	1 046,4	98,8	611
RTG dg zubní extraorální a nespecifikované	35	174	16,4	1,7	98,3	13,8	33,9	57,4	5,4	330
RTG terapeutické	36	23	2,2	91,3	8,7	4,3	43,5	119,9	11,3	5 214

Přehled sledovaného přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a provedených výkonů v ČR v roce 2017

Název přístroje dle výkazu T (MZ) 1-01	Č. ř.	Přístrojové vybavení k 31. 12. a jeho využití v roce 2017								
		počet přístrojů		z toho dle poskytovatele (v %)		z toho dle stáří přístroje (v %)		počet provedených výkonů		
		celkem	na 1 mil. obyvatel	lůžkové péče	ambulantní péče	nové do 1 roku	starší 8 let	v tisících	na 1 tis. obyvatel	na 1 přístroj
RTG simulátory	37	18	1,7	94,4	5,6	5,6	61,1	49,8	4,7	2 766
CT simulátory	38	16	1,5	81,3	18,8	-	50,0	21,2	2,0	1 324
RTG terapeutické výše nespecifikované	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lineární urychlovače s jednou energií X	40	10	0,9	100,0	-	-	40,0	411,8	38,9	41 184
Lineární urychlovače s více energ. X a s elektrony	41	44	4,1	81,8	18,2	2,3	36,4	3 172,5	299,6	72 102
Radionuklidové ozařovače pro teleterapii Co-60	42	7	0,7	85,7	14,3	-	100,0	43,7	4,1	6 250
Radionuklidové ozařovače pro teleterapii Cs-137	43	1	0,1	100,0	-	-	-	.	.	.
Radionuklid. ozařov. AFL brachyter. s LDR/MDR	44	1	0,1	100,0	-	-	100,0	.	.	.
Radionuklidové ozařovače AFL brachyter. s HDR	45	15	1,4	93,3	6,7	-	46,7	5,6	0,5	372
Radionuklidové ozařovače výše nespecifikované	46	9	0,8	88,9	11,1	22,2	44,4	31,6	3,0	3 507
Scintilační gama kamery planární	47	30	2,8	86,7	13,3	-	93,3	34,2	3,2	1 139
Scintilační gama kamery SPECT s 1 detektorem	48	5	0,5	100,0	-	-	40,0	10,7	1,0	2 137
Scintilační gama kamery SPECT s 2 a více detektory	49	86	8,1	90,7	9,3	3,5	51,2	230,8	21,8	2 684
PET (pozitronová emisní tomografie) bez CT	50	1	0,1	100,0	-	-	-	.	.	.
PET (pozitronová emisní tomografie) s CT	51	16	1,5	93,8	6,3	25,0	18,8	48,0	4,5	3 002
Lithotryptory jen s UZ naváděním	52	10	0,9	100,0	-	20,0	40,0	0,9	0,1	92
Lithotryptory s RTG naváděním (včetně kombinovaných)	53	25	2,4	96,0	4,0	12,0	52,0	7,1	0,7	282
Ultrazvukové přístroje pro 2D zobrazení	54	1 914	180,4	19,2	80,8	10,1	50,6	3 023,1	285,5	1 579
Ultrazvukové přístroje duplexní	55	508	47,9	39,4	60,6	11,6	39,0	564,3	53,3	1 111
Ultrazvukové přístroje s barevným mapováním nejvyšší třídy	56	1 034	97,5	55,2	44,8	13,7	27,7	2 897,9	273,7	2 803
Ultrazvukové přístroje s barevným mapováním střední třídy	57	2 131	200,8	46,7	53,3	12,1	35,0	3 927,6	370,9	1 843
Ultrazvukové přístroje s barevným mapováním nižší třídy	58	450	42,4	62,0	38,0	11,3	45,8	510,5	48,2	1 135
Ultrazvukové kostní denzitometry	59	29	2,7	27,6	72,4	6,9	44,8	17,5	1,7	604
Systémy pro plánování léčby v radioterapii 2D	60	2	0,2	100,0	-	-	50,0	.	.	.
Systémy pro plánování léčby v radioterapii 3D	61	61	5,7	77,0	23,0	4,9	24,6	32,9	3,1	539
Substandardní dozimetrický systém	62	59	5,6	84,7	15,3	-	45,8	.	.	.

Přehled sledovaného přístrojového vybavení zdravotnických zařízení a provedených výkonů v ČR v roce 2017

Název přístroje dle výkazu T (MZ) 1-01	Č. ř.	Přístrojové vybavení k 31. 12. a jeho využití v roce 2017								
		počet přístrojů		z toho dle poskytovatele (v %)		z toho dle stáří přístroje (v %)		počet provedených výkonů		
		celkem	na 1 mil. obyvatel	lůžkové péče	ambulantní péče	nové do 1 roku	starší 8 let	v tisících	na 1 tis. obyvatel	na 1 přístroj
Automatický vodní fantom	63	39	3,7	84,6	15,4	7,7	53,8	.	.	.
Vyřezávačka stínících bloků	64	21	2,0	90,5	9,5	-	66,7	1,8	0,2	86
In vivo dozimetrie - polovodičová	65	39	3,7	94,9	5,1	2,6	51,3	.	.	.
In vivo dozimetrie - TLD	66	9	0,8	88,9	11,1	-	77,8	.	.	.
Vícemelový kolimátor (multileaf colimator, MLC)	67	39	3,7	89,7	10,3	2,6	30,8	.	.	.
Portálové zobrazování (portal vision)	68	35	3,3	88,6	11,4	2,9	31,4	.	.	.
Zařízení pro hypertermii zhoubných novotvarů	69	3	0,3	100,0	-	-	33,3	.	.	.
Biochemické analyzátory (automaty)	70	2 496	235,2	67,1	32,9	10,8	27,0	.	.	.
Hemodialyzační přístroje	71	2 442	230,2	55,7	44,3	3,9	24,7	.	.	.
Magnetická rezonance (tomografy MR) nad 1,5 T	72	18	1,7	77,8	22,2	11,1	16,7	91,5	8,6	5 081
Magnetická rezonance (tomografy MR) 1–1,5 T	73	78	7,4	84,6	15,4	7,7	26,9	458,5	43,3	5 878
Magnetická rezonance (tomografy MR) pod 1 T (celotělový)	74	2	0,2	100,0	-	-	100,0	.	.	.
Magnetická rezonance (tomografy MR) pod 0,5 T (klouby)	75	2	0,2	50,0	50,0	-	50,0	.	.	.
Lasery operační a terapeutické	76	1 371	129,2	42,9	57,1	6,4	50,4	852,4	80,5	622
Ventilátory (pro dlouhodobou umělou ventilaci plic)	77	3 554	335,0	97,3	2,7	6,5	49,4	.	.	.
Hyperbarické komory jednomístné	78	6	0,6	50,0	50,0	-	66,7	.	.	.
Hyperbarické komory vícemístné	79	8	0,8	50,0	50,0	12,5	75,0	.	.	.
Přístroje pro mimotělní oběh	80	74	7,0	100,0	-	12,2	47,3	.	.	.
Laparoskopy	81	659	62,1	97,4	2,6	8,2	47,3	.	.	.
Systémy pro neuronavigaci	82	45	4,2	97,8	2,2	15,6	33,3	.	.	.
Duodenoskop	83	217	20,5	97,7	2,3	.	.	.	.	.
Gastroskop	84	867	81,7	76,8	23,2	.	.	.	.	.
Koloskop	85	786	74,1	70,6	29,4	.	.	.	.	.
Rektoskop	86	275	25,9	59,6	40,4	.	.	.	.	.
Kardiotokograf	87	1 570	148,0	51,7	48,3	7,6	52,4	775,6	73,2	494
Sledované přístroje celkem		31 240	2 944,4	49,2	50,8	7,9	40,9	33 992,7	3 210,0	.

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

Porovnání dostupnosti přístrojového vybavení zdravotnických zařízení v krajích ČR k 31. 12. 2017

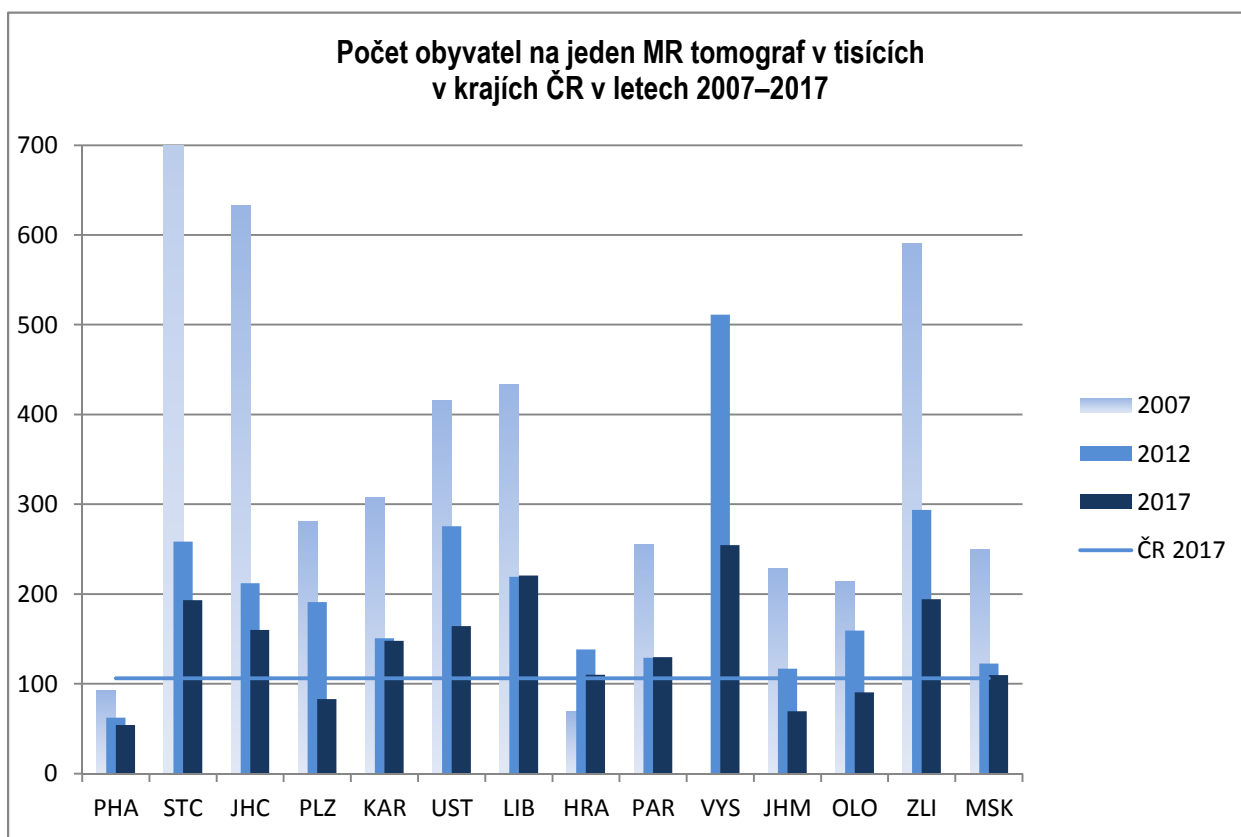
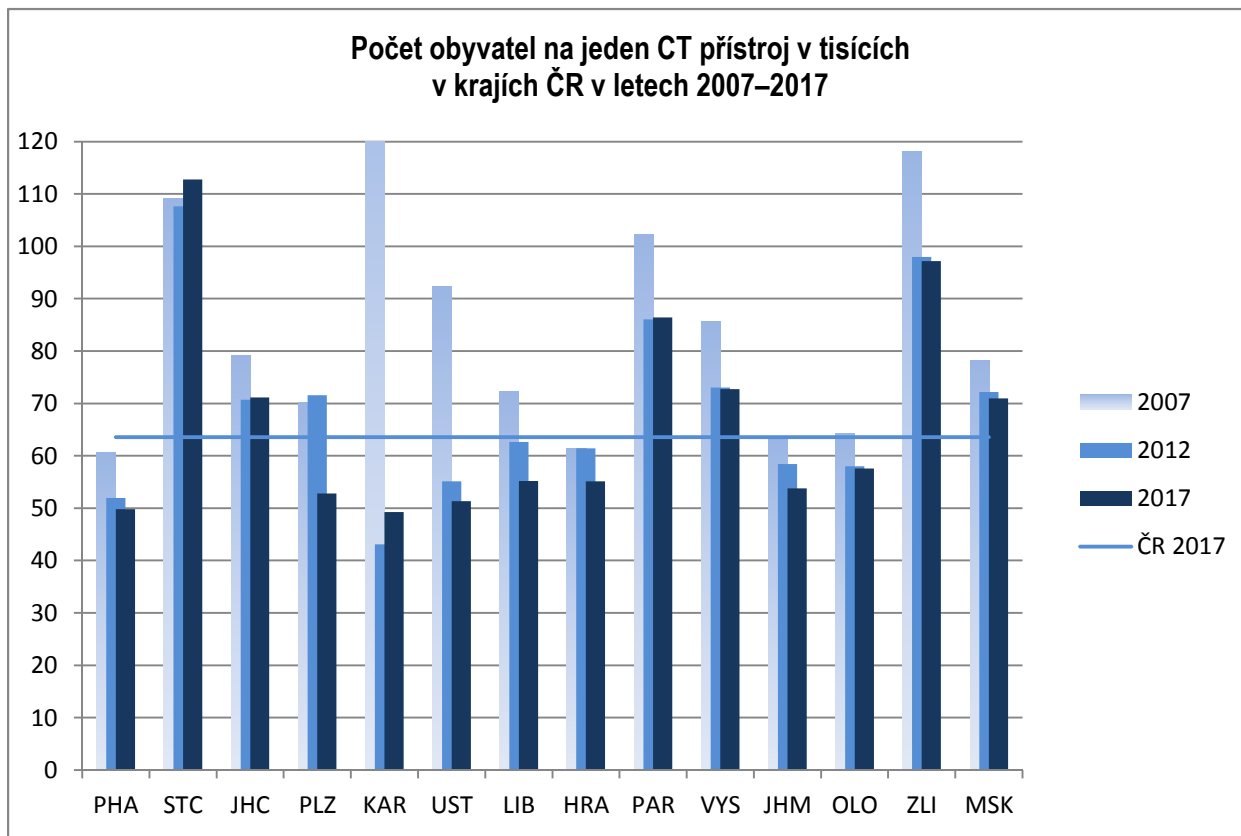
Kraje ČR	PHA	STC	JHC	PLZ	KAR	UST	LIB	HRA	PAR	VYS	JHM	OLO	ZLI	MSK	Celkem
Skupiny přístrojů	Počet sledovaných přístrojů k 31. 12.														
RTG digitální angiokomplety DSA	27	3	4	4	2	6	4	4	3	3	8	4	1	10	83
RTG výpočetní tomografie CT	26	12	9	11	6	16	8	10	6	7	22	11	6	17	167
RTG mamografické	19	10	7	5	2	9	5	9	4	6	14	13	4	13	120
RTG zubní	1 512	630	500	415	204	387	305	394	309	312	890	483	448	788	7 577
Ostatní diagnostické RTG	404	169	110	130	51	154	78	127	85	86	264	137	86	252	2 133
RTG terapeutické	13	3	2	2	3	4	2	6	1	4	5	5	3	4	57
Lineární urychlovače	16	-	2	4	1	4	2	2	2	2	7	3	4	5	54
Radionuklidové ozařovače	9	2	2	2	1	2	-	3	1	2	2	2	2	3	33
Scintilační gama kamery	24	9	3	7	2	8	5	7	5	8	18	6	6	13	121
Pozitronová emisní tomografie PET	4	-	1	2	-	1	-	1	-	1	3	1	1	2	17
Lithotryptory	6	2	1	1	1	3	1	2	-	5	5	3	2	3	35
Ultrazvukové přístroje UZ	1 279	475	321	305	167	413	201	293	213	234	738	386	303	738	6 066
Hemodialyzační přístroje	414	214	143	148	85	220	78	106	162	111	248	141	88	284	2 442
Magnetická rezonance MR	24	7	4	7	2	5	2	5	4	2	17	7	3	11	100
Lasery operační a terapeutické	336	93	82	63	84	73	47	56	75	46	169	66	64	117	1 371
Hyperbarické komory	3	1	1	1	-	2	1	3	-	-	1	-	-	1	14
Laparoskopy	120	81	29	39	12	47	29	36	29	33	92	42	13	57	659
Ostatní sledované přístroje	1 974	665	565	497	233	730	458	587	382	390	1 383	695	401	1 231	10 191
Sledované přístroje celkem	6 210	2 376	1 786	1 643	856	2 084	1 226	1 651	1 281	1 252	3 886	2 005	1 435	3 549	31 240

Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR

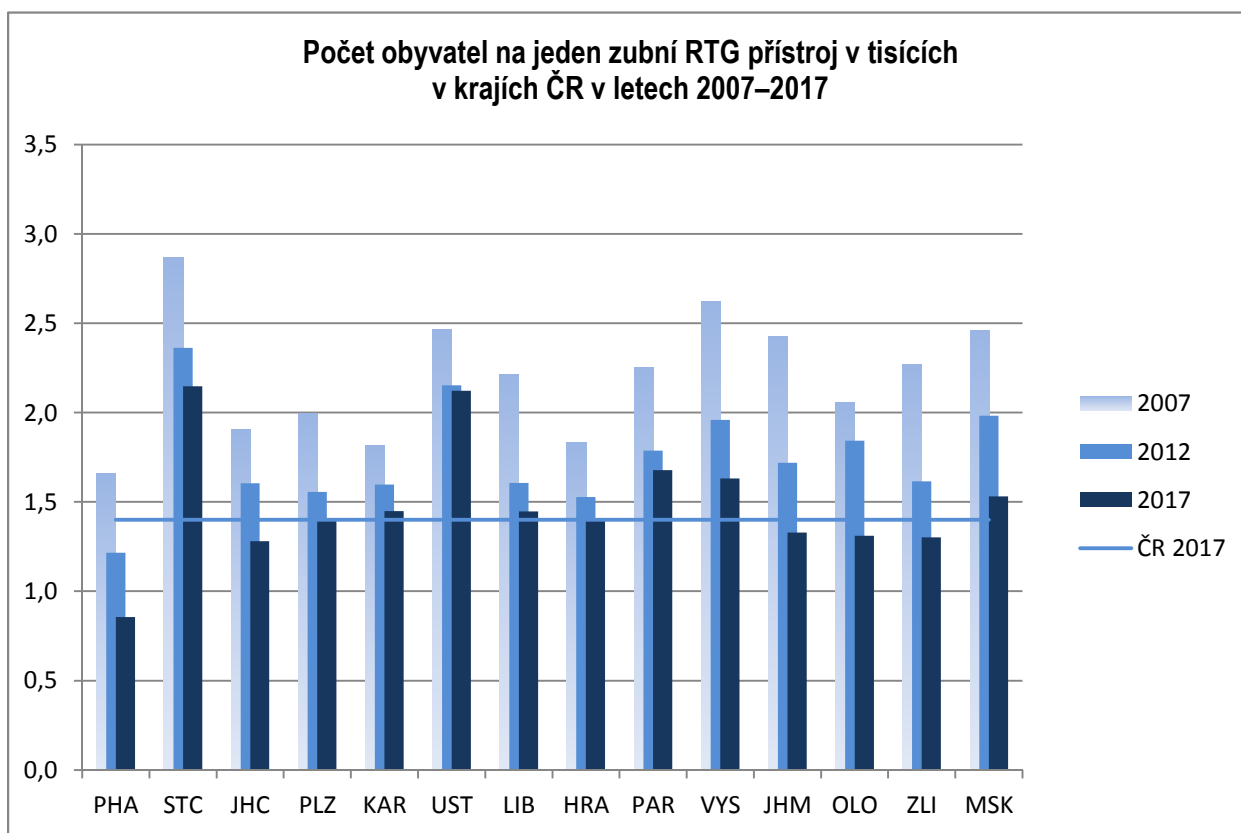
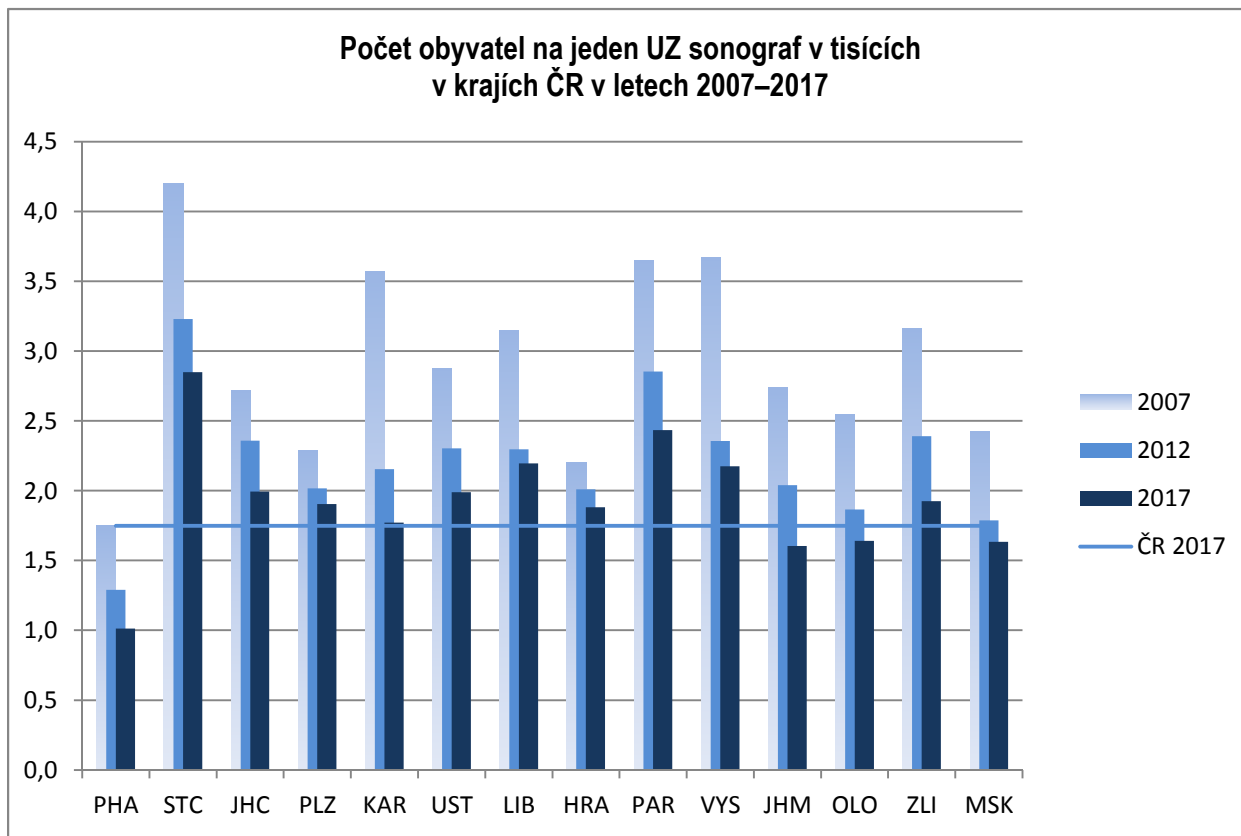
Porovnání dostupnosti přístrojového vybavení zdravotnických zařízení v krajích ČR k 31. 12. 2017

Kraje ČR	PHA	STC	JHC	PLZ	KAR	UST	LIB	HRA	PAR	VYS	JHM	OLO	ZLI	MSK	Celkem
Počet obyvatel k 31. 12.	1 294 513	1 352 795	640 196	580 816	295 686	821 080	441 300	551 089	518 337	508 916	1 183 207	633 178	583 056	1 205 886	10 610 055
Skupiny přístrojů	Počet přístrojů na milion obyvatel														
RTG digitální angiokomplety DSA	20,9	2,2	6,2	6,9	6,8	7,3	9,1	7,3	5,8	5,9	6,8	6,3	1,7	8,3	7,8
RTG výpočetní tomografie CT	20,1	8,9	14,1	18,9	20,3	19,5	18,1	18,1	11,6	13,8	18,6	17,4	10,3	14,1	15,7
RTG mamografické	14,7	7,4	10,9	8,6	6,8	11,0	11,3	16,3	7,7	11,8	11,8	20,5	6,9	10,8	11,3
RTG zubní	1 168,0	465,7	781,0	714,5	689,9	471,3	691,1	714,9	596,1	613,1	752,2	762,8	768,4	653,5	714,1
Ostatní diagnostické RTG	312,1	124,9	171,8	223,8	172,5	187,6	176,8	230,5	164,0	169,0	223,1	216,4	147,5	209,0	201,0
RTG terapeutické	10,0	2,2	3,1	3,4	10,1	4,9	4,5	10,9	1,9	7,9	4,2	7,9	5,1	3,3	5,4
Lineární urychlovače	12,4	-	3,1	6,9	3,4	4,9	4,5	3,6	3,9	3,9	5,9	4,7	6,9	4,1	5,1
Radionuklidové ozařovače	7,0	1,5	3,1	3,4	3,4	2,4	-	5,4	1,9	3,9	1,7	3,2	3,4	2,5	3,1
Scintilační gama kamery	18,5	6,7	4,7	12,1	6,8	9,7	11,3	12,7	9,6	15,7	15,2	9,5	10,3	10,8	11,4
Pozitronová emisní tomografie PET	3,1	-	1,6	3,4	-	1,2	-	1,8	-	2,0	2,5	1,6	1,7	1,7	1,6
Lithotryptory	4,6	1,5	1,6	1,7	3,4	3,7	2,3	3,6	-	9,8	4,2	4,7	3,4	2,5	3,3
Ultrazvukové přístroje UZ	988,0	351,1	501,4	525,1	564,8	503,0	455,5	531,7	410,9	459,8	623,7	609,6	519,7	612,0	571,7
Hemodialyzační přístroje	319,8	158,2	223,4	254,8	287,5	267,9	176,8	192,3	312,5	218,1	209,6	222,7	150,9	235,5	230,2
Magnetická rezonance MR	18,5	5,2	6,2	12,1	6,8	6,1	4,5	9,1	7,7	3,9	14,4	11,1	5,1	9,1	9,4
Lasery operační a terapeutické	259,6	68,7	128,1	108,5	284,1	88,9	106,5	101,6	144,7	90,4	142,8	104,2	109,8	97,0	129,2
Hyperbarické komory	2,3	0,7	1,6	1,7	-	2,4	2,3	5,4	-	-	0,8	-	-	0,8	1,3
Laparoskopy	92,7	59,9	45,3	67,1	40,6	57,2	65,7	65,3	55,9	64,8	77,8	66,3	22,3	47,3	62,1
Ostatní sledované přístroje	1 524,9	491,6	882,5	855,7	788,0	889,1	1 037,8	1 065,2	737,0	766,3	1 168,9	1 097,6	687,8	1 020,8	960,5
Sledované přístroje celkem	4 797,2	1 756,4	2 789,8	2 828,8	2 895,0	2 538,1	2 778,2	2 995,9	2 471,4	2 460,1	3 284,3	3 166,6	2 461,2	2 943,1	2 944,4

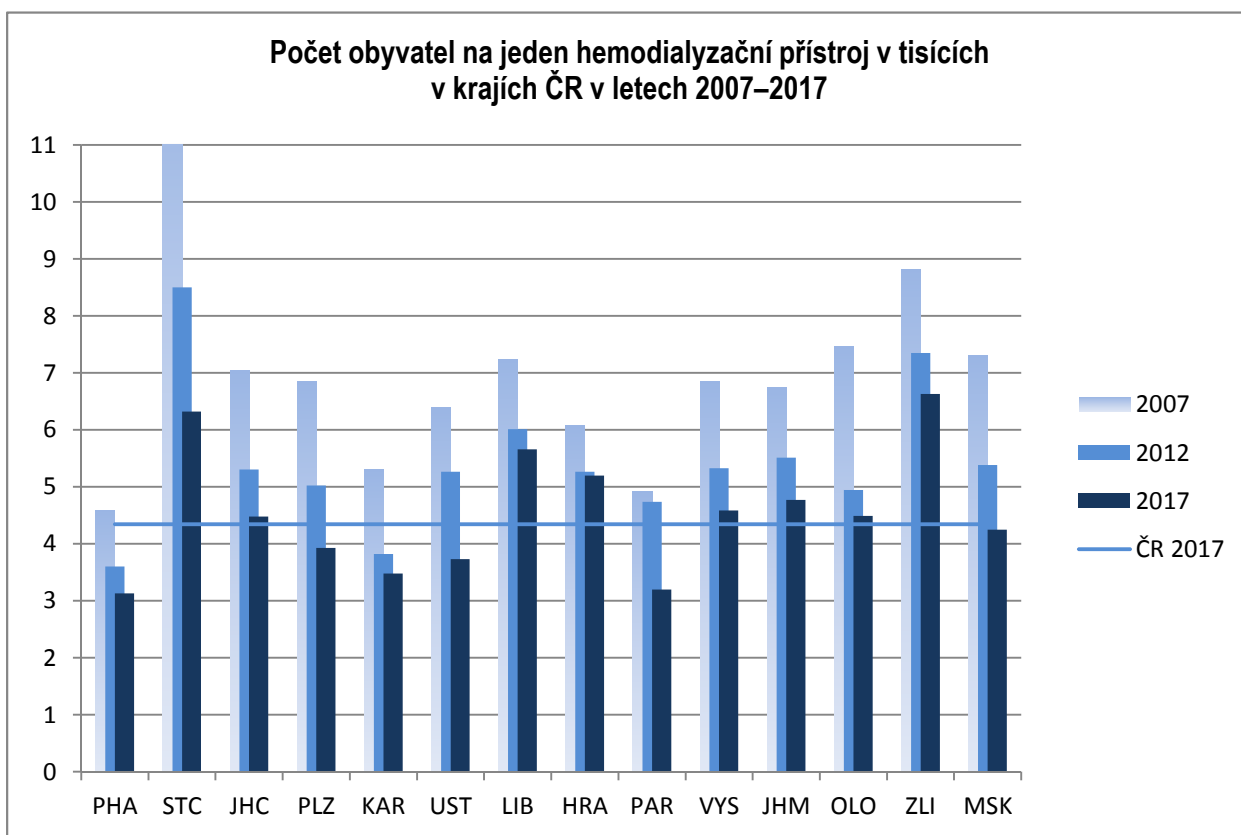
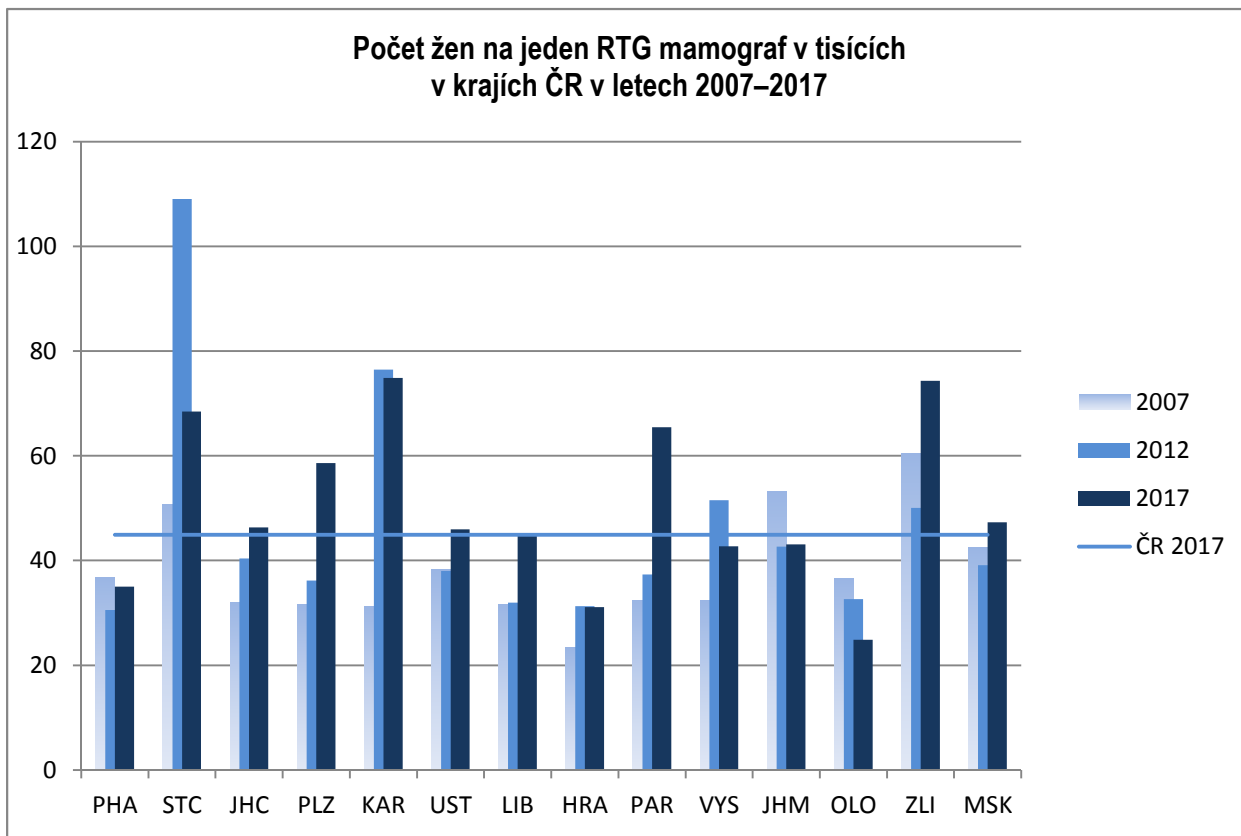
Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR



Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR



Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR



Zdroj: Výkaz o přístrojovém vybavení zdravotnických zařízení T (MZ) 1-01, ÚZIS ČR