



BRANGIOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS TECHNOLOGIJOS

MAMOGRAFAI

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 naudojamą 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**: technines charakteristikas, naudojimo trukmę (val.), 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, Nr. V-27) ir Akreditavimo tarnybos direktoriaus 2014 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. T1-954 „Dėl duomenų apie naudojamą medicinos priemones registravimo ir pateikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2021-05-12 įsakymas Nr. T1-1369).

SANTRAUKA

Šiame dokumente apžvelgiamos Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose (toliau – SPI) naudojamos brangios sveikatos priežiūros technologijos – mamografai (toliau – MMG), 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, Nr. V-27) ir Akreditavimo tarnybos direktoriaus 2014 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. T1-954 „Dėl duomenų apie naudojamą 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 MMG, kurių įsigijimo kaina su PVM (įskaitant priedus) viršija **28.962 EUR** ir su kuriais teikiamos asmens sveikatos priežiūros paslaugos visiškai ar iš dalies apmokamos iš **PSDF** biudžeto lėšų.

Analizės metodika. Atliekant šią apžvalgą, buvo išanalizuoti SPI 2021 m. pateikti duomenys apie MMG. Vertinant šių priemonių naudojimo intensyvumą vadovautasi 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 remtasi Lietuvos statistikos departamento, Europos statistikos agentūros „Eurostat“, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (OECD) duomenimis, Radiologinės ir elektromagnetinės pramonės Europos Koordinavimo komiteto (COCIR) ir Kanados radiologų asociacijos rekomendacijomis.

Rezultatai. Lietuvos SPI 2021 m. buvo eksploatuojami 42 MMG, iš jų 35 (83 %) – viešosiose, o 7 (17 %) – privačiose. Lietuvoje 1 mln. gyv. teko 15MMG, o 100 000 gyv. – 1,5 MMG (Europos šalių vidurkis - 21,2 pagal OECD 2021-2020 m. ir 2,4 MMG 100 000 gyv. Eurostat 2020 m. duomenimis). Lietuvoje 1 mln. moterų teko 28,4 MMG ir tai atitinka (bei viršija) Tarptautinės vėžio tyrimo agentūros rekomendacijas.

2021 m. MMG buvo visose Lietuvos apskrityse, didžiausia koncentracija Vilniaus ir Kauno apskrityse. Daugiausiai MMG priemonių 100.000 gyventojų teko Kauno apskrityje. Pagal technines charakteristikas Lietuvoje 2021 m. didžiąją dalį (79%) sudarė skaitmeniniai MMG.

Vidutinis MMG eksploatacinis amžius – 6,6 m. Didžiausias eksploatacinio amžiaus vidurkis (13,1 m.) buvo Tauragės apskrityje. Vertinant pagal COCIR rekomendacijas, Lietuvoje yra per daug senų (> 10 m.) ir per mažai naujų (0-5 m.) priemonių. Kanados radiologų asociacija nerekomenduoja naudoti radiologinių diagnostinių priemonių, senesnių kaip 15 m. (Lietuvos viešosiose SPI 2021 m.

nebuvo MMG viršijančių rekomendacinę 15 m. ribą). Taip pat rekomenduojama MMG naudoti tik iki 10 m., nes tai itin svarbi diagnostinė priemonė.

2021 m. trečdalis MMG (33%) buvo naudojami mažu intensyvumu, likusi dalis (67%) MMG naudoti vidutiniu intensyvumu ir intensyviai (virš 7.000 tyrimų per metus). Palyginti su Europos šalimis nėra galimybės, nes OECD ir Eurostat nekaupia MMG naudojimo statistikos.

Bendra MMG priemonių, kurie buvo naudojami 2021 m. vertė – 6,4 mln. EUR. Vidutinė MMG įsigijimo kaina – 151 591 EUR.

SANTRUMPOS

Akreditavimo tarnyba – Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos (VASPVT)

LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

SPĮ – sveikatos priežiūros įstaiga

MMG – mamografas (-ai)

VšĮ – viešoji įstaiga

VUL – Vilniaus universiteto ligoninė

TURINYS

IŽANGA	2
SANTRAUKA.....	3
SANTRUMPOS.....	5
LENTELIŲ SĄRAŠAS	7
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	8
I. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE IR EUROPOS ŠALYSE	9
1. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE	9
2. PASISKIRSTYMAS PAGAL GYVENTOJŲ SKAIČIŲ	10
3. MMG SKAIČIUS EUROPOS ŠALYSE	12
II. MAMOGRAFAI LIETUVOS SPĮ.....	13
1. PASISKIRSTYMAS APSKRITYSE.....	13
2. PASISKIRSTYMAS PAGAL PAGAMINIMO METUS	15
3. PASISKIRSTYMAS PAGAL ĮSIGIJIMO METUS	15
4. PASISKIRSTYMAS PAGAL EKSPLOATACINĮ AMŽIŲ	16
5. EKSPLOATACINIO AMŽIAUS VERTINIMAS	18
5.1. PAGAL COCIR REKOMENDACIJAS	18
5.2. PAGAL KANADOS RADIOLOGŲ ASOCIACIJOS REKOMENDACIJAS	19
6. PASISKIRSTYMAS PAGAL TECHNINES CHARAKTERISTIKAS	20
7. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS SPĮ.....	22
7.1. TYRIMŲ SKAIČIUS PER METUS.....	22
7.2. VIDUTINĖ APKROVA PER METUS	23
7.3. TYRIMŲ SKAIČIUS APSKRITYSE	24
7.4. TYRIMŲ SKAIČIUS PER MĖNESĮ	25
7.5. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (VALANDŲ SKAIČIUS).....	25
8. ĮSIGIJIMO IŠLAIDOS	27
MAMOGRAFŲ NAUDOJIMO LIETUVOS SPĮ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	31
LITERATŪRA	33

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. MMG skaičius Lietuvoje (2021 m.)	9
2 lent. MMG pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2021-2020 m.	11
3 lent. Rekomenduojamas MMG skaičius pagal prevencinę programą	11
4 lent. MMG pasiskirstymas apskrityse (2021 m.).....	14
5 lent. MMG pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2021 m.)	16
6 lent. Eksploatacinio amžiaus reikšmė (COCIR).....	18
7 lent. Lietuvos MMG eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR	19
8 lent. Rekomenduojama MMG eksploatavimo trukmė	19
9 lent. MMG pasiskirstymas pagal technines charakteristikas (2021 m.)	20
10 lent. MMG atliktų tyrimų skaičius (2021 m.).....	22
11 lent. MMG naudojimo intensyvumo klasifikacija.....	23
12 lent. MMG tyrimų skaičius pagal apskritis (2021 m.).....	24
13 lent. Vidutinis MMG priemone atliktų tyrimų skaičius (2021 m.).....	25
14 lent. Vidutinis MMG naudojimo laikas (val.) (2021 m.)	25
15 lent. 2021 m. naudotų MMG įsigijimo kaina (EUR).....	27
16 lentelė. MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos Lietuvoje (2021 m.)	29

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. MMG pasiskirstymas pagal SPI sektorių (2021 m.).....	10
2 pav. MMG skaičius 1 mln. gyv. 2020-2021 m. Europos šalyse (OECD).....	12
3 pav. MMG skaičius 100.000 gyv. 2020-2021 m. Europos šalyse (Eurostat).....	13
4 pav. MMG pasiskirstymas apskrityse (2021 m.).....	14
5 pav. MMG pasiskirstymas 100.000 gyv. apskrityse (2021 m.).....	15
6 pav. MMG pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2021 m.).....	15
7 pav. MMG pasiskirstymas pagal įsigijimo metus (2021 m.).....	16
8 pav. MMG eksploatacinio amžiaus vidurkis apskrityse (2021 m.).....	18
9 pav. MMG pasiskirstymas pagal tipą (2021 m.)	21
10 pav. MMG pasiskirstymas pagal veikimo tipą (2021 m.)	21
11 pav. MMG naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2021 m.)	24
12 pav. Metinis MMG tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.).....	24
13 pav. Vidutinė MMG apkrova per mėnesį (2021 m.)	25
14 pav. Metinės MMG įsigijimo išlaidos (mln.Eur)	28

I. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE IR EUROPOS ŠALYSE

1. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE

Akreditavimo tarnybos duomenimis, per 2021 m. (sausio 1 – gruodžio 31 d.) Lietuvos SPI turėjo 42 MMG: 35 (83%) – viešosiose, o 7 (17%) – privačiose SPI (1 lent.).

Naujai instaliuoti. 2021 m. instaliuotas 1 MMG: LSMU ligoninėje Kauno klinikose.

Nurašyti. 2021 m. nutrauktas 1 MMG naudojimas: LSMU ligoninėje Kauno klinikos (gam. 1998 m.). Šis MMG nėra įtrauktas į bendrus skaičiavimus.

Laikiniai nenaudojami. 2021 m. dėl techninių gedimų laikinai nenaudoti 4 MMG: 2 VšĮ Kauno miesto poliklinikoje (gam. 2005 m. ir gam. 2008 m.), VšĮ Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (gam. 2009 m.), Nacionaliniame vėžio institute (gam. 2008 m.) ir VšĮ Respublikinėje Panevėžio ligoninėje (gam. 1998 m.). Šie MMG nėra įtraukti į bendrus skaičiavimus.

1 lentelė. MMG skaičius Lietuvoje (2021 m.)

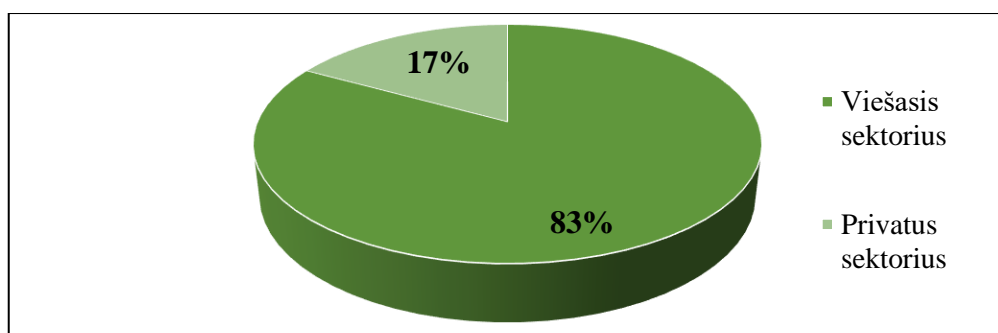
Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	MMG skaičius	Gam. metai	Įsigij. metai	Naudojimo pradžia
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	3	2020	2020	2020.09
				2020	2020	2020.09
				2012	2012	2012.11
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		1	2008	2008	2008.01
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	4	2020	2020	2021.09
				2020	2020	2020.11
				2017	2017	2017.12
				2010	2010	2010.08
4.	VšĮ Jonavos ligoninė		1	2013	2015	2015.07
5.	VšĮ Kėdainių ligoninė		1	2012	2013	2014.01
6.	LSMU Kauno ligoninė		1	2017	2017	2018.01
7.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	1	2017	2017	2017.06
8.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė			2010	2010	2010.09
9.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	2	2009	2009	2009.01
				2020	2020	2020.11
10.	VšĮ N. Akmenės ligoninė		1	2017	2017	2018.07
11.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2	2009	2009	2010.01
				2020	2020	2020.10
12.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė		1	2014	2014	2015.04
13.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	1	2013	2013	2013.05
14.	VšĮ Druskininkų ligoninė			2008	2008	2009.01
15.	VšĮ Marijampolės ligoninė	Marijampolės	1	2010	2010	2010.11
16.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė			2018	2018	2018.10
17.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	1	2009	2010	2011.05
18.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	1	2017	2017	2017.12
19.	VšĮ Visagino ligoninė			2013	2014	2014.01

20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	1	2009	2009	2009.01
Iš viso			27			
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2	2020	2020	2020.09
				2012	2012	2012.06
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika		1	2011	2011	2011.07
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		1	2020	2020	2020.09
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	4	2020	2020	2020.09
				2020	2020	2020.09
				2013	2014	2016.05
				2009	2009	2010.01
Iš viso			8			
Privačios SPI						
25.	UAB „Affidea“	Vilniaus	1	2019	2019	2019.10
26.	UAB „InMedica“		1	2020	2020	2020.11
27.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“		1	2014	2014	2014.08
28.	UAB „Bendrosios medicinos praktika“	Kauno	1	2014	2014	2014.03
29.	UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	Telšių	1	2008	2008	2009.04
30.	UAB "Medicum centrum"	Tauragės	1	2008	2008	2008.11
31.	UAB „Affidea Lietuva“	Klaipėdos	1	2020	2020	2020.06
Iš viso			7			
IŠ VISO			42			

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai; Įsigij. metai – įsigijimo metai.

Dauguma MMG (35; 83 %) Lietuvoje priklauso viešajam sektoriui (stacionarinėms ir ambulatorinėms SPI), o privačiam sektoriui – 17 % visų eksploatuojamų MMG (1 pav.).

1 pav. MMG pasiskirstymas pagal SPI sektorių (2021 m.)



2. PASISKIRSTYMAS PAGAL GYVENTOJŲ SKAIČIŲ

2021 m. 1 milijonui šalies gyventojų teko vidutiniškai **15** MMG, o 1 mln. moterų – **28,4** MMG. Šis rodiklis per metus sumažėjo 4% (2 lent.).

2 lent. MMG pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2021-2020 m.

Rodikliai	Metai	
	2021 m.	2020 m.
MMG skaičius Lietuvoje	42	44
Gyventojų skaičius metų pradžioje*	2.794.961	2.795.175
Moterų skaičius metų pradžioje*	1.481.329	1.481.443
MMG skaičius/ 1 mln. gyv.	15,0	15,7
MMG skaičius/ 100 tūkst. gyv.	1,5	1,6
MMG skaičius/1 mln. moterų	28,4	29,7

Pastaba: * atitinkamai 2021 m. ir 2020 m. pradžioje [1].

Šis Lietuvos rodiklis 2021 m. **atitiko** (viršijo) Tarptautinės vėžio tyrimo agentūros (angl. International Agency for Research on Cancer) Prancūzijoje rekomendacijas, kurios siejamos su moterų populiacijos dydžiu šalyje ir pasirinkta nacionaline profilaktinės mamografinės patikros programa [2]. Rekomendacijos parengtos, remiantis Olandijos ir Jungtinės Karalystės nacionalinės mamografinės patikros programos patirtimi (3 lent.).

3 lent. Rekomenduojamas MMG skaičius pagal prevencinę programą

Eil. Nr.	Mamografinės patikros programa	MMG skaičius/1mln. šalies moterų
1.	50–69 m. amžiaus moterų mamografinė patikra kas 2 metus	20
2.	40–49 m. amžiaus moterų mamografinė patikra kas 1 metus ir 50–69 m. amžiaus – kas 2 metus	46
3.	40–69 m. amžiaus moterų mamografinė patikra kas 1 metus	66

Lietuvoje vykdoma nacionalinė atrankinės mamografinės patikros programa, skirta 50-69 m. amžiaus moterų krūties vėžio prevencijai, kas 2 metus atliekant mamografinį tyrimą. Atitinkamai Tarptautinės vėžio tyrimo agentūros skaičiavimu, šiai programai rekomenduoja turėti apytiksliai **20 MMG/ 1 mln. moterų**. Lietuvoje šis rodiklis 2021 m. buvo net didesnis.

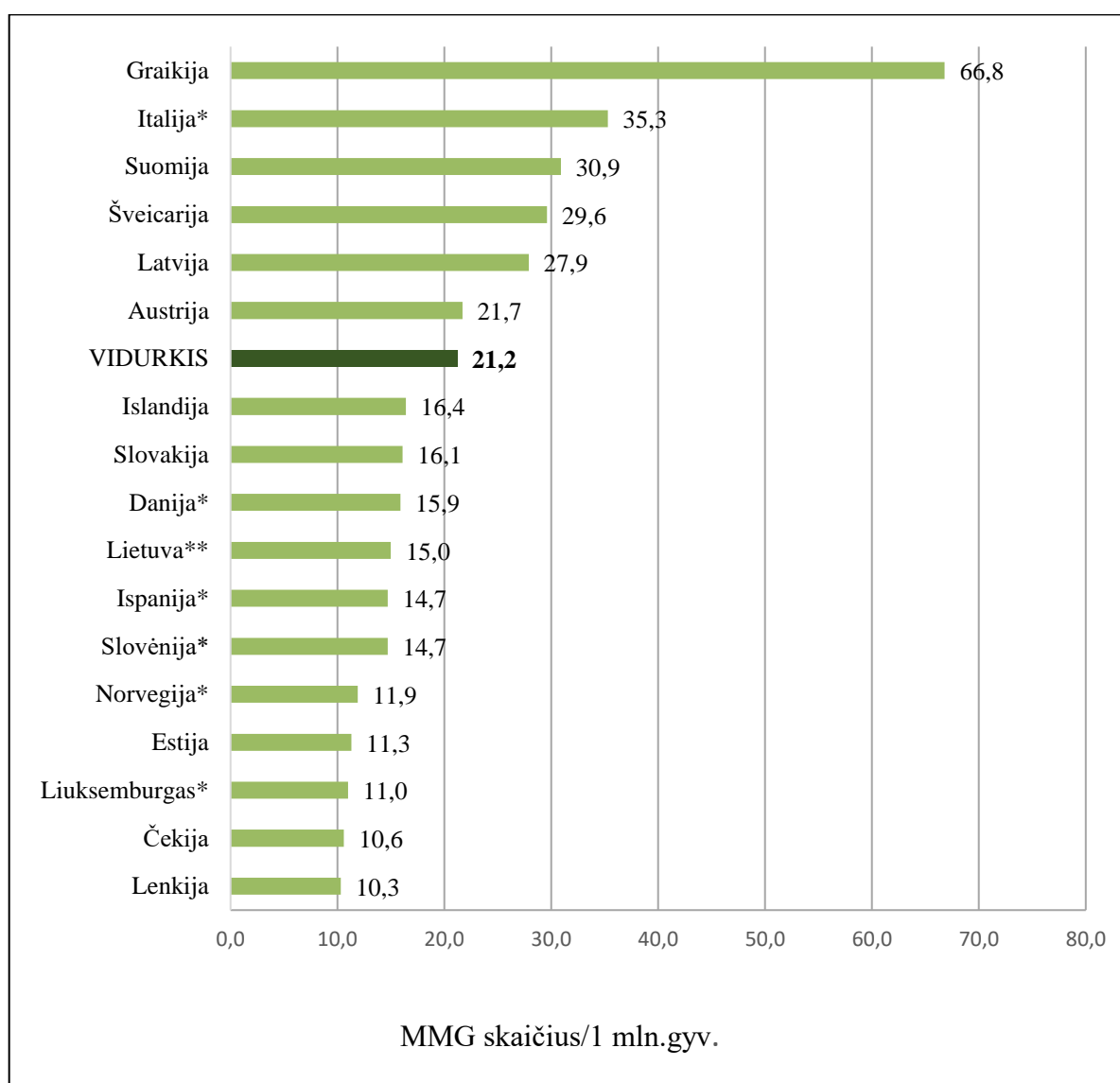
Didesnis MMG skaičius šalyje pats savaime neužtikrina mažesnio mirtingumo nuo krūties vėžio. Per mažas priemonių skaičius gali sąlygoti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo ir kokybės problemas, apriboti krūties vėžio diagnostikos galimybes. Kitu atveju, dėl priemonių pertekliaus, gali būti nepakankamai efektyviai išnaudojamos MMG eksploatacinės galimybės.

3. MMG SKAIČIUS EUROPOS ŠALYSE

OECD. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD), 2020-2021 m. duomenimis [3], 17 Europos regiono šalių **vidurkis** – **21,2** MMG/ 1 mln. gyv. (2 pav.). Akreditavimo tarnybos duomenimis, Lietuvoje 2021 m. 1 mln. gyv. teko vidutiniškai 15 MMG (2 lent.).

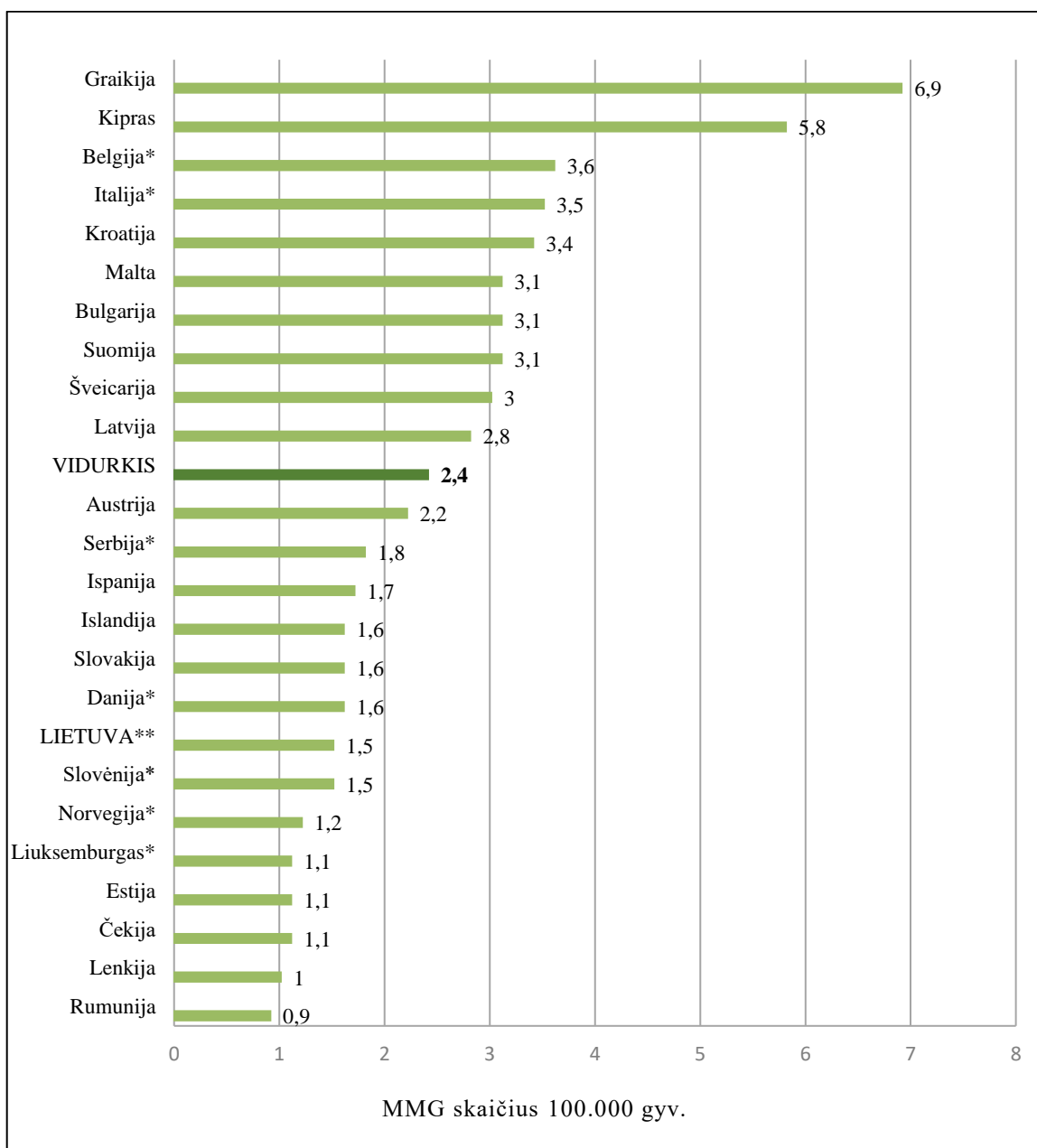
Eurostat. Europos Sąjungos statistikos agentūros „Eurostat“ naujausiais – 2020-2021 m. – duomenimis, 24 Europos šalių vidurkis – **2,4 MMG** 100 000 gyventojų (3 pav.). Akreditavimo tarnybos duomenimis, Lietuvos 2021 m. rodiklis – 1,5 MMG 100 000 gyventojų (žr. 2 lent.).

2 pav. MMG skaičius 1 mln. gyv. 2020-2021 m. Europos šalyse (OECD)



Pastaba: * 2021 m. duomenys; ** Akreditavimo tarnybos 2022 m. duomenys.

3 pav. MMG skaičius 100.000 gyv. 2020-2021 m. Europos šalyse (Eurostat)



Pastaba: * 2021 m. duomenys; ** Akreditavimo tarnybos 2022 m. duomenys.

II. MAMOGRAFAI LIETUVOS SPI

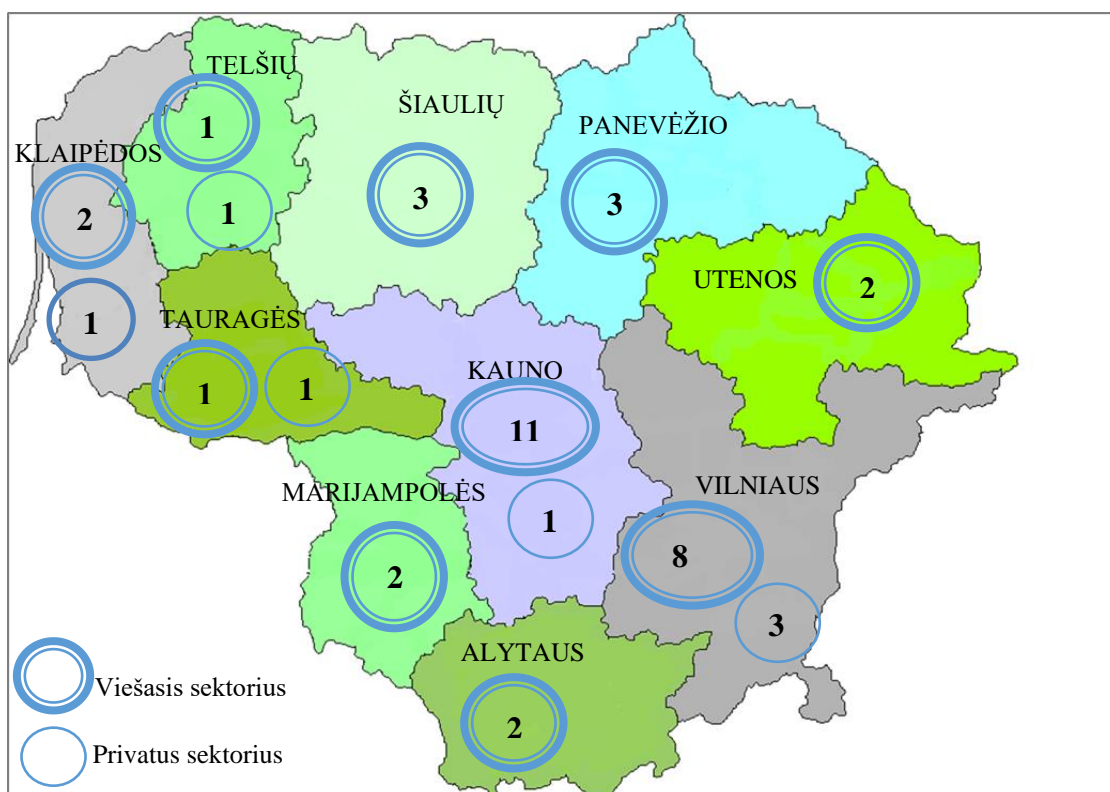
1. PASISKIRSTYMAS APSKRITYSE

2021 m. MMG turėjo visose apskrityse esančios SPI (4 pav.). Dauguma MMG buvo Kauno (28,6 %) ir Vilniaus (26,2 %) apskrityse (4 lent.).

4 lent. MMG pasiskirstymas apskrityse (2021 m.)

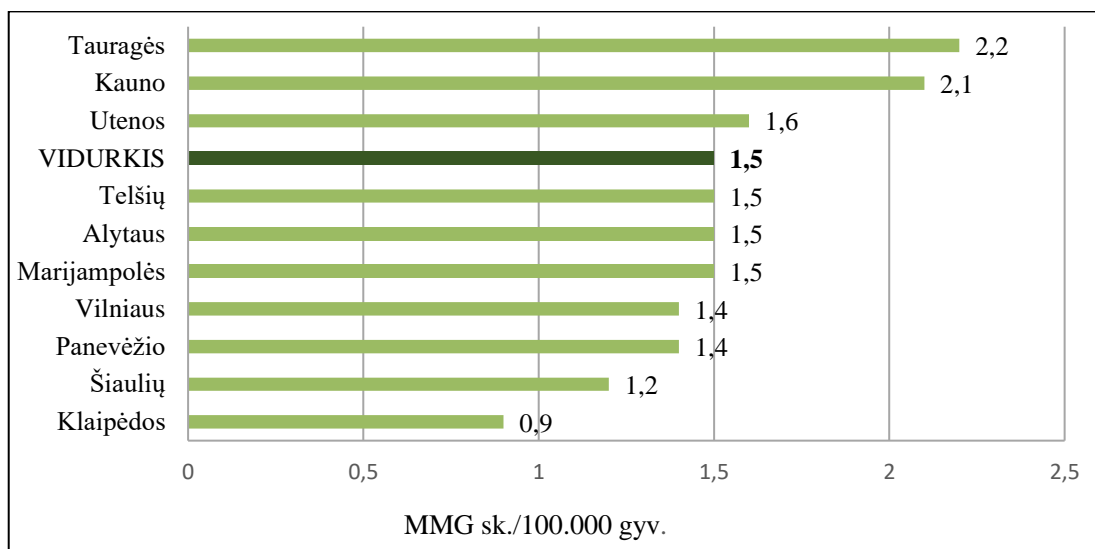
Apskritis	MMG skaičius SPI		Iš viso	
	Viešosios	Privačios	n	%
Vilniaus	8	3	11	26,2
Kauno	11	1	12	28,6
Klaipėdos	2	1	3	7,1
Šiaulių	3	-	3	7,1
Panevėžio	3	-	3	7,1
Alytaus	2	-	2	4,8
Telšių	1	1	2	4,8
Utenos	2	-	2	4,8
Marijampolės	2	-	2	4,8
Tauragės	1	1	2	4,8
Iš viso	35	7	42	100

4 pav. MMG pasiskirstymas apskrityse (2021 m.)



Pagal Lietuvos statistikos departamento gyventojų skaičiaus duomenis [1] Lietuvoje tenka vidutiniškai **1,5** MMG priemonės 100.000-ių gyventojų. Didžiausias MMG priemonių ir gyventojų skaičiaus santykis yra Tauragės apskrityje - **2,2** MMG/ 100.000 gyv. ir Kauno apskrityje – **2,1** MMG/100.000 gyv. (5 pav.).

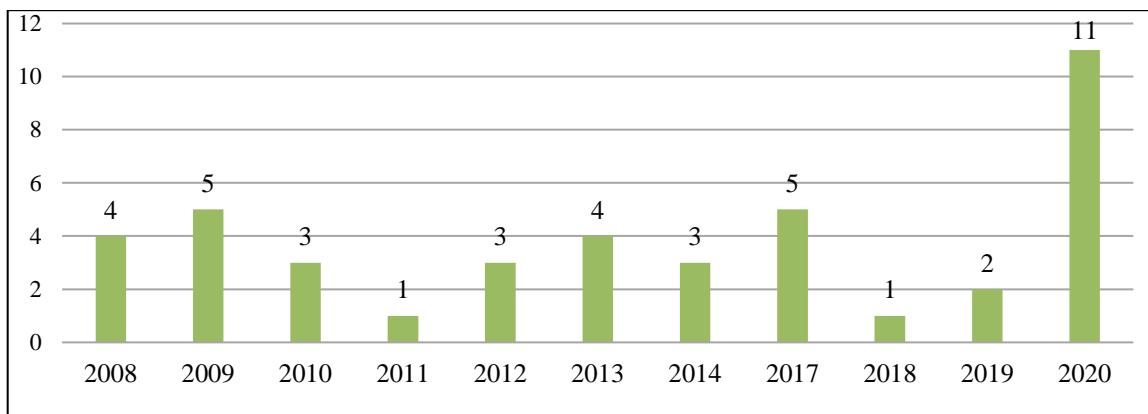
5 pav. MMG pasiskirstymas 100.000 gyv. apskrityse (2021 m.)



2. PASISKIRSTYMAS PAGAL PAGAMINIMO METUS

Akreditavimo tarnybos duomenimis, 2021 m. buvo eksploatuojami 31 % (13) MMG, kurie gaminti seniau nei prieš 10 m. (2011 m. ir seniau). Pagaminti per pastaruosius 5 metus buvo 19 MMG (45 %)(1 lent., 6 pav.).

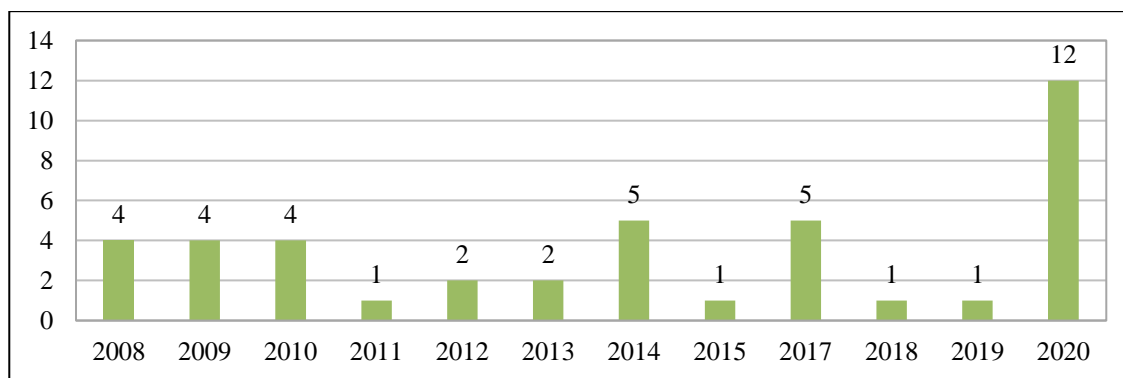
6 pav. MMG pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2021 m.)



3. PASISKIRSTYMAS PAGAL ĮSIGIJIMO METUS

Iš 2021 m. eksploatuotų 13 MMG (t.y. 31 %) buvo įsigyti seniau nei prieš 10 m. (2011 m. ir seniau). 10 MMG (t.y. 24 %) yra įsigyti prieš 6-10 metų (7 pav.). 19 MMG (45 %) buvo įsigyti per pastaruosius 5 metus.

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



4. PASISKIRSTYMAS PAGAL EKSPLOATACINĮ AMŽIŲ

Metodika. Eksploatacinis amžius skaičiuotas pagal Kanados sveikatos informacijos instituto (*Canada Institute for Health Information*) taikomą metodiką [5], kai iš ataskaitinių metų (šiuo atveju - 2021 m. gruodžio 31 d.) atimant MMG priemonių naudojimo pradžios datą.

Reikšmė. Didesnio eksploatacinio amžiaus (senesnės) priemonės siejamos su didesne nepageidaujamų įvykių ir techninių gedimų rizika, jonizuojančia apšvita, atsarginių dalių trūkumu, didesnėmis remonto ir techninės priežiūros išlaidomis, mažesne tyrimų vaizdinimo kokybe. 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 [5-7].

Vidutinis MMG eksploatacinis amžius Lietuvoje. Akreditavimo tarnybos duomenimis, 2021 m. Lietuvoje eksploatuotų MMG priemonių eksploatacinio amžiaus **vidurkis** buvo **6,6 metai** (5 lent.). Eksploatacinio amžiaus vidurkis tiesiogiai priklauso nuo nurašytų bei naujai įsigytų medicinos priemonių kaitos.

5 lent. MMG pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2021 m.)

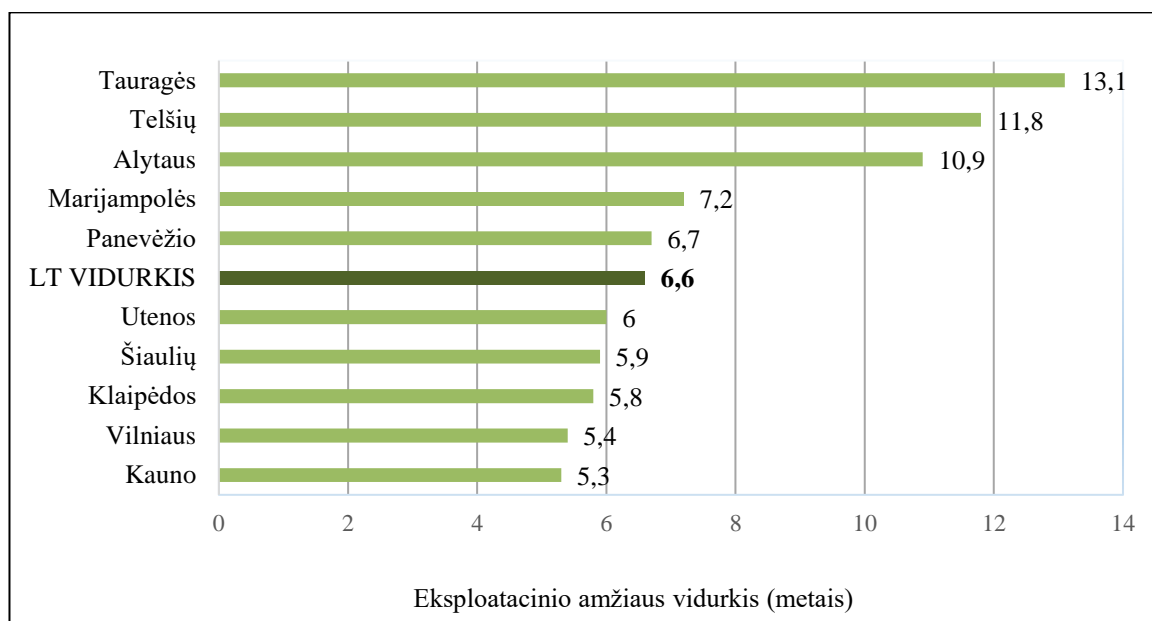
Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Eksploat. amžius (metais)	Vidurkis SPI	Apskritis	Vidurkis apskrityje
1.	Nacionalinis vėžio institutas	1,3	4,2	Vilniaus	5,4
		1,3			
		9,1			
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė	14	14		
3.	VšĮ Centro poliklinika	1,3	4,5		
		9,6			
4.	VšĮ Antakalnio poliklinika	10,5	10,5		
5.	VšĮ Šeškinės poliklinika	1,3	1,3		

6.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	7,4	7,4				
7.	UAB „Affidea“	2,2	2,2				
8.	UAB „InMedica“	1,1	1,1				
9.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	0,3	4,2	Kauno	5,3		
		1,1					
		4					
		11,4					
10.	LSMU Kauno ligoninė	4	4				
11.	VšĮ Jonavos ligoninė	6,5	6,5				
12.	VšĮ Kėdainių ligoninė	8	8				
13.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	1,3	5,1				
		1,3					
		5,7					
		12					
14.	UAB „Bendrosios medicinos praktika“	7,9	7,9				
15.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	4,6	4,6	Klaipėdos	5,8		
16.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	11,3	11,3				
17.	UAB „Affidea“	1,6	1,6				
18.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	1,1	7	Šiaulių	5,9		
		13					
19.	VšĮ N. Akmenės ligoninė	3,5	3,5				
20.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	1,2	6,6	Panevėžio	6,7		
		12					
21.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	6,8	6,8				
22.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	8,7	8,7	Alytaus	10,9		
23.	VšĮ Druskininkų ligoninė	13	13				
24.	VšĮ Marijampolės ligoninė	11,1	11,1	Marijampolės	7,2		
25.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė	3,2	3,2				
26.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	10,7	10,7	Telšių	11,8		
27.	UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	12,8	12,8				
28.	VšĮ Utenos ligoninė	4	3	Utenos	6		
29.	VšĮ Visagino ligoninė	8	8				
30.	VšĮ Tauragės ligoninė	13	13	Tauragės	13,1		
31.	UAB "Medicum centrum"	13,1	13,1				
VIDURKIS		6,6 [0,3-14]					

Seniausios priemonės. Seniausias MMG (**14 m.**) naudojamas VšĮ Ukmergės ligoninėje (5 lent.)

Eksplotacinis amžius apskrityse. Iš viso 2021 m. MMG buvo naudojami visose apskrityse. Vidutiniškai seniausi (vidurkis – 13,1 m.) MMG 2021 m. buvo Tauragės apskrityje (8 pav.).

8 pav. MMG eksploatacinio amžiaus vidurkis apskrityse (2021 m.)



5. EKSPLOATACINIO AMŽIAUS VERTINIMAS

5.1. PAGAL COCIR REKOMENDACIJAS

Radiologinės ir elektromagnetinės pramonės Europos Koordinavimo komitetas (COCIR, angl. *European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry*,) parengė bendras rekomendacijas [6] dėl saugaus ir efektyvaus medicinos priemonių eksploatacinio amžiaus. Rekomenduojama, kad bent 60 % naudojamų medicinos priemonių būtų ne senesnės kaip 5 m., ne daugiau kaip 30 % - 6–10 m. senumo ir iki 10 % – virš 10 m. (6 lent.).

6 lent. Eksploatacinio amžiaus reikšmė (COCIR)

Medicinos priemonių amžius	Eksploatacinio amžiaus vertinimas
0-5 m.	<ul style="list-style-type: none"> Tai šiuolaikinės, ekonomiškai pagrįstos technologijos; Turėtų sudaryti ne mažiau kaip 60% naudojamų priemonių.
6-10 m.	<ul style="list-style-type: none"> Priemonės tinkamos naudoti, bet reikėtų planuoti jų atnaujinimą; Turėtų sudaryti ne daugiau kaip 30% naudojamų priemonių.
> 10 m.	<ul style="list-style-type: none"> Laikomos neatitinkančiomis šiuolaikinių technologijų; Turėtų būti ne daugiau kaip 10% naudojamų priemonių; Būtina pakeisti naujomis.

7 lent. Lietuvos MMG eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR

Eksploatacinio amžiaus grupė	COCIR rekomendacija	MMG Lietuvoje	Vertinimas
0-5 m.	≥60 %	(19) 45%	Neatitinka (nesiekia rekomenduojamos ribos)
6-10 m.	<30 %	(10) 24%	Atitinka (neviršija ribos)
>10 m.	<10 %	(13) 31%	Neatitinka (viršija ribą)

Lietuvoje 2021 m. MMG pasiskirstymas pagal eksploatacinio amžiaus grupes iš dalies neatitinka COCIR rekomendacijų. Didžiausias neatitikimas – per maža šiuolaikinių (iki 5 m.) ir per didelė senesnių nei 10 m. MMG santykinė dalis (7 lent.).

5.2. PAGAL KANADOS RADIOLOGŲ ASOCIACIJOS REKOMENDACIJAS

Kanados radiologų asociacija pritaria, kad **bendra** rekomendacija dėl radiologinių diagnostinių medicinos priemonių eksploataavimo trukmės - iki **10 metų**, bet pažymi, kad priklausomai nuo radiologinės priemonės rūšies ir jo naudojimo intensyvumo (pvz., mažai naudojant priemonę) bei tinkamai vykdant techninę priežiūrą, galima pailginti naudingą ir saugų priemonės eksploataavimo (tarnavimo) laiką, tačiau ne daugiau kaip iki **15 metų** (maksimali riba) [6, 8]. MMG eksploataavimo trukmė (metais), priklauso nuo jų naudojimo intensyvumo (tyrimų skaičiaus per metus). Akcentuojama, kad MMG priemonėms ypač svarbus diagnostinis tikslumas, todėl **rekomenduojama** jų eksploataavimo trukmė yra **iki 10 m.** (8 lent.).

8 lent. Rekomenduojama MMG eksploataavimo trukmė

Maksimali eksploataavimo trukmė (metais)	Naudojimo intensyvumas (tyrimų skaičius per metus)
8	Intensyvus > 7.000
9	Vidutinis 3.500 – 7.000
10	Mažas iki 3.500

6. PASISKIRSTYMAS PAGAL TECHNINES CHARAKTERISTIKAS

Tipas. 2021 m. dauguma (95 %) turėtų MMG buvo **stacionarūs** (9 lent., 9 pav.).

Dauguma (79 %) MMG priemonių buvo **skaitmeninės**. Analoginiai MMG sudarė 16 % visų MMG (9 lent., 10 pav.).

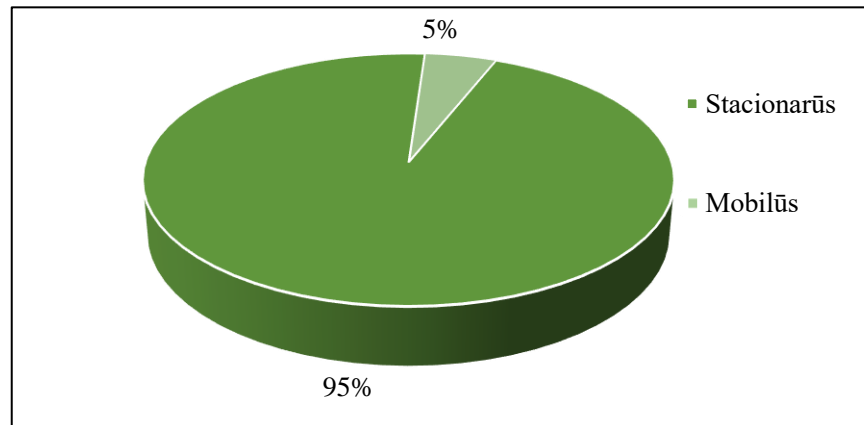
9 lent. MMG pasiskirstymas pagal technines charakteristikas (2021 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	MMG skaičius	Gam. metai	Tipas (1)	Tipas (2)
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	3	2020	ST	SK
				2020	ST	SK
				2012	ST	SK
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		1	2008	MB	AN
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	4	2020	ST	SK
				2020	MB	SK
				2017	ST	SK
				2010	ST	SK
4.	LSMU Kauno ligoninė		1	2017	ST	SK
5.	VšĮ Jonavos ligoninė		1	2013	ST	SK
6.	VšĮ Kėdainių ligoninė		1	2012	ST	AN
7.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	1	2017	ST	SK
8.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė			2010	ST	SK
9.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	2	2020	ST	SK
				2009	ST	SK
10.	VšĮ N. Akmenės ligoninė		1	2017	ST	SK
11.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2	2020	ST	SK
				2009	ST	SK
12.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė		1	2014	ST	SK
13.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	1	2013	ST	AN
14.	VšĮ Druskininkų ligoninė			2008	ST	SK
15.	VšĮ Marijampolės ligoninė	Marijampolės	1	2010	ST	AN
16.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė			2018	ST	SK
17.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	1	2009	ST	Kita
18.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	1	2017	ST	SK
19.	VšĮ Visagino ligoninė			2013	ST	SK
20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	1	2009	ST	SK
Iš viso			27			
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2	2020	ST	SK
				2012	ST	AN
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika			1	2011	ST
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		1	2020	ST	SK
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	4	2020	ST	SK
				2020	ST	SK
				2013	ST	SK
				2009	ST	SK
Iš viso			8			
Privačios SPI						

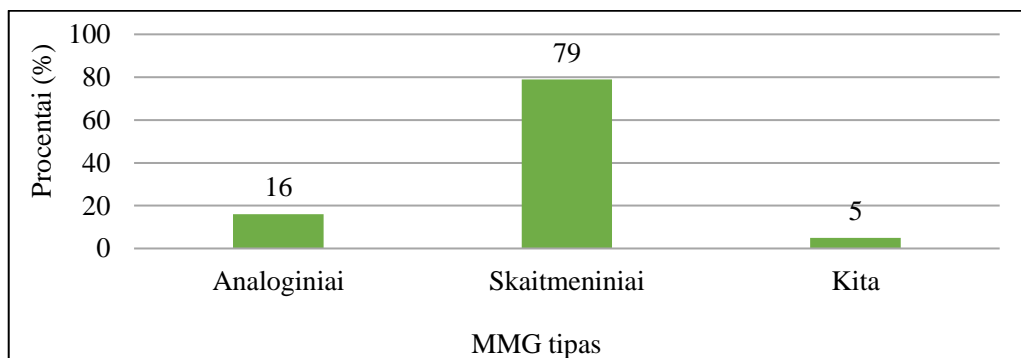
25.	UAB „Affidea Lietuva“	Vilniaus	1	2019	ST	SK
26.	UA „InMedica“		1	2020	ST	SK
27.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“		1	2014	ST	SK
28.	UAB „Bendrosios medicinos praktika“	Kauno	1	2014	ST	AN
29.	UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	Telšių	1	2008	ST	Kita
30.	UAB "Medicum centrum"	Tauragės	1	2008	ST	AN
31.	UAB „Affidea Lietuva“	Klaipėdos	1	2020	ST	SK
Iš viso			7			
IŠ VISO			42			

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai; Tipas (1) – stacionarus (ST) ar mobilus (MB); Tipas (2) – analoginis (AN), skaitmeninis(SK) ar kita.

9 pav. MMG pasiskirstymas pagal tipą (2021 m.)



10 pav. MMG pasiskirstymas pagal veikimo tipą (2021 m.)



7. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS SPI

7.1. TYRIMŲ SKAIČIUS PER METUS

Per 2021 m. viešosiose ir privačiose SPI buvo atlikta **322 996 tyrimai**, tai 38% daugiau nei praėjusiais metais (10 lent.).

Privačiose SPI buvo atlikta **18 964 tyrimai** ir tai sudaro beveik 6% visų atliktų tyrimų.

Intensyviausiai buvo naudojamas MMG (gam. 2020 m.), esantis VšĮ Šeškinės poliklinikoje (30.508 tyrimai per metus), o mažiausiai – MMG (gam. 2017 m.), esantis VšĮ N. Akmenės ligoninėje (0 tyrimų per metus) (10 lent.).

10 lent. MMG atliktų tyrimų skaičius (2021 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	Gam. metai	Atliktų tyrimų skaičius 2021 m.		
				Kiekvieno MMG	Iš viso SPI	
					n	%
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	2020	2466	12557	3,9
			2020	4745		
			2012	5346		
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		2008	6388	6388	2
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	2020	4236	37975	11,8
			2020	7456		
			2017	17879		
			2010	8404		
4.	VšĮ Jonavos ligoninė		2013	7078	7078	2,2
5.	VšĮ Kėdainių ligoninė		2012	5542	5542	1,7
6.	LSMU Kauno ligoninė		2017	524	524	0,2
7.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	2017	10205	10205	3,2
8.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė		2010	18385	18385	5,7
9.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	2020	18535	43995	13,6
			2009	25460		
10.	VšĮ N. Akmenės ligoninė		2017	0	0	0
11.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2020	12555	14137	4,4
			2009	1582		
			2014	1684		
12.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė		2014	1684	1684	0,5
13.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	2013	4922	4922	1,5
			2008	2876	2876	0,9
15.	VšĮ Marijampolės ligoninė	Marijampolės	2010	13147	13147	4,1
16.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė		2018	1729	1729	0,5
17.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	2009	10306	10306	3,2
18.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	2017	10768	10768	3,3

19.	VšĮ Visagino ligoninė		2013	1438	1438	0,4
20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	2009	5960	5960	1,8
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2020	21344	40508	12,5
			2012	19164		
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika		2011	7400	7400	2,3
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		2020	30508	30508	9,4
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	2020	4279	160000	5
			2020	1939		
			2013	3616		
			2009	6166		
Privačios SPI						
25.	UAB „Affidea“	Vilniaus	2019	1682	1682	0,5
26.	UAB „InMedica“		2020	494	494	0,2
27.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“		2014	4962	4962	1,5
28.	UAB „Bendrosios medicinos praktika“	Kauno	2014	3938	3938	1,2
29.	UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	Telšių	2008	3179	3179	1
30.	UAB "Medicum centrum"	Tauragės	2008	3030	3030	0,9
31.	UAB „Affidea“	Klaipėdos	2019	1679	1679	0,5
IŠ VISO				322 996	-	100 %

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai.

7.2. VIDUTINĖ APKROVA PER METUS

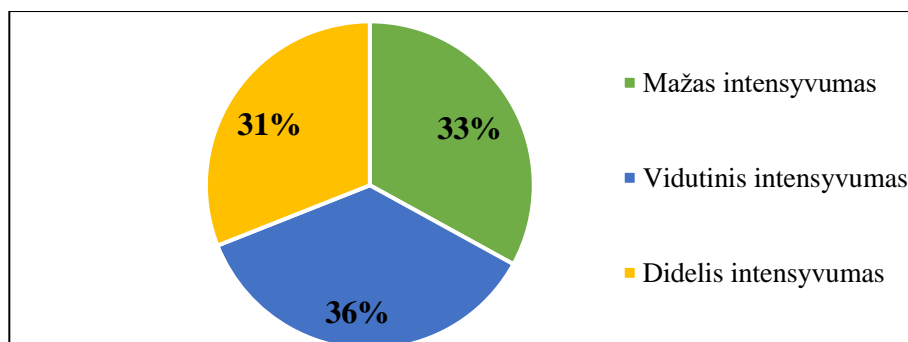
MMG naudojimo intensyvumas skirstomas į 3 kategorijas, priklausomai nuo atliekamų tyrimų skaičiaus per metus [5,7]. 2021 m. Lietuvoje trečdalis (33 %) MMG priemonių buvo naudotos mažu intensyvumu (iki 3.500 tyrimų per metus), intensyviai naudoti 31 % MMG, likusi dalis naudota vidutiniu intensyvumu (11 lent., 11 pav.).

11 lent. MMG naudojimo intensyvumo klasifikacija

Naudojimo intensyvumas	Tyrimų skaičius per metus	Atitinkantis MMG skaičius Lietuvoje	
		2021 m.	2020 m.
mažas	< 3.500	14 (33%)	25 (53 %)
vidutinis	3.500 – 7.000	15 (36%)	10 (21%)
intensyvus	> 7.000	13 (31%)	12 (26 %)
IŠ VISO		42 (100%)	47*(100 %)

Pastaba. *- 3 MMG nurašyti metų eigoje

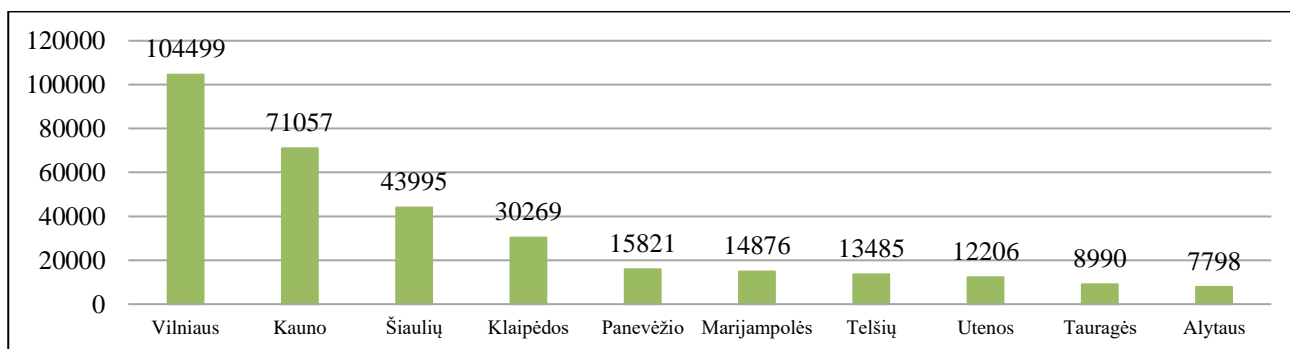
11 pav. MMG naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2021 m.)



7.3. TYRIMŲ SKAIČIUS APSKRITYSE

Per 2021 m. iš viso Lietuvoje atlikta **322.996 MMG** tyrimai. Daugiausiai šių tyrimų atlikta **Vilniaus apskrityje (104.499)** ir sudaro trečdalį (32%) visų Lietuvoje atliktų šios rūšies tyrimų (12 pav. 12 lent.).

12 pav. Metinis MMG tyrimų skaičius apskrityse (2021 m.)



12 lent. MMG tyrimų skaičius pagal apskritis (2021 m.)

Apskritys	Tyrimų skaičius 2021 m.		Palyginimas su 2020 m.	
	n	%	Tyrimų skč. 2020 m.	Tyrimų kaita (%)
Vilniaus	104 499	32	73 627	+41,9
Kauno	71 057	22	57 741	+23,1
Šiaulių	43 995	14	26 493	+66,1
Klaipėdos	30 269	9	24 596	+23,1
Utenos	12 206	4	11 550	+5,7
Panevėžio	15 821	5	11 247	+40,7
Telšių	13 485	4	6 570	+105,3

Marijampolės	14 876	5	10 357	+43,6
Alytaus	7 798	2	7 562	+3,1
Tauragės	8 990	3	4 880	+84,2
VIDURKIS (apskirtyse)	32 300	-	23 462	
IŠ VISO	322 996	100 %	234 623	+37,7

7.4. TYRIMŲ SKAIČIUS PER MĖNESĮ

2021 m. kiekvienas MMG vidutiniškai atliko **7 690** tyrimų per metus, **647** tyrimus per mėnesį (13 lent.). Daugumos (67%) MMG naudojimo intensyvumas (atliktų tyrimų skaičius per mėnesį) nesiekė Lietuvos vidurkio (13 pav.). Palyginus su praeitų metų duomenimis, stebimas ženklus atliktų tyrimų skaičiaus augimas t.y. 26% išaugo vidutiniškai per mėnesį atliktų tyrimų skaičius bei 53% augo vidutiniškai per metus atliekamų tyrimų skaičius.

13 lent. Vidutinis MMG priemone atliktų tyrimų skaičius (2021 m.)

Per metus	Per mėn.
7 690	647

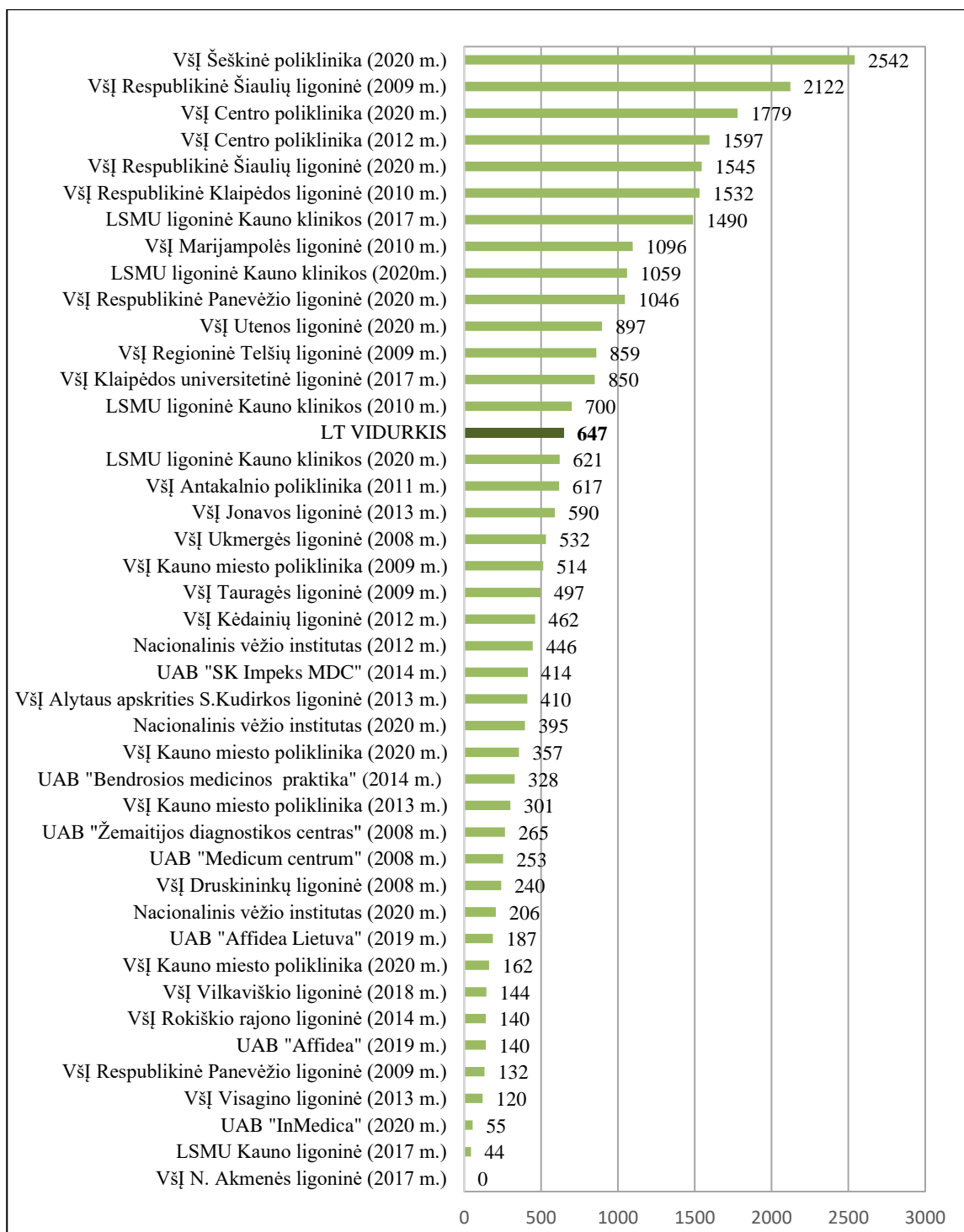
7.5. NAUDOJIMO INTENSIVUMAS (VALANDŲ SKAIČIUS)

2021 m. kiekviena MMG priemonė Lietuvoje buvo naudojama vidutiniškai **1 407** val. per metus, **124** val. per mėnesį (14 lent.). Daugiau nei pusės (54%) MMG naudojimo intensyvumas (val. skaičius) per mėnesį nesiekė statistinio Lietuvos vidurkio.

14 lent. Vidutinis MMG naudojimo laikas (val.) (2021 m.)

Per metus	Per mėn.
1 407	124

13 pav. Vidutinė MMG apkrova per mėnesį (2021 m.)



8. ĮSIGIJIMO IŠLAIDOS

Bendros 42 MMG priemonių, kurios buvo naudojamos 2021 m., įsigijimo išlaidos sudaro **6,3 mln.** eurų. Lietuvoje kasmet išleidžiama vidutiniškai **0,53 mln. eurų** naujiems MMG įsigyti. 2021 m. nebuvo skirta investicijų naujų MMG įsigijimui (15 lent.).

Vidutinė kaina. Vidutinė MMG priemonės įsigijimo kaina sudaro **0,15 mln.** eurų (15 lent.).

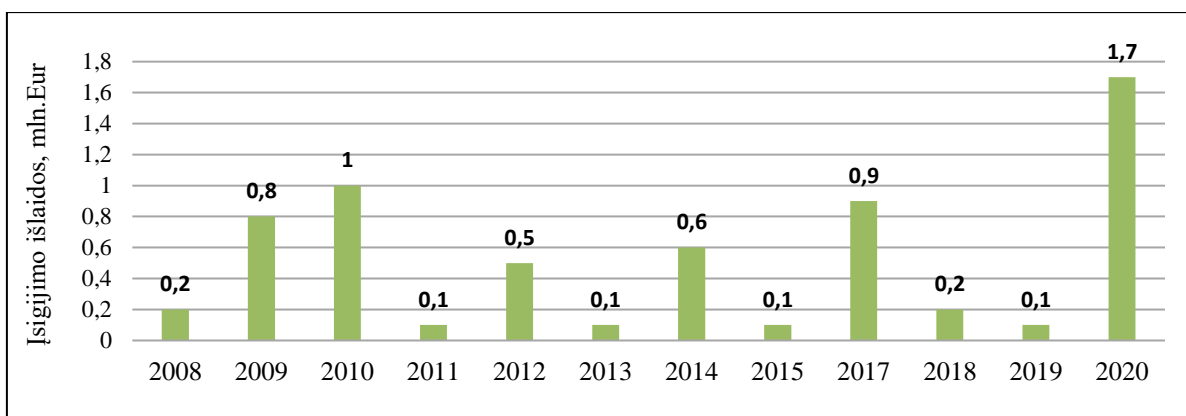
15 lent. 2021 m. naudotų MMG įsigijimo kaina (EUR)

Įsigijimo metai	Įsigytų MMG skaičius	Įsigijimo kaina su priedais/ vnt.	Bendros metinės įsigijimo išlaidos	Vidutinė 1 MMG įsigijimo kaina konkrečiais metais (Eur)
2008	4	72.254	213.216	53.304
		66.134		
		42.878		
		31.950		
2009	4	230.814	829.840	207.460
		442.096		
		115.848		
		41.082		
2010	4	490.616	1.026.069	256.517
		57.900		
		393.883		
		83.669		
2011	1	85.148	85.148	85.148
2012	2	97.022	467.736	233.868
		370.713		
2013	2	71.796	127.516	63.758
		55.720		
2014	5	56.475	564.732	112.946
		52.610		
		105.792		
		205.045		
		144.810		
2015	1	54.440	54.440	54.440
2017	5	144.944	912.532	182.506
		104.665		
		227.480		
		199.493		
		235.950		
2018	1	196.900	196.600	196.600
2019	1	149.000	149.000	149.000
2020	12	166365	1.739.709	
		166365		

		113943		144.976
		166365		
		113943		
		259908		
		113943		
		113943		
		113943		
		130680		
		113943		
		166365		
Iš viso:	42	6.366.836	-	-
Vidurkis (EUR)		151.591	530.567	145.069

Daugiausiai investicinių išlaidų, įsigyjant MMG priemones skirta 2020 m. – iš viso per metus išleista beveik 1,7 mln. EUR (14 pav.).

14 pav. Metinės MMG įsigijimo išlaidos (mln.Eur)



Kitos MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos pateiktos 16 lentelėje.

16 lentelė. MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos Lietuvoje (2021 m.)

Įstaigos	Gam. metai	Įsigij. metai	Naudoj. pradžia	Tipas (1)	Tipas (2)	Įsigijimo kaina, EUR		I.	E. V.	Vidut. išlaidos/mėn.	P. moky mai	S. nusidėvėjimas	L. vertė
						Su priedais	Be priedų						
Nacionalinis vėžio institutas	2020	2020	2020.09	ST	SK	166.365,3	0	0	0	0	0	0	0
	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,3	0	0	0	0	0	0	0
	2012	2012	2012.11	ST	SK	370.714	0	0	0	274,47	0	370713,3	0,29
VšĮ Ukmergės ligoninė	2008	2008	2008.01	MB	AN	72.254	0	0	0	0	0	0	0
LSMU ligoninė Kauno klinikos	2020	2020	2021.09	ST	SK	166 365,30	0	0	0	0	0	21563,64	144801,68
	2020	2020	2020.11	ST	SK	113.943,3	0	0	0	0	0	14768,88	99174,4
	2017	2017	2017.12	ST	SK	239.500	0	0	0	7,72	0	0	0
	2010	2010	2010.08	ST	SK	393.883	0	0	0	0	0	476598,4	0,29
LSMU Kauno ligoninė	2017	2017	2018.01	ST	SK	227.480	0	0	0	0	0	98986,23	128493,77
VšĮ Jonavos ligoninė	2013	2015	2015.07	ST	SK	54.441	0	0	0	1930,68	0	80715,83	19255,06
VšĮ Kėdainių ligoninė	2012	2013	2014.01	ST	AN	71.796	0	0	0	20,64	0	71796,51	0,29
VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	2017	2017	2017.06	ST	SK	144.944	0	0	0	139	0	0	78538
VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	2010	2010	2010.09	ST	SK	490.616	0	0	0	4997,3	0	0	0,29
VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	2020	2020	2020.11	ST	SK	166.365,32	0	0	0	9,27	0	20025,33	146339,99
	2009	2009	2009.01	ST	SK	442.096	0	0	0	19,61	0	442096,2	0,29
VšĮ N.Akmenės ligoninė	2017	2017	2018.07	ST	SK	104.665	0	0	0	100,83	0	22426,64	82237,36
VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	2020	2020	2020.10	ST	SK	166365,31	0	0	0	36,28	0	0	0
	2009	2009	2010.01	ST	SK	230.814	0	0	0	330,73	0	0	0
VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	2014	2014	2015.04	ST	SK	205.045	0	0	0	0	0	160879	44165,47
VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	2013	2013	2013.05	ST	AN	55.720	0	0	0	1249,93	0	0	0
VšĮ Druskininkų ligoninė	2008	2008	2009.01	ST	SK	42.878	0	0	0	1798,52	0	0	0
VšĮ Marijampolės ligoninė	2010	2010	2010.11	ST	AN	83.669	0	0	0	1207,84	0	83668,9	0,29
VšĮ Vilkaviškio ligoninė	2018	2018	2018.10	ST	SK	196.900	0	0	0	0	0	69279,32	127620,68
VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	2009	2010	2011.05	ST	kita	57.900	0	0	0	460	0	57900,54	0,29
VšĮ Utenos ligoninė	2017	2017	2017.12	ST	SK	199.493	0	0	0	403,62	0	90510,35	108982,35

VšĮ Visagino ligoninė	2013	2014	2014.01	ST	SK	52.610	0	0	0	907,5	0	66197,09	4455,19
VšĮ Tauragės ligoninė	2009	2009	2009.01	ST	SK	115.848	0	0	0	3387,93	0	0	115848,01
VšĮ Centro poliklinika	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,3	0	0	0	34,69	0	16880,48	97062,8
	2012	2012	2012.06	ST	AN	97.022	0	0	0	161,33	0	97022,42	0,29
VšĮ Antakalnio poliklinika	2011	2011	2011.07	ST	SK	85.148	0	0	0	125	0	0	0
VšĮ Šeškinės poliklinika	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,3	0	0	0	26,8	0	0	0
VšĮ Kauno miesto poliklinika	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,3	0	0	0	8,07	0	0	0
	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,3	0	0	0	4,03	0	0	0
	2013	2014	2016.05	ST	SK	105.792	0	0	0	221,82	0	0	0
	2009	2009	2010.01	ST	SK	41.083	0	0	0	252,53	0	0	0
UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	2014	2014	2014.08	ST	SK	144.810	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
UAB „Bendrosios medicinos praktika“	2014	2014	2014.03	ST	AN	56.475	0	0	0	112,93	0	46676,3	1
UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	2008	2008	2009.04	ST	kita	31.950	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
UAB "Medicum centrum"	2008	2008	2008.11	ST	AN	66.134	0	0	0	381	n.d.	n.d.	n.d.
UAB „Affidea“	2020	2020	2020.06	ST	SK	130.680	n.d.	n.d.	n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
	2019	2019	2019.10	ST	SK	149.000	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.
UAB „InMedica“	2020	2020	2020.11	ST	SK	259908	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.

Santrumpos: Gam. data – pagaminimo data; Įsigij. Metai – įsigijimo metai; Naudoj. Pradžia – naudojimo pradžia; Tipas (1) – stacionarus ar mobilus; Tipas (2) – analoginis, skaitmeninis ar kita; I. – instaliavimo kaina; E.V. – esminių pagerinimų vertė; Vidut. išlaidos/ mėn. – naudojimo vidutinės mėnesio išlaidos; P. mokymai – personalo mokymai; S. nusidėvėjimas – sukauptas nusidėvėjimas; L. vertė – likutinė vertė.

MAMOGRAFŲ NAUDOJIMO LIETUVOS SPĮ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mamografų (MMG) skaičius. 2021m. Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose buvo 42 MMG, didžioji dalis (35 MMG, t.y., 84 %) - viešosiose SPĮ. Lyginant su 2020 m. MMG pasiskirstymo santykis tarp viešojo ir privataus sektoriaus kito neženkliai. Atitinkamai 1 mln. gyventojų teko 15 MMG arba 28,4 MMG/1 mln. Lietuvos moterų. OECD 2021-2020 m. duomenimis, Europos šalių vidurkis buvo 21,2 MMG/1 mln. gyv. Pagal Tarptautinės vėžio tyrimo agentūros pateikiamas bendras rekomendacijas, Lietuvoje vykdomai atrankinės mamografinės patikros programai įgyvendinti, turėtų būti 20 MMG/1 mln. šalies moterų. Palyginus kaimyninių - regioninių šalių duomenimis, Lietuvos rodiklis lenkia Estijos (11,5 MMG/1 mln. gyv.) ir Lenkijos (10,3 MMG/1mln.gyv.) rodiklius. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktus, daroma išvada, kad, kiekybine prasme MMG priemonių skaičiaus didinimas statistinio pagrindo Lietuvoje neturi. ***Rekomenduojama prieš priimant sprendimus dėl MMG skaičiaus didėjimo ar mažėjimo įvertinti šiuo metu esamos infrastruktūros pajėgumus konkrečioje apskrityje ir (ar) SPĮ, nes dabartinis rodiklis atitinka Tarptautinės vėžio agentūros rekomendacines gaires.***

2. Mamografų eksploatacinis amžius. Vidutinis MMG eksploatacinis amžius Lietuvoje 2021 m. buvo 6,6 m. Vertinant pagal COCIR pateiktas rekomendacijas, tai tinkamos naudoti technologijos, netolimoje ateityje reikalausiančios investicinių sprendimų jų atnaujinimui. Šalyje vis dar per mažai naujų (0-5 m.) ir per daug senesnių nei 10 m. MMG. Didžiausią dalį (45%) sudaro iki 5 metų senumo MMG ir 31% senesni nei 10 metų MMG. Seniausias MMG (14 m.) eksploatuojamas Ukmergės ligoninėje. Kanados radiologų asociacija akcentuoja, kad MMG labai svarbus diagnostinis tikslumas, todėl rekomenduojama šių priemonių eksploatavimo trukmė iki 10 m. 2021 m. Tauragės, Alytaus, Vilniaus apskrities SPĮ buvo eksploatuoti senesni nei 10 m. (13-14 m. senumo) MMG. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktus, daroma išvada, kad kokybine prasme turimi MMG tinkami naudoti, tačiau būtinas aktyvesnis seniausių MMG atnaujinimas (senų prietaisų keitimas naujais). ***Rekomenduojama skatinti SPĮ atsakingumą ir aktyvumą vykdant MMG atnaujinimo procesus, prioritetą skiriant seniausių (viršijančių rekomenduojamą 10 m. eksploatavimo ribą) bei intensyviausiai naudojamų MMG atnaujinimui.***

3. Mamografų naudojimo intensyvumas.

- Naudojimo intensyvumas vertintas pagal vidutinį atliktų tyrimų skaičių per mėnesį. 2021 m. kiekvienu MMG SPĮ vidutiniškai atliko 647 tyrimus per mėnesį ir tai yra 26% daugiau

nei 2020 m. Vis tik daugiau nei pusės (67%) MMG veiklos rodikliai nesiekė šio statistinio Lietuvos vidurkio.

- Vertinant pagal atliktų MMG tyrimų skaičių per metus apskrityse taip pat stebimi teigiami pokyčiai – MMG tyrimų skaičius augo visose apskrityse. Lyginant su 2020 m. didžiausias MMG tyrimų skaičiaus augimas fiksuotas Telšių apskrityje (atlikta 2 kartus daugiau tyrimų nei pernai).

- Vertinant pagal MMG naudojimo intensyvumo klasifikaciją, 2021 m. rodikliai visose trijose kategorijose labai panašūs - 36% MMG naudoti vidutiniu intensyvumu, 31% MMG naudoti intensyviai (> 7.000 tyrimų per metus), o 33% MMG naudoti mažu intensyvumu (iki 3.500 tyrimų per metus). Palyginus su praeitų metų duomenimis, 2021 m. stebimi teigiami pokyčiai visose trijose kategorijose – 5% išaugo ir siekė 31% intensyviai naudotų MMG rodiklis (2020 m. - 26%; 2019 – 49%; 2018 – 43%; 2017 m. – 44%; 2016 m. - 50%; 2015 m. – 45%), 15% augo ir vidutiniu intensyvumu naudojamų MMG rodiklis iki 36% (2020 m. - 21%; 2019 – 28%; 2018 – 24%; 2017 m. – 27%; 2016 m. – 25%; 2015 m. – 23%) ir ženkliai viršijo ankstesnių metų rodiklius. Krito ir mažu intensyvumu naudojamų MMG iki 33% (2020 m. - 53%; 2019 – 21%; 2018 – 33%; 2017 m. – 29%; 2016 m. – 25%; 2015 m. – 32%). Atsižvelgiant į išryškėjusias 2021 m. tendencijas daroma išvada, kad organizacine prasme dalyje šalies gydymo įstaigų nėra racionaliai išnaudojami MMG pajėgumai. ***Rekomenduojama bendradarbiaujant su gydymo įstaigomis ieškoti individualių ir efektyvesnių mažo MMG naudojimo intensyvumo sprendimo būdų (pvz.: suaktyvinti krūties vėžio patikros prevencijos programos įgyvendinimą, atsakingai vykdyti MMG atnaujinimo procesus) skatinant efektyvų MMG eksploatavimą šalies gydymo įstaigose.***

LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos oficialios statistikos portalas. Prieiga internetu: <http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize>
2. Autier P., Ouakrim DA. Determinants of the number of mammography units in 31 countries with significant mammography screening. Br J Cancer. 2008 October 7; 99(7): 1185–1190. Prieiga internetu: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2567070/>
3. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. Prieiga internetu: <http://www.oecd.org> .
4. EUROSTAT. Prieiga internetu: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page
5. European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT Industry. Medical imaging equipment age profile and density, 2021. Prieiga internetu: https://www.cocir.org/fileadmin/Publications_2021/COCIR_Medical_Imaging_Equipment_Age_Profile_Density_-_2021_Edition.pdf
6. Lifecycle Guidance for medical imaging equipment in Canada, 2013. http://www.car.ca/uploads/standards%20guidelines/CAR-LifecycleGuidance-MainReport-e_20131127.pdf .