



BRANGIOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS TECHNOLOGIJOS

KOMPIUTERINIAI TOMOGRAFAI

2021 M.

SVEIKATOS TECHNOLOGIJŲ SKYRIUS

2022

IŽANGA

Vykdydama nacionalinę sveikatos politiką bei remdamasi Pasaulio sveikatos organizacijos rezoliucijos „Sveikatos priežiūros technologijos“ (WHA60.29) rekomendacijomis Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – Akreditavimo tarnyba) nuo 2010 m. liepos 1 d. renka ir sistemina duomenis apie Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose naudojamas brangias sveikatos priežiūros technologijas.

Brangioms sveikatos priežiūros technologijoms priskiriamos medicinos priemonės (pozitronų emisijos tomografai, linijiniai greitintuvai, magnetinio rezonanso tomografai, gama kameros, angiografai, kompiuteriniai tomografai, mamografai, diagnostinės rentgeno ir diagnostinės ultragarsinės medicinos priemonės (toliau – priemonės), kurių įsigijimo kaina su PVM (įskaitant priedus) viršija 28.962 eurus ir su kuriomis teikiamos asmens sveikatos priežiūros paslaugos visiškai ar iš dalies apmokamos iš PSDF biudžeto lėšų.

Akreditavimo tarnybos renkami duomenys apie brangias sveikatos priežiūros technologijas apima **pagrindinę informaciją** apie medicinos priemones: tipas/ modelis, serijos/ partijos nr., CE ženklas, gamintojas, pagaminimo, įsigijimo ir naudojimo pradžios datos ir **papildomus duomenis** apie brangias sveikatos priežiūros technologijas: technines charakteristikas, naudojimo intensyvumą (laiką), atliekamų tyrimų (procedūrų) skaičių, įsigijimo ir naudojimo išlaidas.

Sveikatos priežiūros įstaigų pareiga teikti duomenis ir jų teikimo tvarka yra reglamentuota Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl medicinos priemonių instaliavimo, naudojimo ir priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2016-02-17 įsakymas Nr. V-27) ir Akreditavimo tarnybos direktoriaus 2014 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. T1-954 „Dėl duomenų apie naudojamas medicinos priemones registravimo ir pateikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2021-05-12 įsakymas Nr. T1-1369).

SANTRAUKA

Šioje analizėje apžvelgiamos Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose naudojamos brangios sveikatos priežiūros technologijos – kompiuteriniai tomografai (toliau – KT) – ir analizuojami su šių technologijų naudojimu susiję duomenys, remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. V-383 „Dėl medicinos priemonių instaliavimo, naudojimo ir priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2016-02-17 įsakymas Nr. V-27) ir Akreditavimo tarnybos direktoriaus 2014 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. T1-954 „Dėl duomenų apie naudojamas medicinos priemones registravimo ir pateikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2021-05-12 įsakymas Nr. T1-1369). Remiantis šiais teisės aktais, renkami ir analizuojami duomenys apie **kompiuterinius tomografus**, kurių įsigijimo kaina su PVM (įskaitant priedus) viršija 28 962 eurus ir su kuriais teikiamos asmens sveikatos priežiūros paslaugos visiškai ar iš dalies apmokamos iš PSDF biudžeto lėšų. Kompiuteriniai tomografai pagal technines charakteristikas gali būti stacionarūs arba mobilūs (1), su automatiniu inektoriumi arba be injektoriaus (2), gali turėti skirtingą sluoksnių skaičių (3).

Analizės metodika. Atliekant kompiuterinių tomografų 2021 m. apžvalgą, buvo išanalizuoti viešųjų ir privačiųjų sveikatos priežiūros įstaigų (SPI) nustatyta tvarka pateikti duomenys. Vertinant šių priemonių naudojimo intensyvumo vadovaujamosi Akreditavimo tarnybos direktoriaus patvirtintais brangių sveikatos priežiūros technologijų naudojimo intensyvumo vertinimo rodikliais (2017 m. vasario 24 d. įsakymas Nr. T1-283 „Dėl brangių sveikatos priežiūros technologijų naudojimo intensyvumo vertinimo rodiklių“). Papildomai buvo remiamasi Lietuvos statistikos departamento, Europos statistikos agentūros „Eurostat“, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO/ OECD) duomenimis bei Radiologinės ir elektromagnetinės pramonės Europos Koordinavimo komiteto (COCIR) ir Kanados radiologų asociacijos rekomendacijomis.

Rezultatai. Lietuvos SPI 2021 m. buvo naudojami 70 KT. Dauguma (59 KT; 84 %) jų buvo viešosiose SPI ir 11 (16 %) – privačiose. Atitinkamai 100 tūkst. gyventojų Lietuvoje teko 2,5 KT arba 1 mln. gyventojų 25 KT. Eurostat 2020-2021 m. duomenimis, Europos šalių vidurkis – 2,7 KT, tenkantis 100 tūkst. gyventojų. OECD (EBPO) 2020–2021 m., Europos šalių vidurkis 26,2 KT/1 mln. gyventojų. KT buvo naudojami visose Lietuvos apskrityse. Dauguma KT buvo naudojami 3 didžiausiose apskrityse: Vilniaus (23), Kauno (14) ir Klaipėdos (10). Vidutinis KT eksploatacinis amžius (2021 m.) Lietuvoje – 7,6 m. Bendras Lietuvos KT pasiskirstymas pagal eksploatacinio amžiaus kategorijas iš dalies neatitinka COCIR rekomendacijų, nes yra per mažai naujų (0–5 m. amžiaus) ir per daug senesnių nei 10 m. amžiaus priemonių.

Kanados radiologų asociacija bendrai rekomenduoja nenaudoti medicinos priemonių, senesnių kaip 15 m. 2021 m. buvo eksploatuojami 3 KT senesni nei 15 m. Rekomenduotina KT naudoti 8–12

m., priklausomai nuo jų naudojimo intensyvumo (atliekamų tyrimų skaičiaus): labai intensyviai – 8 m., vidutiniškai – 10 m., o mažai naudojami – iki 12 m. Lietuvoje 76 % KT 2021 m. buvo naudojami mažu, o 18 % KT – vidutiniu intensyvumu ir 6 % KT – dideliu intensyvumu.

2021 m. Lietuvoje KT priemonėmis iš viso atlikta 411 314 tyrimų, tai 29 % daugiau nei praėjusiais metais (2020 m.). Daugiausiai tyrimų 2021 m. atlikta Vilniaus ir Kauno apskrityse. Per metus tyrimų skaičius labiausiai išaugo (+66%) Telšių apskrityje. Kiekvienu KT SPI vidutiniškai buvo atlikti 491 tyrimas per mėnesį/5 793 tyrimai per metus.

Pagal technines charakteristikas dauguma KT 2021 m. buvo stacionarūs (97%) ir su automatiniu inektoriumi (86 %). 2021 m. įsigytų KT vidutinė kaina siekė 0,8 mln. eurų. Bendra KT priemonių, kurie buvo naudojami 2021 m. vertė – 49,5 mln. eurų.

SANTRUMPOS

Akreditavimo tarnyba – Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos;

COCIR – Radiologinės ir elektromagnetinės pramonės Europos Koordinavimo komitetas (angl. *European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry*);

KT – kompiuterinis tomografas;

LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

LR – Lietuvos Respublika;

OECD – Tarptautinė Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (angl. *Organisation for Economic Co-Operation and Development*);

SPĮ – sveikatos priežiūros įstaiga;

UAB – uždaroji akcinė bendrovė;

VšĮ – viešoji įstaiga;

VUL – Vilniaus universiteto ligoninė.

TURINYS

IŽANGA.....	2
SANTRAUKA	3
SANTRUMPOS	5
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	7
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	8
I. KT SKAIČIUS LIETUVOJE IR PALYGINIMAS SU EUROPOS ŠALIMIS.....	9
1. KT SKAIČIUS LIETUVOJE	9
2. KT SKAIČIUS EUROPOS ŠALYSE	12
II. KOMPIUTERINIAI TOMOGRAFAI LIETUVOS SPĮ	14
1. PASISKIRSTYMAS APSKRITYSE	14
2. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL PAGAMINIMO METUS.....	15
3. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL ĮSIGIJIMO METUS.....	15
4. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL EKSPLOATAVINĮ AMŽIŲ	16
5. PASISKIRSTYMAS PAGAL TECHNINES CHARAKTERISTIKAS	20
6. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (TYRIMŲ SKAIČIUS)	22
7. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (NAUDOJIMO VALANDŲ SKAIČIUS)	31
8. ĮSIGIJIMO IR NAUDOJIMO IŠLAIDOS	33
III. KT PRODUKTYVUMO DIDINIMAS.....	39
KOMPIUTERINIŲ TOMOGRAFŲ NAUDOJIMO LIETUVOS SPĮ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	42
LITERATŪRA	44

Lentelių sąrašas

1 lentelė. KT skaičius Lietuvos SPI (2021 m.).....	9
2 lentelė. KT pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2021-2020 m.	11
3 lentelė. LietuvosKT eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR rekomendacijas	16
4 lentelė. KT pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2021 m.)	17
5 lentelė. Rekomenduojama KT eksploataavimo trukmė (metais)	20
6 lentelė. KT pasiskirstymas pagal sluoksnių skaičių apskrityse (2021m.)	21
7 lentelė. KT atliktų tyrimų skaičius (2021 m.).....	22
8 lentelė. KT naudojimo intensyvumo klasifikacija.....	24
9 lentelė. KT tyrimų skaičius pagal gyventojų skaičių (2021m.).....	25
10 lentelė. KT tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.).....	28
11 lentelė. Vidutinis KT priemone atliktų tyrimų skaičius (2021 m.).....	29
12 lentelė. 2021 m. naudotų KT įsigijimo išlaidos.....	33
13 lentelė. KT naudojimo išlaidos Lietuvoje 2021 m.	36
14 lentelė. A modelis – KT darbo našumas.....	39
15 lentelė. B modelis – KTdarbo našumas	40
16 lentelė. KT darbo našumas	40

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. KT pasiskirstymas pagal įstaigų tipą (2021 m.)	11
2 pav. KT skaičius 100.000 gyv. Europos šalyse 2020-2021 m. (Eurostat).....	12
3 pav. KT skaičius 1 mln. gyv. Europos regiono šalyse 2020–2021 m. (OECD).....	13
4 pav. KT priemonių pasiskirstymas apskrityse (2021 m.)	14
5 pav. KT pasiskirstymas 100 000 gyv. apskrityse (2021 m.)	15
6 pav. KT pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2021 m.).....	15
7 pav. KT pasiskirstymas pagal įsigijimo metus (2021 m.)	16
8 pav. KT pasiskirstymas pagal eksploatacinio amžiaus grupes (2021 m.)	17
9 pav. KT eksploatacinio amžiaus (metais) vidurkis apskrityse (2021 m.).....	20
10 pav. KT pasiskirstymas pagal sluoksnių skaičių (2021 m.)	21
11 pav. KT naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2021 m.)	24
12 pav. Vidutinė KT apkrova Europos šalyse 2020-2021m. (OECD)	25
13 pav. KT tyrimų skaičius 1 tūkst. gyventojų 2020–2021 m. Europoje (OECD)	26
14 pav. KT tyrimų skaičius 100.000 gyventojų 2020-2021 m. Europoje (Eurostat)	27
15 pav. KT tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.).....	28
16 pav. Vidutinis KT priemonėmis atliktų tyrimų skaičius/ mėn. (2021 m.).....	29
17 pav. Vidutinė KT naudojimo trukmė (val.) per mėnesį (2021 m.).....	31
18 pav. KT įsigijimo išlaidos.....	35

I. KT SKAIČIUS LIETUVOJE IR PALYGINIMAS SU EUROPOS ŠALIMIS

1. KT SKAIČIUS LIETUVOJE

Akreditavimo tarnybos duomenimis, 2021 m. buvo naudojami 70 KT: 58 KT (83%) – stacionarinėse SPI, 1 KT (1%) – ambulatorinėse (viešosiose) ir 11 KT (16%) – privačiose SPI (1 lent.).

Naujai instaliuoti. 2021 m. naujai instaliuotas 1 KT: LSMU Kauno klinikose.

Nurašyti. 2021 m. nutrauktas naudojamas 4 KT: VšĮ Joniškio ligoninėje (2007 m.), LSMU Kauno klinikose (2004 m.), LSMU Kauno ligoninėje (2007 m.) ir VšĮ Utenos ligoninėje (2011 m.).

Laikiniai nenaudojami. 2021 m. laikinai nenaudoti 2 KT: VšĮ Respublikinėje Panevėžio ligoninėje (gam. 2005 m.), VšĮ Respublikinėje Klaipėdos ligoninėje (gam. 2007 m.). Šie KT nėra įtraukti į bendrus skaičiavimus.

1 lentelė. KT skaičius Lietuvos SPI (2021 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	KT skaičius	Pagaminimo data	Naudojimo pradžios data	Eksplotavimo laikas (metais)	Sluoksnių skaičius
Stacionarinės SPI							
1.	VšĮ VUL Santaros klinikos	Vilniaus	7	2007	2007.08	14,4	64
				2007	2008.04	13,8	16
				2012	2012.12	9	64
				2015	2015.09	6,3	32
				2018	2018.09	3,3	256
				2010	2010.08	11,4	64
				2020	2020.10	1,2	256
2.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	3	2006	2007.01	15	32
				2011	2011.06	10,6	16
				2020	2020.12	1	160
3.	VšĮ Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Vilniaus	2	2006	2006.10	15,2	16
				2008	2009.03	12,9	16
4.	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė	Vilniaus	2	2011	2012.06	9,6	128
				2018	2018.05	3,7	128
5.	VšĮ Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	Vilniaus	1	2014	2016.03	5,9	16
6.	VšĮ Mykolo Marcinkevičiaus ligoninė	Vilniaus	1	2019	2019.10	2,2	128
7.	VšĮ Ukmergės ligoninė	Vilniaus	1	2020	2020.08	1,4	128
8.	LSMU VšĮ Kauno klinikos	Kauno	8	2004 ^a	2004.05	17,7	16
				2008	2009.04	12,8	16
				2009	2009.05	12,7	16
				2010	2010.08	11,4	64
				2011	2012.03	9,8	640

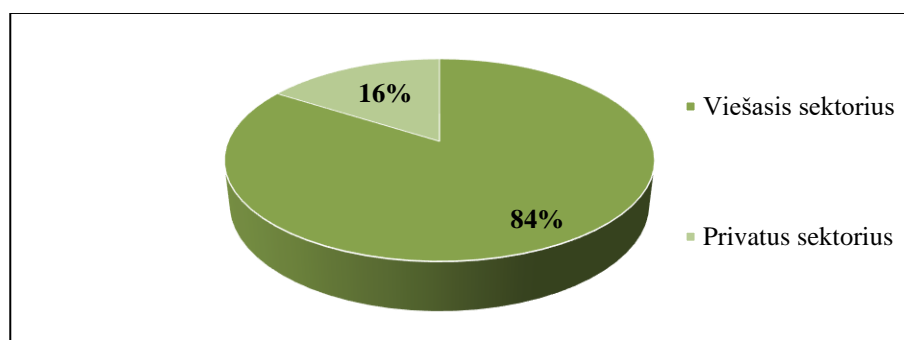
				2011	2012.04	9,8	1
				2018	2018.10	3,2	256
				2018	2018.11	3,1	128
				2021	2021.10	0,2	256
9.	LSMU Kauno ligoninė	Kauno	3	2011	2011.06	10,6	64
				2011	2012.04	9,8	128
				2019	2020.06	1,6	128
10.	VšĮ Kėdainių ligoninė	Kauno	1	2007	2007.12	14	16
11.	VšĮ Raseinių ligoninė	Kauno	1	2008	2009	13	6
12.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	3	2014	2015.06	6,6	128
				2006	2007	15	64
				2008	2009	13	40
13.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	Klaipėdos	2	2011	2011.07	10,9	16
				2019	2019.02	2,10	640
14.	VšĮ Klaipėdos Jūrininkų ligoninė	Klaipėdos	2	2008	2009	13	64
				2018	2018.11	3,1	256
15.	VšĮ Klaipėdos vaikų ligoninė	Klaipėdos	1	2016	2016.07	5,5	16
16.	VšĮ Šilutės ligoninė	Klaipėdos	1	2019	2020.02	1,10	128
17.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	4	2007	2007	15	16
				2007	2009	13	64
				2008	2010	12	16
				2018	2018.05	3,7	128
18.	VšĮ Joniškio ligoninė	Šiaulių	1	2020	2020.12	1	32
19.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2	2009	2010.07	11,5	64
				2018	2018.06	3,6	128
20.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	Panevėžio	1	2013	2015.01	7	16
21.	VšĮ Pasvalio ligoninė	Panevėžio	1	2017	2017.09	4,3	16
22.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	1	2020	2020.08	1,4	160
23.	VšĮ Marijampolės	Marijampolės	1	2020	2020.12	1,1	160
24.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė	Marijampolės	1	2015	2015.10	6,3	16
25.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	1	2020	2020.08	1,4	128
26.	VšĮ Plungės rajono savivaldybės ligoninė	Telšių	1	2012	2012.08	9,4	16
27.	VšĮ Regioninė Mažeikių ligoninė	Telšių	1	2020	2020.03	1,9	128
28.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	1	2020	2020.12	1,1	128
29.	VšĮ Anykščių rajono savivaldybės ligoninė	Utenos	1	2007	2007	15	2
30.	VšĮ Visagino ligoninė	Utenos	1	2007	2009	13	32
31.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	1	2018	2018.07	3,5	56
		Viso:	58				
Ambulatorinės SPI							
32.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	1	2020	2020.06	1,6	128
		Viso:	1				
Privačios SPI							
33.		Vilniaus	7	2017	2017.06	4,6	64

	UAB „Affidea Lietuva“			2016	2016.08	5,4	128	
				2013	2013.08	8,4	16	
		Šiaulių			2016	2016.04	5,9	64
		Panevėžio			2016	2016.04	5,9	64
		Klaipėdos			2014	2015.07	6,5	16
		Alytaus			2016	2016.08	5,4	16
34.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	Vilniaus	1	2009	2009.08	12,4	128	
35.	UAB „Tomografija“	Vilniaus	1	2004	2004	18	2	
36.	UAB „Kardiolita“	Vilniaus	2	2012	2012.09	9,3	64	
		Marijampolės		2005	2006.06	15,6	2	
		Viso:	11					
Iš viso:			70	Vidurkis:		7,6		

Pastaba: ^a – KT nurašytas 2021.07

Dauguma (84%) Lietuvoje 2021 m. naudotų KT buvo instaliuoti viešojo sektoriaus SPI (1 pav.).

1 pav. KT pasiskirstymas pagal įstaigų tipą (2021 m.)



Remiantis Lietuvos statistikos departamento gyventojų skaičiaus duomenimis, 2021 m. 1 milijonui šalies gyventojų teko vidutiniškai 25 KT priemonės (2 lent.). Skaičiuojant tik viešajame sektoriuje eksploatuojamus KT 2021 m. 1 milijonui šalies gyventojų teko vidutiniškai 21,1 KT.

2 lentelė. KT pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2021-2020 m.

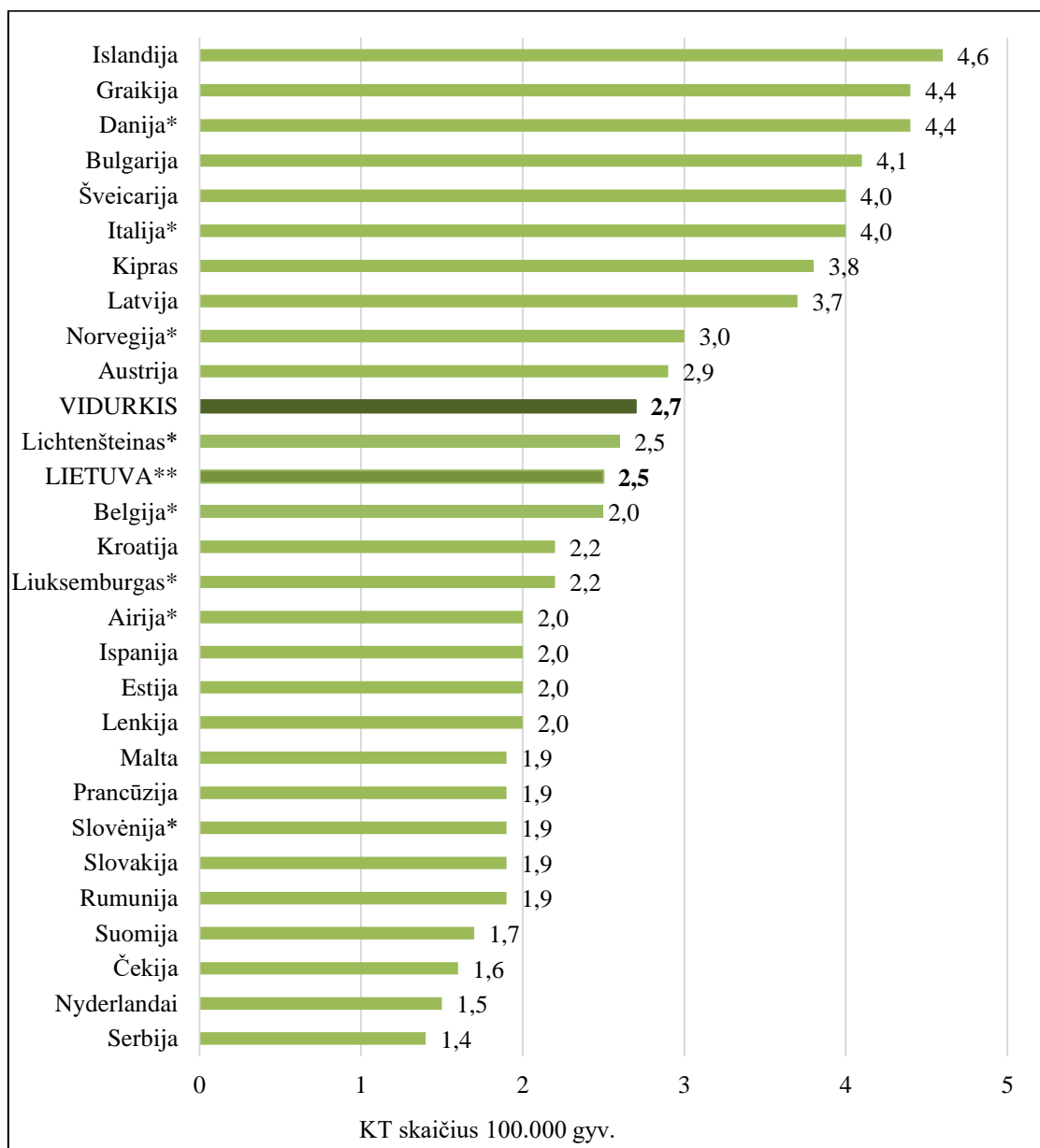
Rodikliai	Metai	
	2021	2020
KT skaičius Lietuvoje	70	72
Gyventojų skaičius metų pradžioje	2.794.961*	2.795.175**
KT skaičius/ 1 mln. gyventojų	25,0	25,8
KT skaičius/ 100 tūkst. gyv.	2,5	2,5

Pastaba: * – gyventojų skaičius 2022 m. pradžioje; ** – gyventojų skaičius 2021 m. pradžioje.

2. KT SKAIČIUS EUROPOS ŠALYSE

Eurostat. Europos Sąjungos statistikos agentūros „Eurostat“ naujausi turimi – 2020-2021 m. – duomenys apie KT pateikti 2 pav. „Eurostat“ 2020-2021 m. duomenimis, 28 Europos šalių **vidurkis – 2,7 KT priemonės 100.000 gyv.** (2 pav.). Lietuvos naujausias (2021 m.) rodiklis – 2,5 KT priemonės 100.000 gyv. (2 lent.). Kadangi iš „Eurostat“ pateiktų 2020-2021 m. duomenų išvestas vidurkis nereprezentuoja viso Europos kontinento, tiesioginis Lietuvos ir Europos šalių vidurkio lyginimas nėra absoliučiai tikslus.

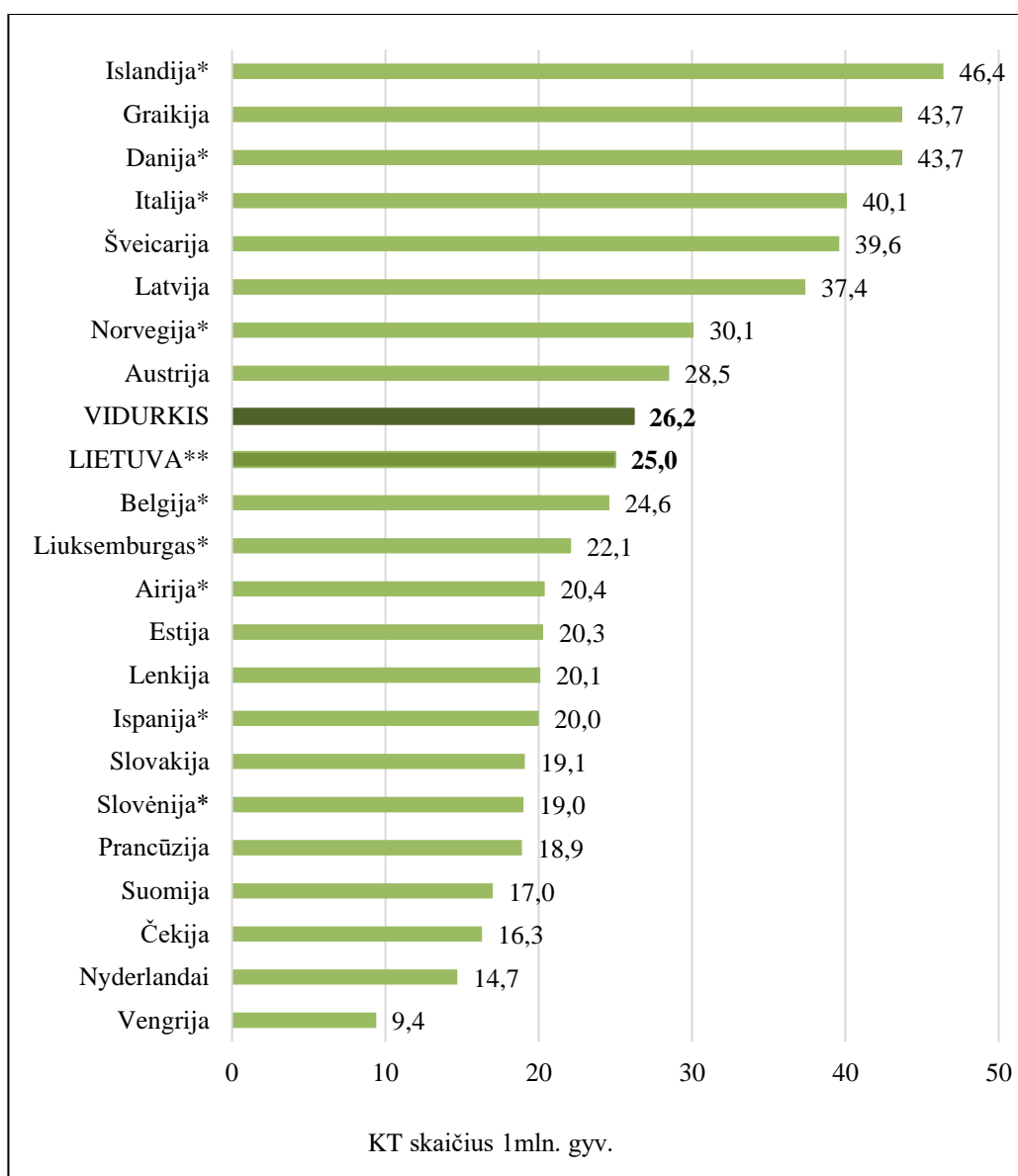
2 pav. KT skaičius 100.000 gyv. Europos šalyse 2020-2021 m. (Eurostat)



Pastabos: * – 2021 m. duomenys; ** – Akreditavimo tarnybos 2021 m. duomenys.

OECD. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development*, toliau – OECD), Europos regiono šalių naujausi – 2020–2021 m. – duomenys apie KT pateikti 3 pav. OECD 2020 - 2021 m. duomenimis, 22 Europos regiono šalies **vidurkis – 26,2 KT priemonės 1 mln. gyv.** (3 pav.). Lietuvos naujausias (2021 m.) rodiklis – 25,0 KT priemonės 1 mln. gyv. (2 lent.). Kadangi iš OECD pateiktų duomenų išvestas vidurkis nereprezentuoja viso OECD priklausančio Europos regiono, tiesioginis Lietuvos ir Europos šalių vidurkio lyginimas nėra absoliučiai tikslus.

3 pav. KT skaičius 1 mln. gyv. Europos regiono šalyse 2020–2021 m. (OECD)



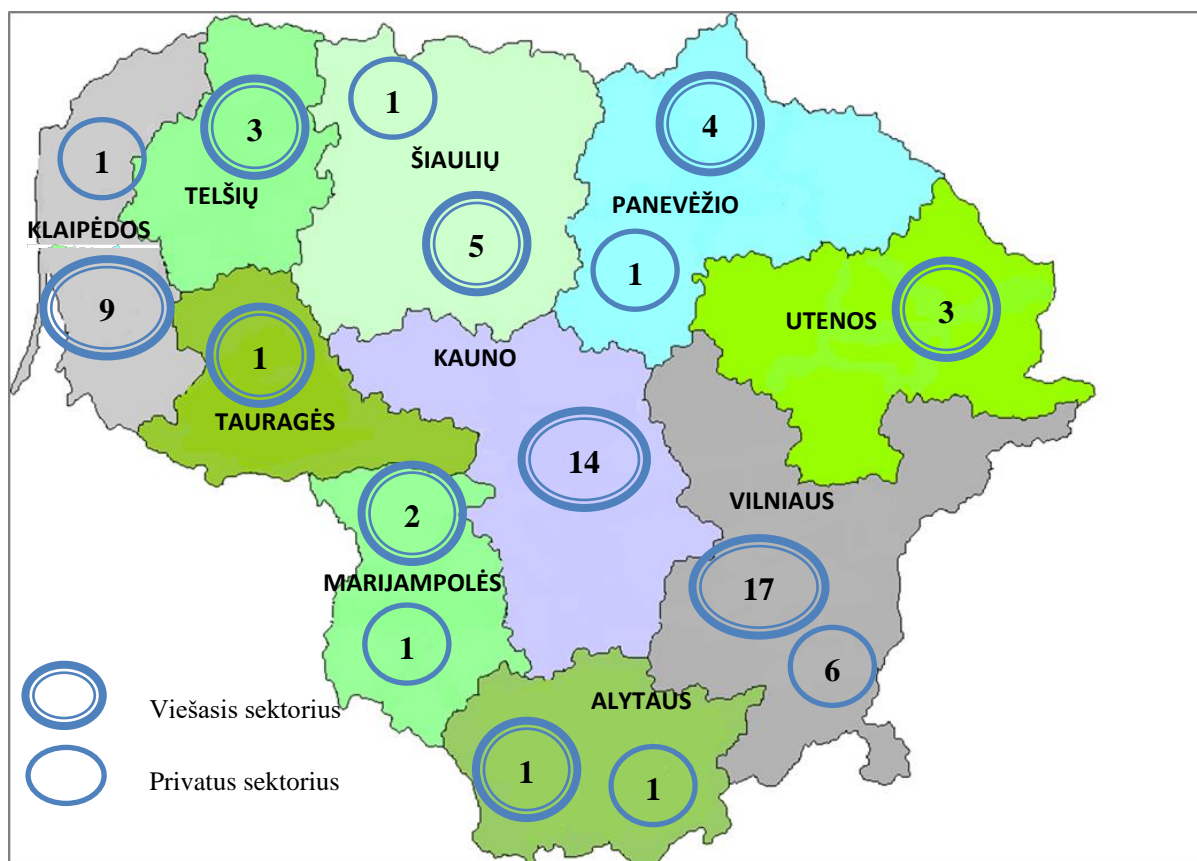
Pastabos. * – 2021 m. duomenys; ** – 2021 m. Akreditavimo tarnybos duomenys.

II. KOMPIUTERINIAI TOMOGRAFAI LIETUVOS SPĮ

1. PASISKIRSTYMAS APSKRITYSE

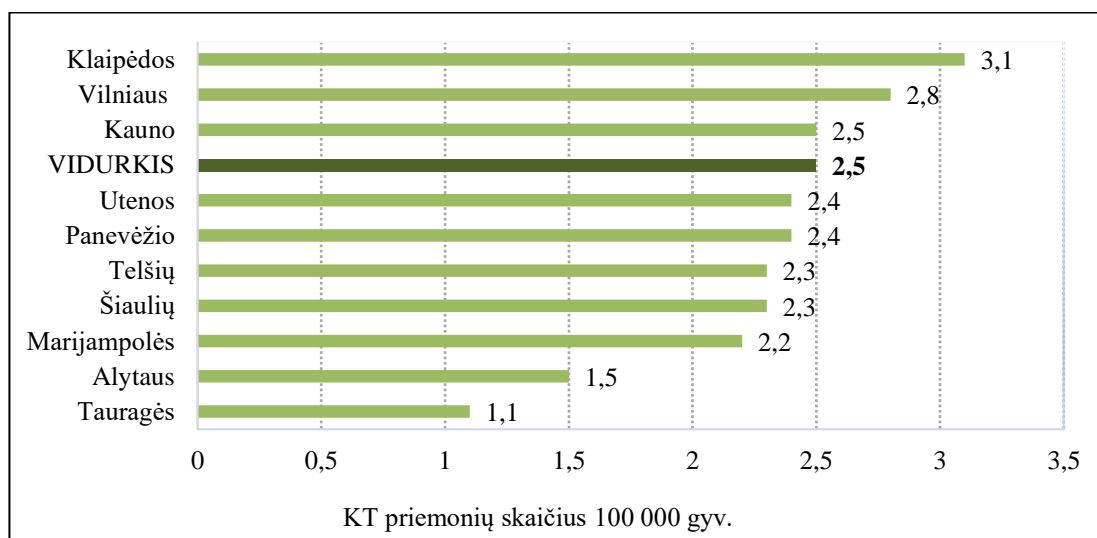
Akreditavimo tarnybos 2021 m. duomenimis, Lietuvos viešosiose SPĮ buvo naudojami 59 KT, o privačiose – 11 KT (1 pav.). Dauguma KT instaliuoti ir naudojami 3 didžiausiose Lietuvos apskrityse: Vilniaus (23), Kauno (14) ir Klaipėdos (10) (4 pav.).

4 pav. KT priemonių pasiskirstymas apskrityse (2021 m.)



Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis apie Lietuvos gyventojų skaičių, Lietuvoje tenka vidutiniškai **2,5 KT priemonės 100.000-ių gyventojų** (2 lent.). Didžiausias KT priemonių ir gyventojų skaičiaus santykis yra Klaipėdos apskrityje. Vilniaus apskrityje KT priemonių ir gyventojų skaičiaus santykis taip pat buvo šiek tiek didesnis nei vidutiniškai Lietuvoje (5 pav.).

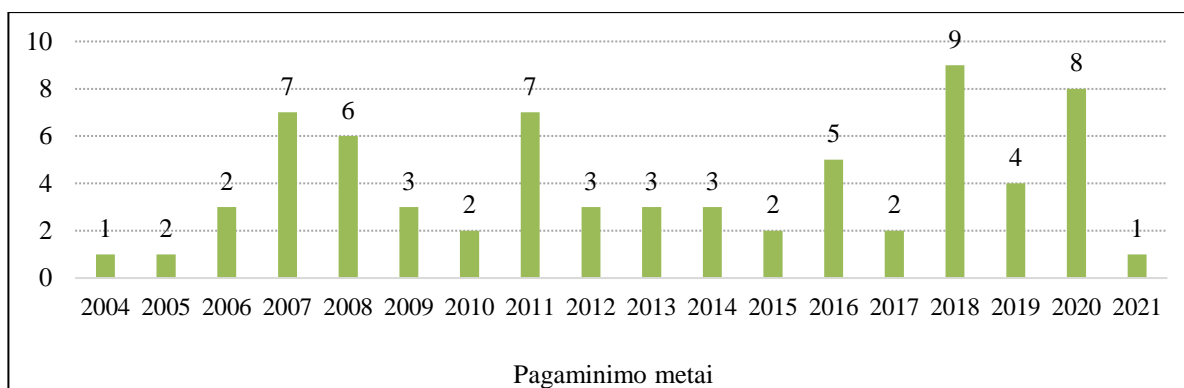
5 pav. KT pasiskirstymas 100 000 gyv. apskrityse (2021 m.)



2. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL PAGAMINIMO METUS

Akreditavimo tarnybos duomenimis (6 pav.), 2021 m. buvo eksploatuojami 30 KT (43 %) pagaminti prieš daugiau kaip 10 metų (2004–2011 m.), 16 KT (23 %) – prieš 6–10 m. (2012–2016 m.) ir 24 KT (34 %) pagaminti per pastaruosius 5 metus (2017–2021 m.).

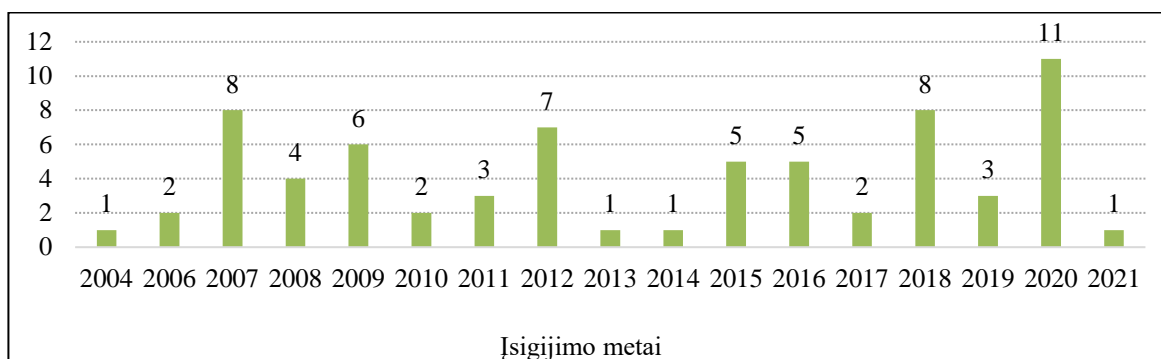
6 pav. KT pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2021 m.)



3. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL ĮSIGIJIMO METUS

Iš 2021 m. eksploatuotų KT priemonių 25 KT (36%) buvo įsigyti per pastaruosius 5 m. (2017–2021 m.). 19 KT (27%) visų KT priemonių įsigytos prieš 6–10 m. (2012–2016 m.), o likusi dalis 26 KT (37%) senesni nei 10 metų (7 pav.).

7 pav. KT pasiskirstymas pagal įsigijimo metus (2021 m.)



4. KT PASISKIRSTYMAS PAGAL EKSPLOATACINĮ AMŽIŲ

Metodika. Eksploatacinis amžius skaičiuotas pagal Kanados sveikatos informacijos instituto taikomą metodiką, kai iš ataskaitinių metų (šiuo atveju 2021 m. gruodžio 31 d.) atimama KT priemonės naudojimo pradžios data.

Reikšmė. Ilgesnio (didesnio) eksploatacinio amžiaus (senesnės) priemonės siejamos su didesne nepageidaujamų įvykių ir techninių gedimų rizika, atsarginių dalių trūkumu, didesnėmis remonto ir techninės priežiūros išlaidomis, mažesne tyrimų vaizdinimo kokybe, didesne pacientų apšvita jonizuojančiąja spinduliuote. Kita vertus, pažymėtina, kad priemonių techninis atnaujinimas arba naujų priemonių įsigijimas taip pat susijęs su didelėmis pradinėmis investicijomis ir didesniais kvalifikaciniais reikalavimais sveikatos priežiūros specialistams.

Radiologinės ir elektromagnetinės pramonės Europos Koordinavimo komitetas (COCIR, angl. *European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry*) rekomenduoja, kad ne mažiau kaip 60 % naudojamų medicinos priemonių būtų ne senesnės kaip 5 m., iki 30 % – 6–10 m. senumo ir iki 10 % – senesnių kaip 10 m. (3 lent.).

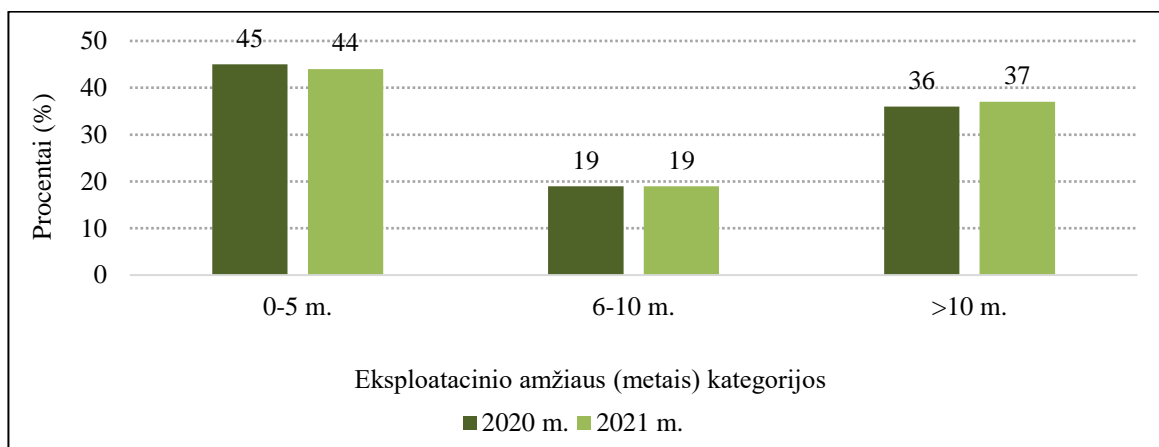
Tik 44 % viešosiose ir privačiose SPĮ esančių KT eksploatacinis amžius yra 0–5 metai, 19 % KT – 6–10 m. senumo ir 37 % KT yra senesni nei 10 m. (3 lent.).

3 lentelė. Lietuvos KT eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR rekomendacijas

Eksploatacinio amžiaus rodikliai	Pagal COCIR rekomendacijas	KT Lietuvoje (2021 m.)	Vertinimas
0–5 m.	≥60 %	(31) 44%	Neatitinka (nesiekia rekomenduojamos ribos)
6–10 m.	<30 %	(13) 19%	Atitinka (neviršija rekomenduojamos ribos)
>10 m.	<10 %	(26) 37%	Neatitinka (viršija rekomenduojamą ribą)

Vertinant KT eksploatacinį amžių Lietuvoje pagal COCIR bendras rekomendacijas medicinos priemonių eksploataciniam amžiui, nustatyta, kad KT pasiskirstymas Lietuvoje iš dalies neatitinka COCIR rekomendacijų (3 lent.). Lietuvoje iš esmės naudojama santykinai per daug KT, kurių eksploatacinis amžius daugiau kaip 10 m. ir santykinai per mažai KT, kurių eksploatacinis amžius yra ne daugiau kaip 5 m. Palyginus su 2020 m., visų eksploatacinio amžiaus grupių rodikliai neženkliai keitėsi (8 pav.).

8 pav. KT pasiskirstymas pagal eksploatacinio amžiaus grupes (2021 m.)



Vidutinis KT eksploatacinis amžius Lietuvoje. Akreditavimo tarnybos duomenimis, 2021 m. Lietuvoje naudojamų KT priemonių eksploatacinio amžiaus **vidurkis** buvo **7,6 metai** (4 lent.). Eksploatacinio amžiaus vidurkis tiesiogiai priklauso nuo nurašytų bei naujai įsigytų priemonių kaitos bei santykio.

4 lentelė. KT pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2021 m.)

SPI pavadinimas	Eksploatacinis amžius (metais)	Vidurkis SPI	Apskritis	Vidurkis apskrityje
VšĮ VUL Santaros klinikos	6,3	8,5	Vilniaus	8,4
	3,3			
	9			
	14,4			
	1,2			
	13,8			
	11,4			
Nacionalinis vėžio institutas	1	8,6		
	14,11			

	10,6			
VšĮ Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	12,9	14,1		
	15,2			
VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė	3,7		6,7	
	9,6			
VšĮ Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	5,9	5,9		
VšĮ Mykolo Marcinkevičiaus ligoninė	2,2	2,2		
VšĮ Ukmergės ligoninė	1,3	1,3		
UAB „Affidea Lietuva“	5,4	6,1		
	4,6			
	8,4			
UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	12,4	12,4		
UAB „Tomografija“	17,11	17,11		
UAB „Kardiolita“	9,3	9,3		
LSMU ligoninė VšĮ Kauno klinikos	17,7 ^a	7,9		
	9,9			
	12,8			
	9,8			
	12,7			
	11,4			
	3,2			
	3,1			
LSMU Kauno ligoninė	10,6	7,3		
	1,6			
	9,8			
VšĮ Kėdainių ligoninė	14	14		
VšĮ Raseinių ligoninė	12,11	12,11		
VšĮ Kauno miesto poliklinika	1,6	1,6		
VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	6,6	10,9		
	14,11			
	12,11			
VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	2,10	6,3		
	10,5			
VšĮ Klaipėdos Jūrininkų ligoninė	3,1	7,6		
	12,11			
VšĮ Klaipėdos vaikų ligoninė	5,5	5,5		
VšĮ Šilutės ligoninė	1,10	1,10		
UAB „Affidea Lietuva“	6,5	6,5		
VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	12,11	10,3		
	14,11			
	3,7			
	11,11			
VšĮ Joniškio ligoninė	1,10	1,10		
UAB „Affidea Lietuva“	5,8	5,8		
VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	11,5	7,6		
	3,6			
VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	6,11	6,11		

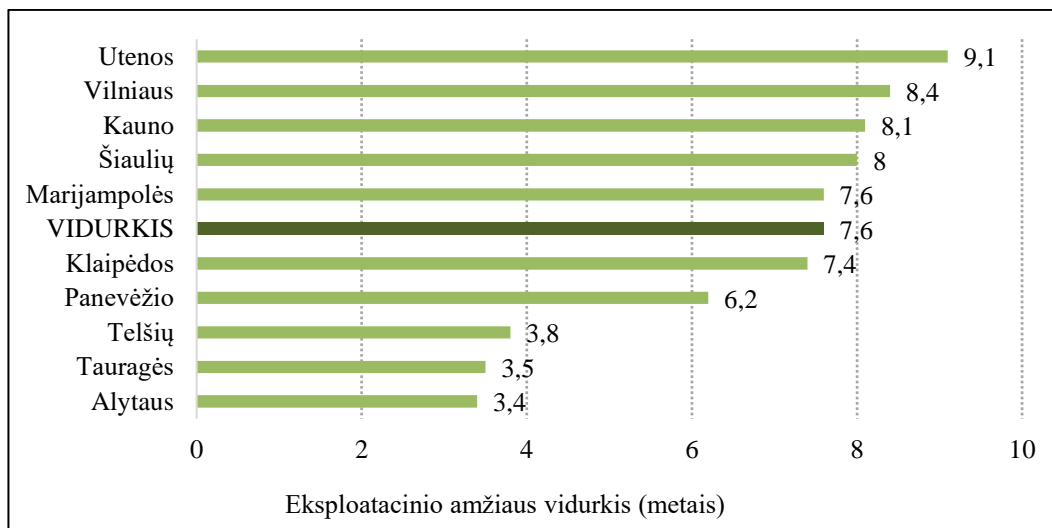
VšĮ Pasvalio ligoninė	4,1	4,1		
UAB „Affidea Lietuva“	5,8	5,8		
VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	1,4	1,4	Alytaus	3,4
UAB „Affidea Lietuva“	5,4	5,4		
VšĮ Marijampolės ligoninė	1,0	1,0	Marijampolės	7,6
VšĮ Vilkaviškio ligoninė	6,2	6,2		
UAB „Kardiolita“	15,6	15,6		
VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	1,2	1,2	Telšių	3,8
VšĮ Plungės rajono savivaldybės ligoninė	9,4	9,4		
VšĮ Mažeikių ligoninė	1,9	1,9		
VšĮ Utenos ligoninė	1,1	1,1	Utenos	9,1
VšĮ Anykščių rajono savivaldybės ligoninė	14,11	14,11		
VšĮ Visagino ligoninė	12,11	12,11		
VšĮ Tauragės ligoninė	3,5	3,5	Tauragės	3,5
Vidurkis [min.–max.]	7,6 [0,2–17,11]			

Pastaba: ^a - KT nurašytas 2021.07

Seniausios KT priemonės. Kanados radiologų asociacijos **bendra** rekomendacija dėl medicinos priemonių eksploatavimo trukmės – iki **10 metų**, bet pažymima, kad priklausomai nuo radiologinės priemonės rūšies ir jos naudojimo intensyvumo (pvz., mažai naudojant priemonę) bei tinkamai vykdant techninę priežiūrą, galima pailginti naudingą ir saugų priemonės eksploatavimo (tarnavimo) laiką, tačiau ne daugiau kaip iki **15 metų** (maksimali riba). Senesnės nei 15-os metų KT priemonės buvo naudojamos VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje (15,2 m.), UAB „Kardiolita“ (15,6 m) ir UAB „Tomografija“ (17,11 m.) (4 lent.).

Vidutinis KT eksploatacinis amžius apskrityse. 2021 m. KT priemonės buvo naudojamos visose apskrityse (9 pav.). Vidutiniškai seniausios KT priemonės buvo naudojamos Utenos (vidurkis 9,1 m.), Vilniaus (vidurkis 8,4 m.) ir Kauno (vidurkis 8,1 m.) bei Šiaulių (vidurkis 8,0 m.) apskrityse. Tauragės ir Alytaus apskrityse 2021 m. buvo naudojamos naujausios KT priemonės, kurių amžiaus vidurkis buvo virš 3 m.

9 pav. KT eksploatacinio amžiaus (metais) vidurkis apskrityse (2021 m.)



KT priemonių eksploataavimo trukmė (metais), priklauso nuo šių priemonių naudojimo intensyvumo (atliekamų tyrimų skaičių per metus). Rekomenduojama KT priemones naudoti 8–12 m., priklausomai nuo šių priemonių naudojimo intensyvumo (5 lent.).

5 lentelė. Rekomenduojama KT eksploataavimo trukmė (metais)

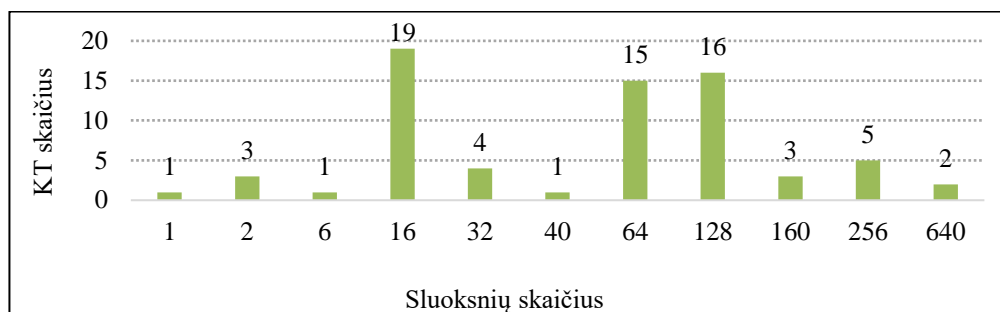
Maksimali KT priemonės eksploataavimo trukmė (metais)	KT priemonės naudojimo intensyvumas (tyrimų skaičius per metus)
8	Intensyvus >15.000 tyrimų
10	Vidutinis 7.500–15.000 tyrimų
12	Mažas iki 7.500 tyrimų

5. PASISKIRSTYMAS PAGAL TECHNINES CHARAKTERISTIKAS

Sluoksnių skaičius. Didesnis sluoksnių skaičius susijęs su geresne vaizdo kokybe, greitesniu ir kokybiškesniu tyrimu. 2021 m. daugiausia buvo 16-os sluoksnių KT (19 KT; 33 %). Galingiausi KT Lietuvoje, turintis 640 sluoksnių, eksploatuojami LSMU ligoninėje VšĮ Kauno klinikose ir VšĮ Respublikinėje Klaipėdos ligoninėje. Kiti naujos kartos KT, turintys 256 sluoksnius, naudojami VšĮ VUL Santaros klinikose, LSMU ligoninėje VšĮ Kauno klinikose, VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninėje. Senos kartos (turinčios iki 6 sluoksnių) KT priemonės buvo naudojamos UAB

„Kardiolita“, UAB „Tomografija“, VšĮ Anykščių ligoninėje, ir mobilus (1 sluoksnio) KT LSMU VšĮ Kauno klinikose (10 pav.).

10 pav. KT pasiskirstymas pagal sluoksnių skaičių (2021 m.)



Pažangiausi ir sudėtingiausi KT, turintys 128 – 640 sluoksnių yra naudojami beveik visose apskrityse, išskyrus Tauragės apskrities SPI. Vidutinės klasės KT, turintys 64 - 32 sluoksnius, naudojami didžiosiose apskrityse. Kiti KT (turintys 1–16 sluoksnių) yra išdėstyti plačiai visose Lietuvos apskrityse (6 lent.).

6 lentelė. KT pasiskirstymas pagal sluoksnių skaičių apskrityse (2021m.)

Apskritis	KT sluoksnių skaičius											Iš viso
	1	2	6	16	32	40	64	128	160	256	640	
Vilniaus		1		6	2		5	6	1	2		23
Kauno	1		1	3			3	3		2	1	14
Klaipėdos				3		1	2	2		1	1	10
Šiaulių				2	1		2	1				6
Panevėžio				2			2	1				5
Alytaus				1					1			2
Marijampolės		1		1					1			3
Telšių				1				2				3
Utenos		1			1			1				3
Tauragės							1					1
Iš viso:	1	3	1	19	4	1	15	16	3	5	2	70

Tipas (stacionarus/ mobilus). Viešosiose ir privačiose SPI beveik visi (97%) naudojami KT buvo stacionaraus tipo, 2 (3%) KT – mobilūs (VšĮ VUL Santaros klinikose ir LSMU ligoninėje VšĮ Kauno klinikose).

Injektoriaus tipas. KT priemonės gali būti su automatiniu injektoriumi, kuriuo pacientui/tiriamajam suleidžiama kontrastinė medžiaga. Didžioji dauguma Lietuvos SPI (86%) KT turėjo

automatinius injektorius, 1 KT turėjo neautomatinį injektorių, 7 KT (10%) neturėjo injektoriaus. VšĮ Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė bei VšĮ Pasvalio ligoninė savo turimo KT injektoriaus tipą nurodė „Kita“.

6. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (TYRIMŲ SKAIČIUS)

Atliktų tyrimų ir procedūrų (toliau – tyrimų) skaičius. Lietuvoje 2021 m. viešosiose ir privačiose SPĮ buvo atlikti **411.314** tyrimai, tai **29% daugiau** nei praėjusiais metais (2020 m. – 319.463) (7 lent.).

Privačiose SPĮ buvo atlikta **66.318** tyrimų ir tai sudaro 16% visų atliktų tyrimų. Daugiausiai tyrimų atlikta LSMU ligoninėje VšĮ Kauno klinikose (71.255) ir VšĮ VUL Santaros klinikose (52.070). Šiose įstaigose atliktų tyrimų skaičius sudaro 30% visų Lietuvoje 2021 m. atliktų tyrimų, naudojant KT priemones.

7 lentelė. KT atliktų tyrimų skaičius (2021 m.)

Eil. Nr.	SPĮ pavadinimas	Apskritis	KT pagaminimo metai	Atliktų tyrimų skaičius 2021 m.		
				Kiekvieno KT	Iš viso SPĮ	
					n	proc.
Stacionarinės SPĮ						
1.	VšĮ VUL Santaros klinikos	Vilniaus	2007	11573	52070	12,7
			2007	900		
			2010	1297		
			2012	23699		
			2015	2		
			2018	13068		
			2020	1531		
2.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	2006	5604	11534	2,8
			2011	2543		
			2020	3387		
3.	VšĮ Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Vilniaus	2006	233	619	0,2
			2008	386		
4.	VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė	Vilniaus	2011	19411	24322	5,9
			2018	4911		
5.	VšĮ Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	Vilniaus	2014	1017	1017	0,2
6.	VšĮ Mykolo Marcinkevičiaus ligoninė	Vilniaus	2019	4784	4784	1,2
7.	VšĮ Ukmergės ligoninė	Vilniaus	2020	4178	4178	1,0
8.	LSMU ligoninė VšĮ Kauno klinikos	Kauno	2004 ^a	1714	71255	17,3
			2008	7194		
			2009	1805		
			2010	12616		
			2011	40		

			2011	8485		
			2018	11102		
			2018	25198		
			2021	3101		
9.	LSMU Kauno ligoninė	Kauno	2011	7338	16797	4,1
			2011	3704		
			2019	5755		
10.	VšĮ Kėdainių ligoninė	Kauno	2007	5127	5127	1,2
11.	VšĮ Raseinių ligoninė	Kauno	2008	1768	1768	0,4
12.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	2006	2695	16913	4,1
			2008	1117		
			2014	13101		
13.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	Klaipėdos	2011	3605	13712	3,3
			2019	10107		
14.	VšĮ Klaipėdos Jūrininkų ligoninė	Klaipėdos	2008	3723	11182	2,7
			2018	7459		
15.	VšĮ Klaipėdos vaikų ligoninė	Klaipėdos	2016	2166	2166	0,5
16.	VšĮ Šilutės ligoninė	Klaipėdos	2019	2578	2578	0,6
17.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	2007	11633	32987	8
			2007	458		
			2008	3848		
			2018	17048		
18.	VšĮ Joniškio ligoninė	Šiaulių	2020	2559	2559	0,6
19.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2009	7538	17769	4,3
			2018	10231		
20.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	Panevėžio	2013	2419	2419	0,6
21.	VšĮ Pasvalio ligoninė	Panevėžio	2017	1697	1697	0,4
22.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	2020	6557	6557	1,6
23.	VšĮ Marijampolės ligoninė	Marijampolės	2020	6093	6093	1,5
24.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė	Marijampolės	2015	2152	2152	0,5
25.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	2020	4727	4727	1,1
25.	VšĮ Plungės rajono savivaldybės ligoninė	Telšių	2012	3488	3488	0,8
27.	VšĮ Mažeikių ligoninė	Telšių	2020	3832	3832	0,9
28.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	2020	4787	4787	1,2
29.	VšĮ Anykščių rajono savivaldybės ligoninė	Utenos	2007	1292	1292	0,3
30.	VšĮ Visagino ligoninė	Utenos	2007	2456	2456	0,6
31.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	2018	5956	5956	1,4
				VISO:	338 793	82,4
Ambulatorinės SPI						
32.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	2020	6203	6203	1,5
				VISO:	6 203	1,5
Privačios SPI						
33.	UAB „Affidea Lietuva“	Vilniaus	2017	14202	50206	12,2
			2016	12563		
			2013	3816		
		Šiaulių	2016	6450		
		Panevėžio	2016	6307		

		Klaipėdos	2014	5231		
		Alytaus	2016	1637		
34.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	Vilniaus	2009	5574	5574	1,4
35.	UAB „Tomografija“	Vilniaus	2004	454	454	0,1
36.	UAB „Kardiolita“	Vilniaus	2012	8708	10084	2,5
		Marijampolės	2005	1376		
				VISO:	66 318	16,1
				Iš viso:	411.314	100 %

Pastaba: ^a – KT nurašytas 2021.07

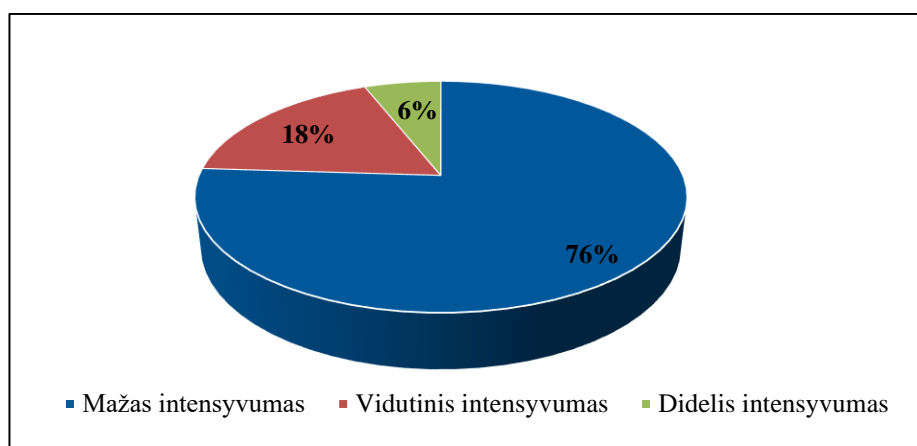
KT naudojimo intensyvumas skirstomas į 3 kategorijas, priklausomai nuo atliekamų tyrimų skaičiaus per metus (8 lent., 11 pav.). Pagal per metus atliktų tyrimų skaičių, Lietuvoje dauguma (76%) visų KT priemonių yra naudojamos **mažu intensyvumu** (<7.500 tyrimų per metus).

8 lentelė. KT naudojimo intensyvumo klasifikacija

Naudojimo intensyvumas	Tyrimų skaičius per metus	Atitinkantis KT skaičius Lietuvoje	
		2021 m.	2020 m.
mažas	<7.500	54* (76%)	63* (82%)
vidutinis	7.500 – 15.000	13 (18%)	11 (14%)
intensyvus	>15.000	4 (6%)	3 (4%)
Iš viso		71* (100%)	77* (100%)

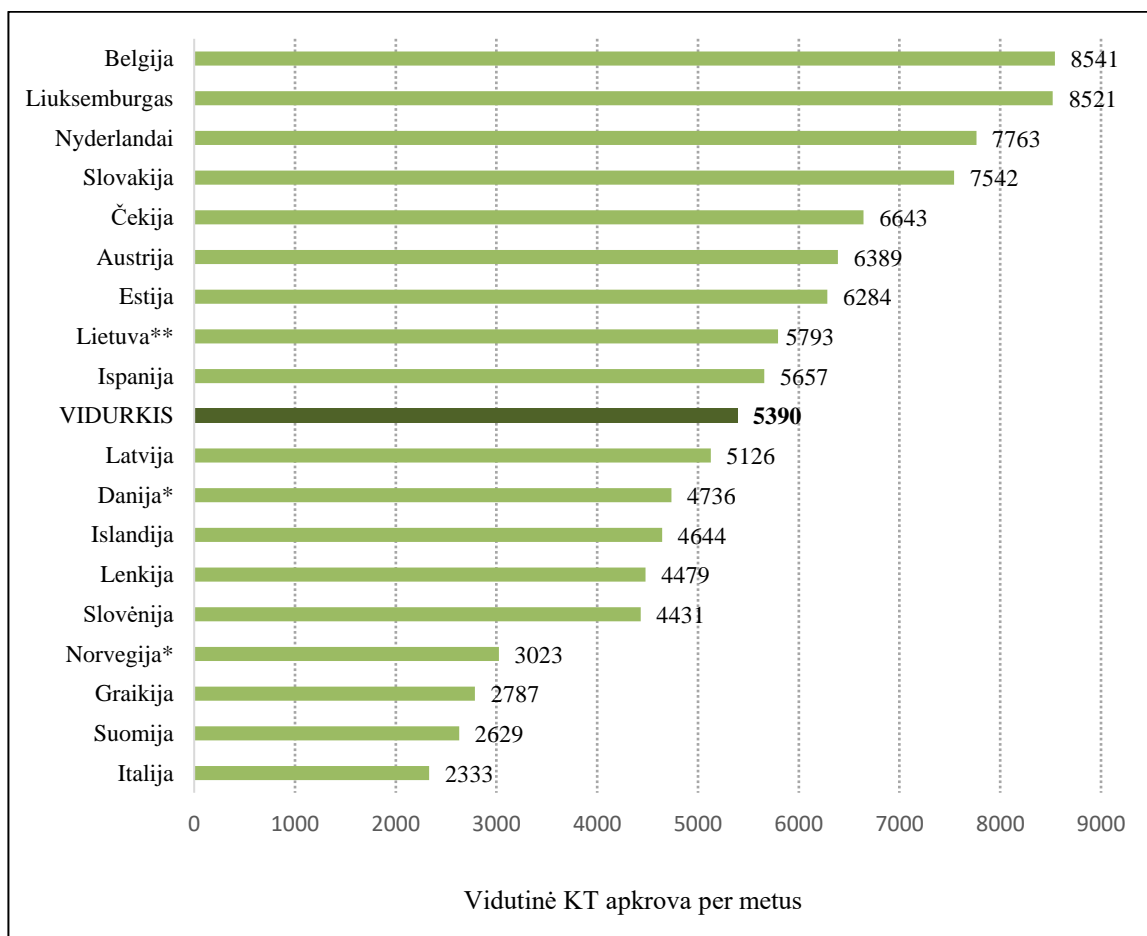
Pastaba. * - KT nurašytas 2021.07

11 pav. KT naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2021 m.)



Vidutinė KT apkrova. 2021 m. kiekvienu KT Lietuvoje vidutiniškai buvo atliekama **5 793** tyrimai per metus. Palyginus su kitomis Europos šalimis, šis rodiklis yra aukštesnis ir viršijo Europos šalių vidurkį **5 390** tyrimai per metus (12 pav.).

12 pav. Vidutinė KT apkrova Europos šalyse 2020-2021m. (OECD)



Pastabos. * – 2021 m. duomenys; ** – 2021 m. Akreditavimo tarnybos duomenys.

Vidutinis tyrimų skaičius 1.000 gyv. Lietuvoje 1.000-iui gyventojų 2021 m. teko **147 tyrimai**. Palyginus su praėjusiais metais, šis rodiklis išaugo 29% (9 lent.).

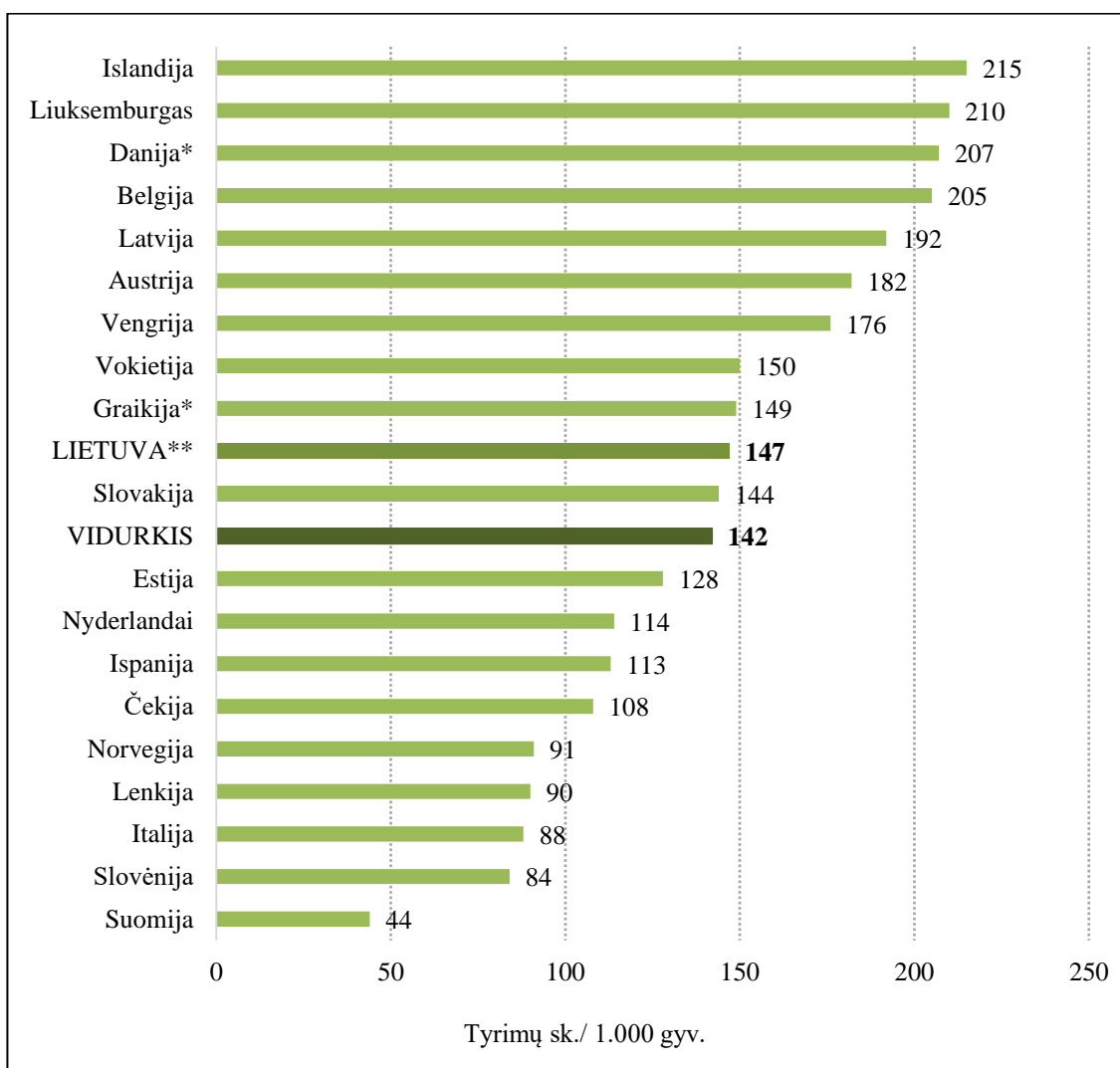
9 lentelė. KT tyrimų skaičius pagal gyventojų skaičių (2021m.)

Rodikliai	Metai	
	2021	2020 m.
KT skaičius Lietuvoje	70	72
KT tyrimų skaičius Lietuvoje	411.314	319.463
Gyventojų skaičius metų pradžioje*	2.794.961	2.795.175
Tyrimų skaičius 1.000-iui gyventojų	147	114
Tyrimų skaičius 100.000 gyventojų	14.716	11.429

Pastaba. * – 2021 m. ir 2020 m. pradžioje.

OECD. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (OECD) 2020–2021 m. duomenimis, 19 Europos šalies vidurkis – 142 tyrimai, tenkantys 1.000-iui gyventojų. Lietuvos naujausias (2021 m.) rodiklis – 147 tyrimai 1.000-iui gyventojų (13 pav.). Kadangi iš OECD pateiktų 2020–2021 m. duomenų išvestas vidurkis nereprezentuoja viso Europos kontinento, tiesioginis Lietuvos ir Europos šalių vidurkio lyginimas nėra absoliučiai tikslus.

13 pav. KT tyrimų skaičius 1 tūkst. gyventojų 2020–2021 m. Europoje (OECD)

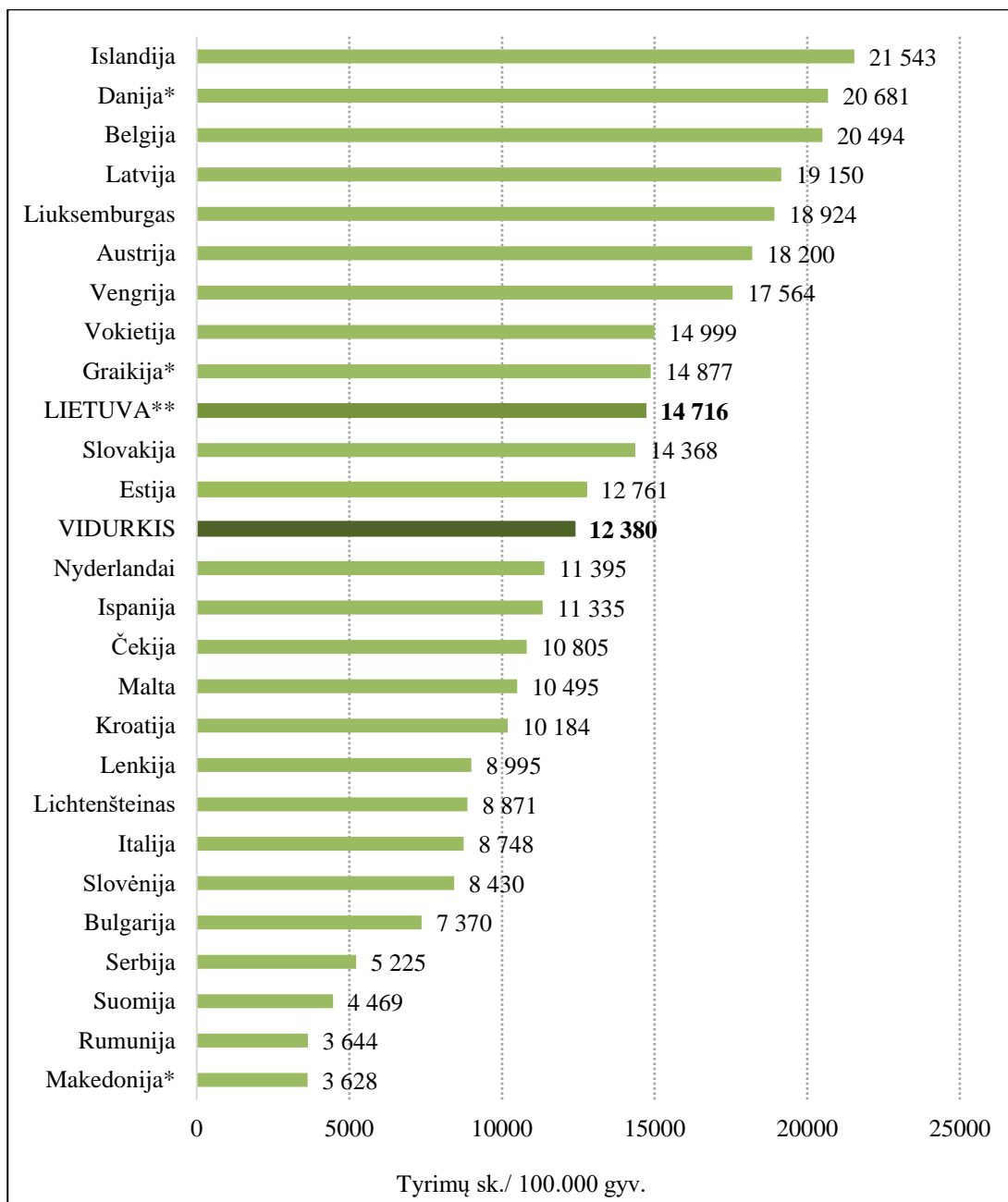


Pastabos. * – 2021 m. duomenys; ** – 2021 m. Akreditavimo tarnybos duomenys.

Eurostat. Europos Sąjungos statistikos agentūros „Eurostat“ naujausi turimi 2020-2021 m. duomenys apie atliekamus tyrimus, naudojant KT pateikti 14 pav.

„Eurostat“ 2020-2021 m. duomenimis, 27 Europos šalių vidurkis – 12.380 tyrimai tenkantys 100.000-iui gyventojų. Lietuvos naujausias (2021 m.) rodiklis – 14.716 tyrimų tenkantys 100.000-iui gyventojų (14 pav.).

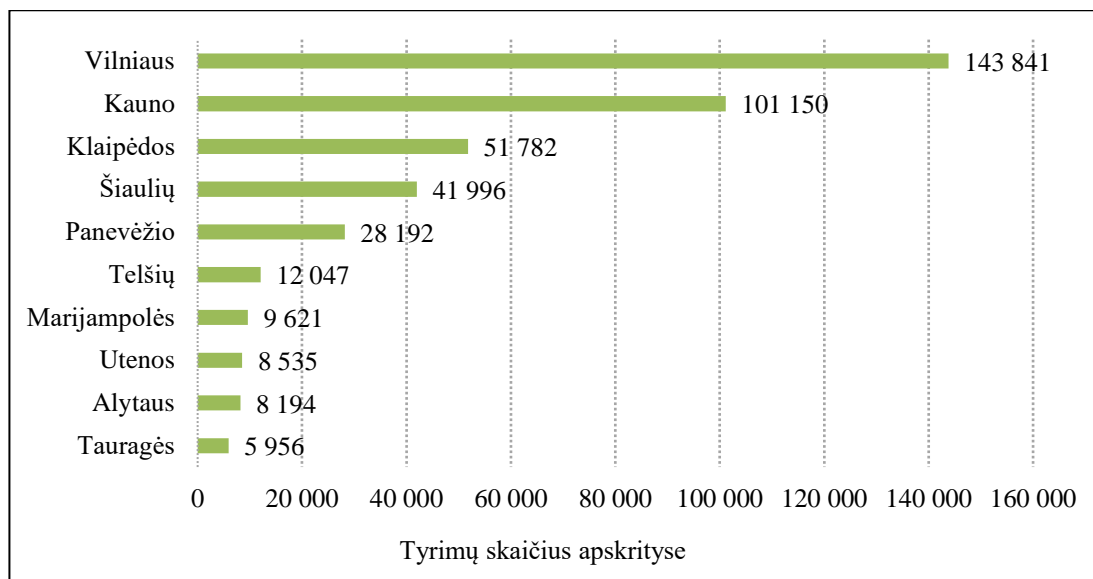
14 pav. KT tyrimų skaičius 100.000 gyventojų 2020-2021 m. Europoje (Eurostat)



Pastabos: *- 2021 m. duomenys; ** – Akreditavimo tarnybos 2021 m. duomenys.

Tyrimų skaičius per metus apskrityse. Per 2021 m. iš viso atlikta 411 314 tyrimų, naudojant KT ir tai 29 % daugiau nei praėjusiais 2020 m. Daugiausiai šių tyrimų atlikta **Vilniaus apskrityje (143 841)** ir sudaro **35%** visų Lietuvoje atliekamų šio tipo tyrimų (10 lent., 15 pav.). Mažiausiai šių tyrimų (5 956) atlikta Tauragės apskrityje. Palyginus 2021 – 2020 m. statistiką, Telšių apskrityje užfiksuotas didžiausias tyrimų skaičiaus augimas (+66%).

15 pav. KT tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.)



10 lentelė. KT tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.)

Apskritis	KT tyrimų skaičius 2021 m.		Palyginimas su 2020 m.	
	n	proc.	Tyrimų skaičius 2020 m.	2021-2020 m. tyrimų skaičiaus (n) kaita (proc.)
Vilniaus	143 841	35%	115 580	+24,5%
Kauno	101 150	24,6%	80 475	+25,7%
Klaipėdos	51 782	12,6%	40 125	+29,1%
Šiaulių	41 996	10,2%	26 526	+58,3%
Panevėžio	28 192	6,9%	22 846	+23,4%
Alytaus	8 194	2%	6 672	+22,8%
Marijampolės	9 621	2,3%	7 780	+23,7%
Telšių	12 047	2,9%	7 256	+66%
Utenos	8 535	2,1%	7 054	+21%
Tauragės	5 956	1,4%	5 149	+15,7%
VIDURKIS (apskrityse)	41.131	-	31 946	-
IŠ VISO	411.314	100%	319 463	+29%

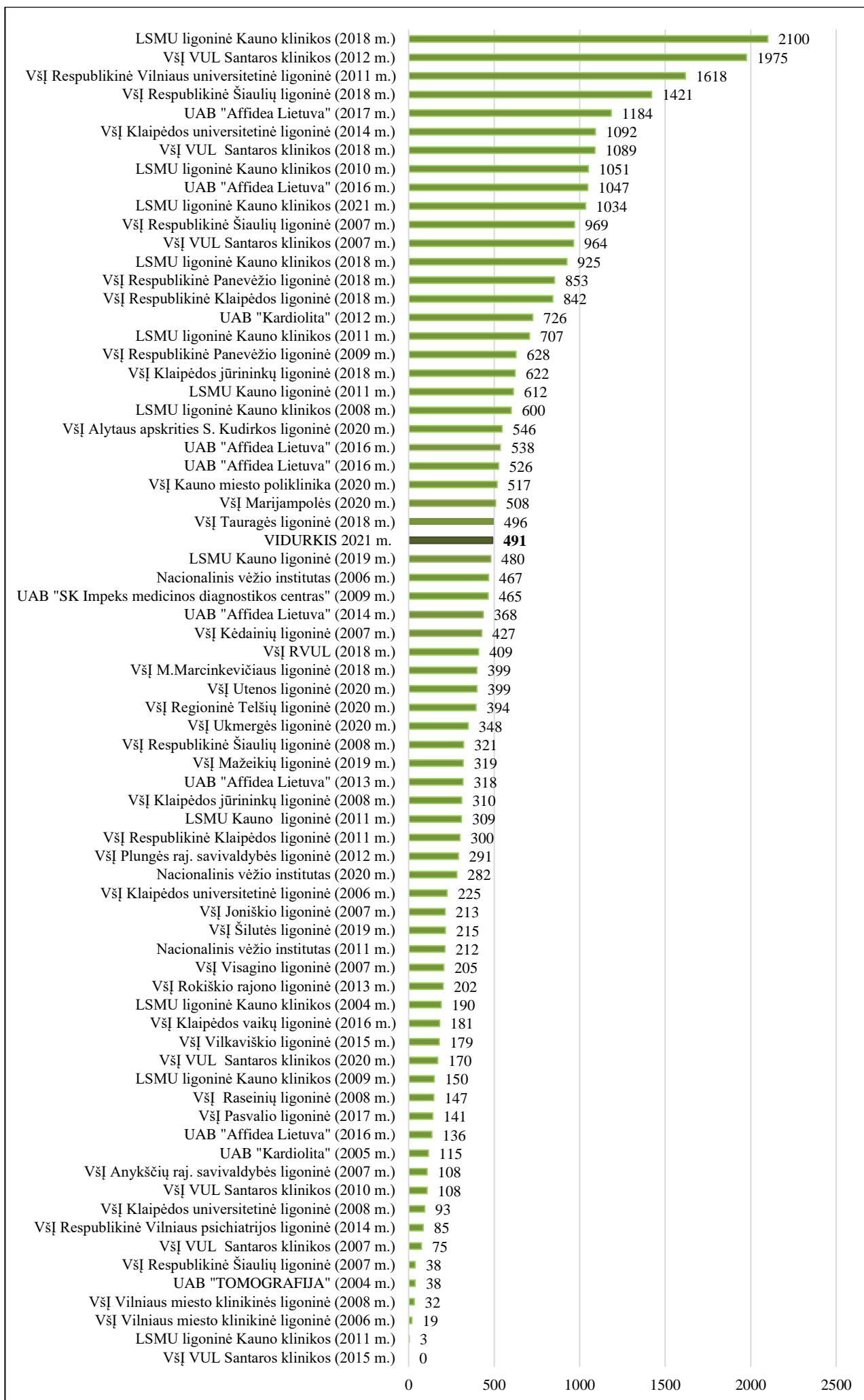
Vidutinis kiekviena KT priemone atliktų tyrimų skaičius per mėnesį. Vidutiniškai per mėnesį kiekvienu KT 2021 m. Lietuvoje atlikta **491 tyrimas** ir tai yra 29% daugiau nei praėjusiais metais (2020 m. – 382) (11 lent.; 16 pav.). 27 KT (39%) naudojimo intensyvumas viršijo bendrą Lietuvos vidurkį, didžioji dalis 44 KT (61%) nesiekė šios vidutinės ribos.

11 lentelė. Vidutinis KT priemone atliktų tyrimų skaičius (2021 m.)

Per metus	Per mėnesį
5.793	491

Intensyviausiai buvo naudojamos VšĮ VUL Santaros klinikose (vidutiniškai 1.975 tyrimai per mėn.) ir LSMU ligoninėje VšĮ Kauno klinikose (vidutiniškai 2.100 tyrimų per mėn.), esančios KT priemonės.

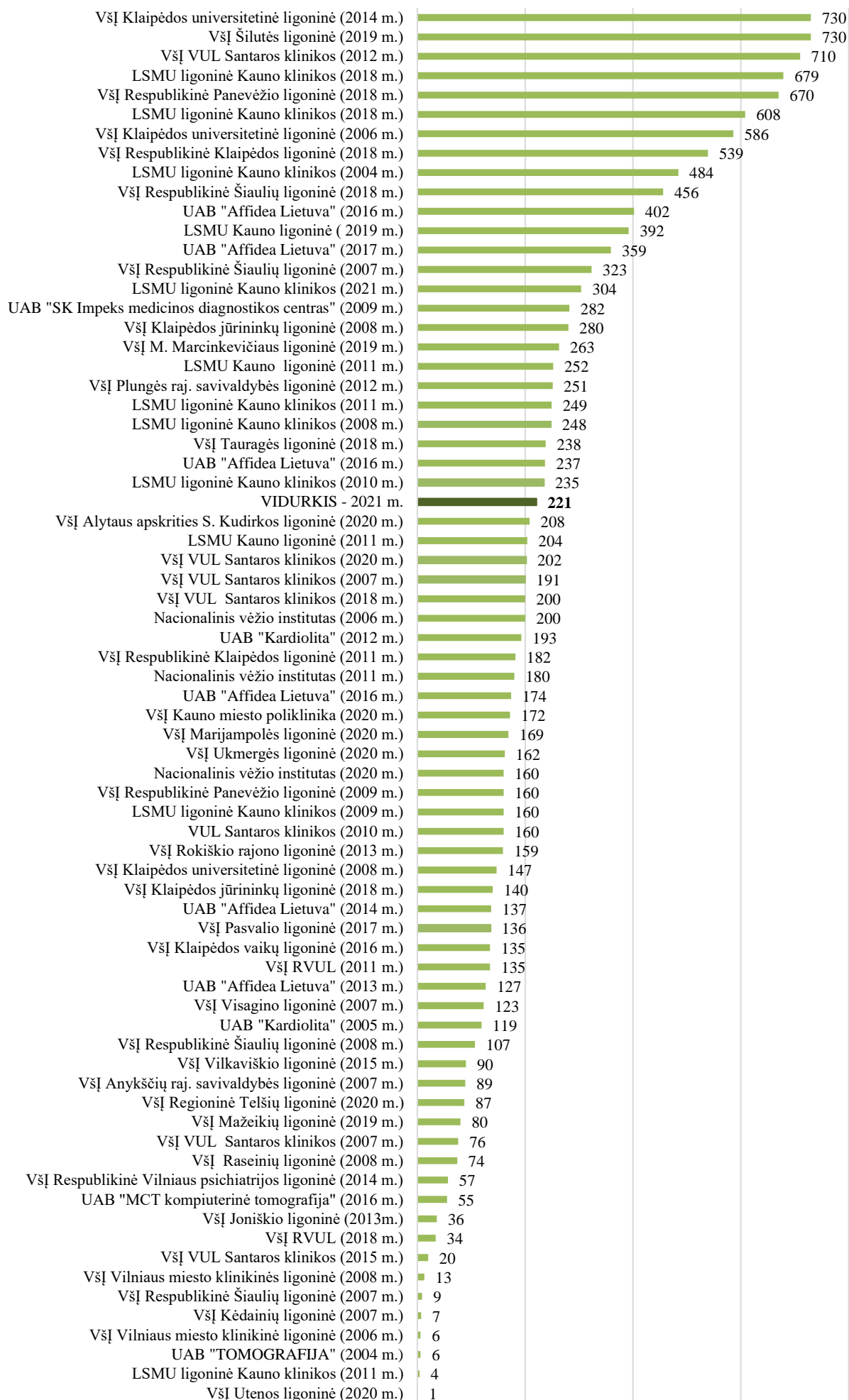
16 pav. Vidutinis KT priemonėmis atliktų tyrimų skaičius/ mėn. (2021 m.)



7. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (NAUDOJIMO VALANDŲ SKAIČIUS)

2021 m. kiekviena KT priemonė Lietuvos įstaigose buvo naudojama vidutiniškai **221 val. per mėnesį** (17 pav.). Palyginus su 2020 m., šis rodiklis išaugo 14% (2020 m. siekė 194 val.). Daugiau nei pusės 46 KT (65%) naudojimo intensyvumas nesiekė šios vidutinės ribos.

17 pav. Vidutinė KT naudojimo trukmė (val.) per mėnesį (2021 m.)



8. ĮSIGIJIMO IR NAUDOJIMO IŠLAIDOS

Bendra KT priemonių, kurios buvo naudojamos 2021 m., vertė (įsigijimo išlaidos) sudaro **49 mln.** eurų (12 lent.).

Vidutinė KT priemonės kaina. Vidutinė KT priemonės įsigijimo kaina buvo **0,7 mln.** eurų (12 lent.).

12 lentelė. 2021 m. naudotų KT įsigijimo išlaidos

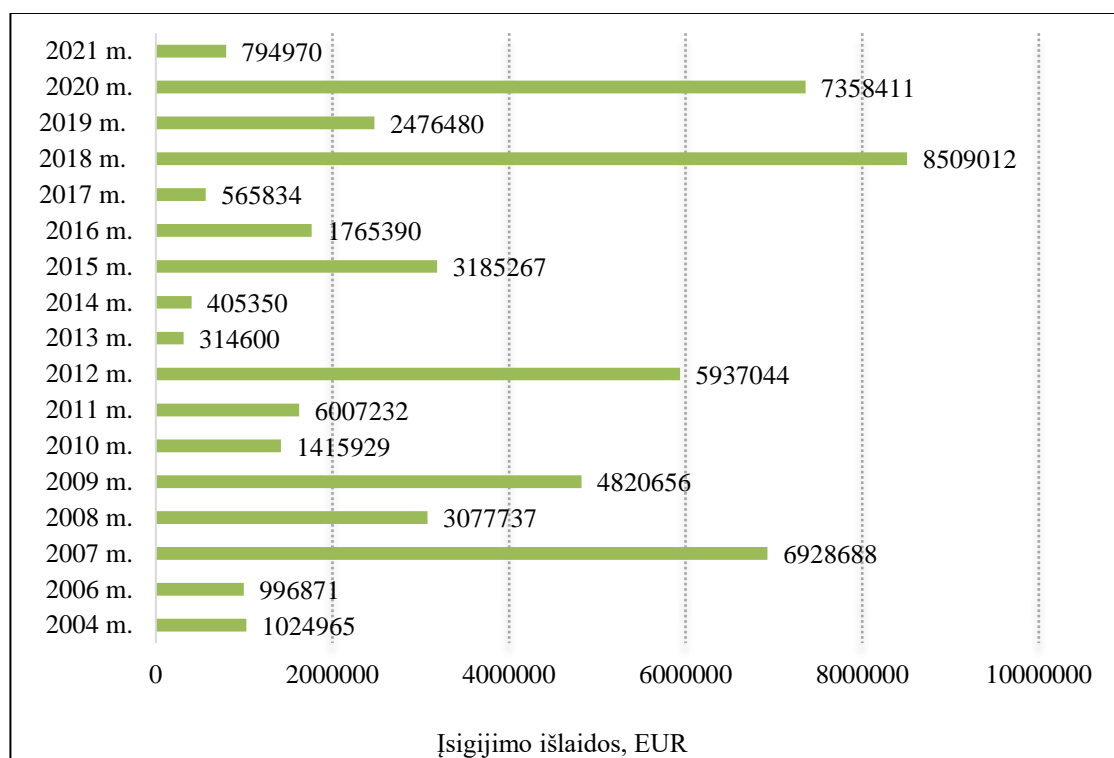
Įsigijimo metai	Įsigytų KT skaičius	Įsigijimo kaina (EUR) su priedais/ vnt.	Bendros metinės KT įsigijimo išlaidos (EUR)	Vidutinė KT įsigijimo kaina (EUR)
2004	1 ^a	1.024.965	1.024.965	1.024.965
2006	2	196.941	996.871	498.436
		799.930		
2007	8	274.359	6.928.688	866.086
		912.151		
		940.011		
		1.028.151		
		1.013.309		
		1.168.517		
		769.491		
		822.699		
2008	4	454.187	3.077.737	769.434
		999.332		
		614.890		
		1.009.328		
2009	6	760.253	4.820.656	803.443
		1.082.600		
		1.012.789		
		661.724		
		492.354		
		810.936		
2010	2	578.927	1.415.929	707.965
		837.002		
2011	3	705.514	1.652.404	550.801
		288.062		
		658.828		
2012	7	968.477	5.937.044	848.149
		477.728		
		709.569		
		1.435.067		
		402.270		
		385.000		
1.558.933				
2013	1	314.600	314.600	314.600
2014	1	405.350	405.350	405.350

2015	5	926.775	3.185.267	637.053
		317.020		
		430.000		
		1.148.472		
		363.000		
2016	5	337.590	1.765.390	353.078
		337.590		
		479.160		
		423.500		
		187.550		
2017	2	349.690	565.834	282.917
		216.144		
2018	8	647.350	8.509.012	1.063.627
		647.350		
		647.350		
		265.282		
		1.798.060		
		1.798.060		
		1.798.060		
		907.500		
2019	3	1.360.000	2.476.480	825.493
		592.295		
		524.185		
2020	11	589.391	7.358.411	1.337.893
		609.840		
		743.800		
		479.339		
		798.358		
		797.995		
		669.130		
		455.678		
		477.950		
		886.930		
		850.000		
2021	1	794.970	794.970	794.970
Iš viso:	70	49.495.074	–	–
Vidurkis (EUR)		727.869	3.137.790	691.206

Pastaba. ^a- KT nurašytas 2021.07.

Daugiausiai investicinių išlaidų penkerių metų laikotarpiu, įsigyjant KT priemones, buvo skirta 2020 m. (7.358.411EUR) ir 2018 m. (8.509.012 EUR) (18 pav.).

18 pav. KT įsigijimo išlaidos



Kiti SPĮ pateikti duomenys, susiję su KT įsigijimo ir naudojimo išlaidomis 2021 m. pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė. KT naudojimo išlaidos Lietuvoje 2021 m.

SPI pavadinimas	Įsigijimo data	Tipai			Įsigijimo kaina		Instaliavimo kaina	A	Naudojimo vid. mėn. išlaidos	Personalo mokymai	Sukauptas nusidėvėjimas	Likutinė vertė	Atsiperkamoji vertė
		I	II	III	Su priedais	Be priedų							
VšĮ VUL Santaros klinikos	2007.08	64	A	S	1.168.517	-	-	-	17455,73	0	1168517	0,29	-
	2007.12	16	A	S	822.698,97	-	-	-	503,5	0	1380218	0	-
	2012.11	128	A	S	1.558.933,33	-	-	-	8944,08	0	1558933	0,29	-
	2015.09	32	Be	M	1.148.471,5	-	-	-	3101,67	0	797548,5	350923	-
	2018.09	256	A	S	1.798.060	-	-	-	34,33	0	649298,5	1148761,5	-
	2010.06	64	A	S	578.927,25	-	-	-	7,5	0	578927	0,29	-
	2020.10	256	A	S	886.930	-	-	-	0	0	123184,5	763745,5	-
Nacionalinis vėžio institutas	2007.01	32	A	S	1.013.308,91	-	-	-	9392,63	0	1013309	0	-
	2011.06	16	A	S	658.827,62	-	-	-	861,12	0	658827,3	0,29	-
	2020.12	160	A	S	850.000	-	-	-	1477	0	177313,2	47026,69	-
VšĮ Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	2006.08	16	A	S	799.930,49	-	-	-	1961,41	0	79993,02	0,29	-
	2008.12	16	A	S	614.890,3	-	-	-	1961,41	0	6144890	0	-
VšĮ Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė	2012	128	A	M	968.476,6	-	-	-	918,59	0	0	-	-
	2018	128	A	S	647350	-	-	-	0	0	0	-	-
VšĮ Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	2015.12	16	Kt	S	363.000	-	-	-	1900,91	0	188888,2	111111,8	-
VšĮ Mykolo Marcinkevičiaus ligoninė	2019.10	128	A	S	592.295	-	-	-	28	0	126136,8	466158,17	466158,2
VšĮ Ukmergės ligoninė	2020.07	128	A	S	479.338,3	-	-	-	0	0	0	0	-
VšĮ LSMU ligoninė Kauno klinikos	2004.04*	16	A	S	1.024.965	-	-	-	7302,52	0	0	0	-
	2009.04	16	A	S	492.354	-	-	-	4650,78	0	0	0	-
	2009.05	16	A	S	810.936	-	-	-	3651,78	0	0	0	-
	2010.08	64	A	S	837.002	-	-	-	5242,14	0	1012772	0,29	-
	2012.01	1	A	M	477.728	-	-	-	69,03	0	578050,9	0,29	-
	2012.03	640	A	S	1.435.067	-	-	-	6356,61	0	1736431	0,29	-
	2018.10	256	A	S	1.798.060	-	-	-	0	0	632587,5	1165472,48	-
	2018.11	128	A	S	907.500	-	-	-	173,36	0	310871,4	596628,59	-
2021.10	256	A	S	794.970	-	-	-	0	0	14720,18	78249,82	-	
LSMU Kauno ligoninė	2011	64	A	S	705.514,37	-	-	-	1133,17	0	705517,4	0	-
	2012.01	128	A	S	709.569,05	-	-	-	463,83	0	709569,1	0	-

VšĮ Kėdainių ligoninė	2007.11	16	A	S	769.491,43	-	-	-	250	0	769491,1	0,29	769491,1
VšĮ Raseinių ligoninė	2008	6	A	S	454.186,93	-	-	-	605	0	454186,9	0	-
VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	2015	128	A	S	926.775	-	-	-	78	0	0	164116	-
	2007	64	A	S	912.151	-	-	-	0	0	0	0,29	-
	2008	40	A	S	999.331,55	-	-	-	0	0	0	0	-
VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	2011.03	16	Be	S	288.061,86	288.061,9	-	-	1945,28	0	0	0,29	-
	2019.02	640	A	S	1.360.000	1.123.967	-	-	22599,16	0	75555,48	931852,28	-
VšĮ Klaipėdos jūrininkų ligoninė	2008.12	64	A	S	1.009.327,62	-	-	-	4494	0	1125173	0,58	0,58
	2018.09	256	A	S	1.798.060	-	-	-	0	0	649299,3	1148760,7	-
VšĮ Klaipėdos vaikų ligoninė	2016.07	16	A	S	423.500	-	-	-	135,76	90	254882,6	168617,45	168617,5
VšĮ Šilutės ligoninė	2019.12	128	A	S	524.185,31	-	-	-	805,31	136	120125,8	404059,5	404059,5
VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	2007	16	Be	S	940.010,72	-	-	-	260,45	0	0	0	-
	2009	64	A	S	1.082.599,63	-	-	-	2888,5	0			-
	2009	16	A	S	760.252,55	-	-	-	1662,74	0			-
	2018.05	128	A	S	647.350	-	-	-	9,07	0	257740,7	389609,29	-
VšĮ Joniškio ligoninė	2020.10	32	A	S	455677,8	62268,3	-	-	1156,76	0	1476,18	17944,23	17944,23
VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	2009	64	A	S	1.012.788,55	-	-	-	44,17	0	0	0	-
	2018.01	128	A	S	647.350	-	-	-	15,13	0	0	0	-
VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	2014.11	16	A	S	405.350	405.350	-	-	0	0	319025,3	86324,69	-
VšĮ Pasvalio ligoninė	2017.09	16	Kt	S	216.143,5	-	-	-	4191,22	0	30199,71	0,29	-
VšĮ Alytaus apskrities S.Kudirkos ligoninė	2020.08	160	A	S	798358				182,59	0	0	0	-
VšĮ Marijampolės ligoninė	2020.11	160	A	S	477950				0	0	57530,85	420419,15	-
VšĮ Vilkaviškio ligoninė	2015.09	16	A	S	430.000	-	-	-	1984,4	0	298610,3	131389,67	-
VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	2003.01	2	Be	S	378.727,41	-	-	-	0	0	92925,45	576204,55	-
VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	2020.09	128	A	S	669.130	-	-	-		0			-
VšĮ Plungės rajono savivaldybės ligoninė	2012.08	16	Be	S	402.270,33	-	-	-	0	0	430530	0,29	-
VšĮ Regioninė Mažeikių ligoninė	2020.03	128	A	S	589.391	-	-	-	379,13	0	114592,4	474798,62	47508
VšĮ Utenos ligoninė	2020.08	128	A	S	797.995	-	-	-	63	0	118221,3	679773,72	-
VšĮ Anykščių rajono savivaldybės ligoninė	2007	2	Be	S	274.359,49	-	-	-	0	0	285444,7	40968,95	-
VšĮ Visagino ligoninė	2007	32	A	S	1.028.151,06	-	-	-	102,8	0	0	0	-

VšĮ Tauragės ligoninė	2018.07	64	Ne A	S	265.282,31	-	-	-	9888,78	0	123853,6	129641,38	-
VšĮ Kauno miesto poliklinika	2020.02	128	A	S	609.840	-	-		689,62	0	0	0	-
UAB „Affidea Lietuva“	2017	64	A	S	349.690	-	135004	-	2554	0	0	0	-
	2016.03	128	A	S	479.160	-		-	3698	0	0	0	-
	2016.03	64	A	S	337.590	-	-	-	2554	0	0	0	-
	2016.03	64	A	S	337.590	-	-	-	2554	0	0	0	-
	2013.06	16	A	S	314.600	290.600	-	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
	2015.07	16	A	S	317.020	-	-	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
	2016.07	16	A	S	187.550	-	-	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras	2009	128	A	S	661.723,8	-	-	-	28201,06	-	0	0	-
UAB „Tomografija“	2004	2	Be	S	130.040	-	-	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
UAB „Kardiolita“	2006.04	2	A	S	196.941	-	-	-	0	0	196941,3	0,29	-
	2012.09	64	A	S	385.000	-	-	-	0	0	384999,7	0,29	-

Pastabos: I – KT sluoksnių skaičius; A – automatinis injektorius; Be – be injektoriaus; Kt – kita; S – stacionaraus tipo; M – mobilaus tipo; A – esminių pagerinimų vertė (Eur); Naudojimo vid. mėn. išlaidos – naudojimo vidutinės mėnesio išlaidos.

* – KT nurašytas 2021.07.

III. KT PRODUKTYVUMO DIDINIMAS

KT naudojimo efektyvumas (apkrova, našumas). 2008 m. vasario mėn. **Amerikos Radiologijos Koledžo** žurnale (*angl. Journal of the American college of Radiology*) Giles L. Boland ir kolegų paskelbė studiją, kaip galima padidinti KT produktyvumą ambulatorinėmis sąlygomis dirbant ne vienam, o keliems technologams viename skenavimo kambaryje. Pacientų skaičius, kurį gali ištirti vienas technologas su KT, yra ribotas dėl KT tyrimo eigos ir tam tikrų būtinų užduočių atlikimo, tačiau daugelis užduočių gali būti atliktos tuo pačiu metu dirbant keliems specialistams. Tyrimo metu buvo nustatytos 34 technologų darbo atliekamos užduotys ir jų eiga bei tiriami 205 ambulatoriniai pacientai ir apskaičiuota, kaip pagerinti daugiasluoksnio kompiuterinio tomografo produktyvumą ir padidinti ištirtų pacientų kiekį dirbant ne vienam, o 2 ir 3 technologams. Buvo apskaičiuota, kad:

- ✓ bendroms užduotims atlikti kompiuterinės tomografijos metu 1 technikui reikia 27 min., 2–23 min., 3–22 min.
- ✓ paciento KT buvimo laikas (*CT room time per patient*) dirbant 1 darbuotojui yra 12 min., dirbant 2–9,7 min., 3–8 min.
- ✓ per valandą KT nuskanuojama dirbant 1 technologui – 2,2 paciento, 2–5,2 paciento, 3–7,5 paciento.

Tyrimo metu pateikiamas A modelis – savaitinis ir metinis galimas KT efektyvumas (skaičiuojant su 100 % ir 85 % eksploatacinėmis galimybėmis; KT naudojant 5 darbo dienas per savaitę po 11 valandų) (14 lent.).

14 lentelė. A modelis – KT darbo našumas

Technologų skaičius	Pacientų skaičius per savaitę		Pacientų skaičius per metus	
	100 % KT galimybės	85 % KT galimybės	100 % KT galimybės	85 % KT galimybės
1 technologas	120	100	6.240	5.200
2 technologai	285	240	14.820	12.480
3 technologai	415	355	21.580	18.460

A modelyje skaičiuojama, kad pacientų skaičius, ištiriamas 1 KT, jam dirbant 11 valandų 100 % pajėgumu yra 24 su vieno technologo modeliu, 27 pacientai – dirbant 2 technologams ir 83 pacientai – dirbant 3 technologams. Dirbant 85 % pajėgumu, atitinkamai – 20, 48, 71 pacientas, esant 1, 2, 3 technologų modeliams. Paskaičiuota, kad per 5 dienų darbo savaitę, dirbant 3 technologams vienu metu, per 1 metus ištirtų pacientų skaičius gali išaugti nuo 6.240 (dirbant 1 technologui) iki 21.580.

Modelis B reprezentuoja KT savaitinį ir metinį darbo našumą, skaičiuojant 15 valandų 5 darbo dienų savaitę ir 12 valandų darbą poilsio dienomis (15 lent.).

15 lentelė. B modelis – KT darbo našumas

Technologų skaičius	Pacientų skaičius per savaitę		Pacientų skaičius per metus	
	100 % KT galimybės	85 % KT galimybės	100 % KT galimybės	85 % KT galimybės
1 technologas	207	174	10.764	9.048
2 technologai	514	436	26.728	22.672
3 technologai	745	634	38.740	32.968

B modelyje skaičiuojama, kad per 15 valandų darbo dieną galima ištirti 31, 78, 113 pacientų atitinkamai su 1, 2, 3 technologų modeliu (85 % pajėgumu – 26, 66, 96 pacientus). Skaičiuojama, kad savaitgaliais priemone dirbant 12 valandų, galima ištirti 26, 62, 90 pacientų naudojant tris darbo modelius (85% pajėgumu – 22, 53, 77). Paskaičiuota, kad per 1 metus dirbant 3 technologams galima ištirti 38.740 pacientų, kai dirbant 1 technologui, ištirtų pacientų skaičius siekia tik 9 tūkst.

Pateikiamos išvados, kad vieno technologo modelis dirbant KT yra neproduktyvus ir su ribotomis galimybėmis sumažinti pacientų eiles. Dviejų technologų modelio naudojimas optimizuoja KT pralaidumą ir galimybes, o 3 technologų darbo modelis gali patrigubinti KT produktyvumą.

KT produktyvumo didinimas Lietuvoje. KT gamintojai teigia, kad KT skenavimo laikas yra apie 10–20 minučių. Naujesni KT yra greitesni, tačiau procedūros trukmė dėl to nesutrumpėja, nes paciento parengimas procedūrai ir pozicionavimo trukmė išlieka tokia pati. Skaičiuojama, kad paciento paruošimo procedūrai laikas yra apie 15 minučių.

Remiantis Amerikos Finger Lakes sveikatos sistemos tarnybos skaičiavimais, su vienu KT per valandą galima atlikti nuo 2 iki 4 procedūrų (16 lent.).

16 lentelė. KT darbo našumas

Paciento pozicionavimo trukmė	Skenavimo trukmė	Bendra procedūros trukmė	Procedūrų sk./ val.
15 min.	15 min.	30 min.	2
15 min.	10 min.	25 min.	2,4
15 min.	5 min.	20 min.	3
15 min.	1 min.	16 min.	3,75
15 min.	0,5 min.	15,5 min.	3,87

Jei Lietuvoje su 1 KT per 1 val. būtų atliekamos 2, 3 ir 4 procedūros, tai:

- ✓ per 12 valandų darbo dieną/ 22 darbo dienų mėnesį, 1 KT galimybės būtų atitinkamai 528, 792 ir 1056 procedūros/ 1 mėn;
- ✓ per 10 valandų darbo dieną/ 22 darbo dienų mėnesį, 1 KT galimybės būtų atitinkamai 440, 660 ir 880 procedūrų/ 1 mėn;
- ✓ per 8 valandų darbo dieną/ 22 darbo dienų mėnesį, 1 KT galimybės būtų atitinkamai 352, 528 ir 704 procedūros/ 1 mėn.

Lietuvoje 2021 m. vienu KT buvo atliekama vidutiniškai 491 tyrimas per mėnesį.

KOMPIUTERINIŲ TOMOGRAFŲ NAUDOJIMO LIETUVOS SPĮ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Kompiuterinių tomografų (KT) skaičius. Akreditavimo tarnybos 2021 m. duomenimis, Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose buvo 70 KT, didžioji jų dalis (59 KT t. y. 84%) – viešosiose SPĮ, likusieji (11 KT, t. y. 16%) – privačiose SPĮ. Lyginant su 2020 m. KT pasiskirstymas tarp viešojo ir privataus sektoriaus išliko beveik nepakitęs. Pagal KT skaičių, tenkantį 100 tūkst. gyventojų, Lietuvos 2021 m. rodiklis - 2,5 KT/100.000 gyv. Eurostat 2021-2020 m. duomenimis Europos šalių rodiklis – 2,7 KT/ 100.000 gyv. OECD 2021–2020 m. duomenimis Europos šalių vidurkis – 26,2 KT/ 1 mln.gyventojų. Lietuvos rodiklis 25 KT/1 mln. gyventojų nesiekė statistinio Europos šalių vidurkio, tačiau yra labai artimas ES vidurkiui. Palyginus kaimyninių-regioninių šalių duomenimis, Lietuvos rodiklis lenkia Estijos – 20,3 KT/ 1 mln. gyv., Lenkijos –20,1 KT/ 1 mln gyv., tačiau atsilieka nuo Latvijos rodiklio – 37,4 KT/ 1 mln gyv. Atsižvelgiant į tai, kiekybine prasme KT skaičiaus didinimas Lietuvoje galimas. ***Rekomenduojama prieš priimant sprendimus dėl KT skaičiaus didėjimo įvertinti jau sukurtą KT infrastruktūros tinklą apskrityje bei konkrečios gydymo įstaigos KT naudojimo pajėgumus.***

2. Kompiuterinių tomografų eksploatacinis amžius. KT vidutinis eksploatacinis amžius (metais) 2021 m. Lietuvoje buvo 7,6 m. Vertinant pagal COCIR pateiktas rekomendacijas, tai tinkamos naudoti technologijos, netolimoje ateityje reikalausiančios investicinių sprendimų jų atnaujinimui. KT eksploatacinis amžius tik iš dalies atitinka rekomendacijas. Lietuvoje per mažai naujų (0 – 5 m.) ir per daug senų (>10 m.) KT. Vis tik didžiąją dalį (44%) sudaro iki 5 m. senumo KT. Seniausios KT priemonės buvo naudojamos VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje (15,2), UAB „Kardiolita“(15,6 m.) bei UAB „Tomografija“ (17,11 m.). Vadovaujantis Kanados radiologų asociacijos rekomendacijomis, senesnės nei 15 metų priemonės neturėtų būti naudojamos. Vidutiniškai seniausi KT buvo naudojami Utenos (vidurkis 9,1 m.), Vilniaus (8,4 m.) ir Kauno apskrityse (vidurkis 8,1 m.) ir ženkliai viršijo bendrą šalies vidurkį 7,6 m. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktus daroma išvada, kad kokybine prasme turimi KT tinkami naudoti, tačiau būtini aktyvesni veiksmai užtikrinantys seniausių KT atnaujinimo (senų priemonių keitimas naujomis) procesus. ***Rekomenduojama skatinti šalies gydymo įstaigas užtikrinti tinkamą ir savalaikį KT materialinės bazės atnaujinimo proceso įgyvendinimą, prioritetą skiriant seniausių (viršijančių rekomenduojamą eksploatacavimo ribą) bei intensyviausiai naudojamų KT atnaujinimui (pakeitimu naujais) bei kontroliuoti senesnių nei 12 m. KT nurašymo inicijavimo bei atskaitomybės veiksmus.***

3. Kompiuterinių tomografų naudojimo intensyvumas.

- Naudojimo intensyvumas vertintas pagal vidutinį su 1 KT atliktų tyrimų skaičių per 1 mėnesį. Akreditavimo tarnybos duomenimis, su 1 KT 2021 m. SPĮ vidutiniškai per mėnesį atliko 491 tyrimų ir tai yra 29% daugiau nei 2020 m. Kaip ir pernai, daugiau nei pusės (61%) KT naudojimo intensyvumas nesiekė šio statistinio vidurkio.

- Vertinant pagal KT naudojimo intensyvumo klasifikaciją, dauguma (76%) KT 2021 m. Lietuvoje buvo naudojami mažu intensyvumu (<7.500 tyrimų per metus), 18% KT naudoti vidutiniu ir 6% KT naudoti dideliu intensyvumu. Palyginus su praeitų metų duomenimis, 2021 m. stebimi teigiami KT naudojimo intensyvumo pokyčiai – mažu intensyvumu naudojamų KT priemonių rodiklis krito iki 76% (2020 m. – 82%; 2019 m. – 78% ; 2018 m. – 83%; 2017 m. – 83% ; 2016 m. – 81%; 2015 m. – 75%), išaugo vidutiniu intensyvumu naudojamų KT priemonių iki 18% (2020 m. –14%; 2019 m. –18% ; 2018 m. – 13%; 2017 m. – 14%; 2016 m. – 16%; 2015 m. – 21%), augo ir naudojamų dideliu intensyvumu naudojamų KT rodiklis ir siekė 6% (2020 m. – 4%; 2019 m. – 4% ; 2018 m. – 4%; 2017 m. – 3%; 2016 m. – 3%; 2015 m. – 4%).

- Vertinant pagal atliktų KT tyrimų skaičių per metus apskrityse taip pat stebimi teigiami pokyčiai – KT tyrimų skaičius augo visose apskrityse. Lyginant su 2020 m. didžiausias KT tyrimų skaičiaus augimas fiksuotas Telšių apskrityje (+66%). Daugiausiai šių tyrimų atliekama Vilniaus apskrityje ir tai sudaro 35% visų šalyje atliekamų KT tyrimų.

- Šalies KT naudojimo rodikliai nėra maži ir viršijo Europos šalių vidurkį. OECD (2021-2020 m.) duomenimis vidutiniškai per metus buvo atliekama 5 390 KT tyrimų, o Lietuvos 2021 m. rodiklis – 5 793 KT tyrimai per metus. Eurostat (2021 – 2021 m.) duomenimis, 100 000 gyv. vidutiniškai teko 12 380 KT tyrimų, o Lietuvoje – 14 716 KT tyrimų. Atsižvelgiant į išryškėjusias 2021 m. tendencijas, daroma išvada, kad organizacine prasme didžiosios dalies KT pajėgumai vis dar nėra išnaudojami racionaliai. **Rekomenduojama bendradarbiaujant su viešosiomis gydytojų įstaigomis apsvarstyti naujas organizacines priemones (pvz.: personalo skaičiaus didinimas, darbo laiko ilginimas, pacientų srautų ir eilių valdymas, paslaugų planavimas ir teikimas) tam, kad būtų užtikrintas efektyvesnis mažo intensyvumu naudojamų KT eksploatavimas.**

LITERATŪRA

1. LR Oficialios statistikos portalas. Prieiga internetu: <http://osp.stat.gov.lt/>
2. Eurostat. Prieiga internetu: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/health/health-care/data/database>
3. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Prieiga internetu: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#
4. COCIR Diagnostic medical imaging devices. Prieiga internetu: https://www.cocir.org/fileadmin/Publications_2021/COCIR_Medical_Imaging_Equipment_Age_Profile_Density_-_2021_Edition.pdf
5. Boland G. W. L., Houghton M. P., Marchione D. G., McCormick W. Maximizing outpatient computed tomography productivity using multiple technologists. Journal of American College of Radiology. Vol. 5, Issue 2, February 2008, p. 122; Prieiga internetu: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1546144007003791>
6. Finger lakes region CT capacity and utilization report, 2015. Finger Lakes Health Systems Agency. Rochester, New York. October 2015. P. 14; Prieiga internetu: [201520oct20report20final-20160127045306.pdf \(cmsmax.com\)](201520oct20report20final-20160127045306.pdf)