



BRANGIOS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS TECHNOLOGIJOS

MAMOGRAFAI

2020 M.

SVEIKATOS TECHNOLOGIJŲ SKYRIUS

2021

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 (prietaisai) - pozitronų emisijos tomografai, linijiniai greitintuvai, magnetinio rezonanso tomografai, gama kameros, angiografai, kompiuteriniai tomografai, mamografai, diagnostinės rentgeno ir diagnostinės ultragarsinės medicinos priemonės (toliau – prietaisai), 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 prietaisų 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 naudojamus medicinos prietaisus 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 prietaisų 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 naudojamus medicinos prietaisus 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 2019 m. pateikti duomenys apie MMG. Vertinant šių priemonių naudojimo intensyvumo 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 2020 m. buvo eksploatuojami 44 MMG, iš jų 37 (84 %) – viešosiose, o 7 (16 %) – privačiose. Lietuvoje 1 mln. gyv. teko 15,7 MMG (Europos šalių vidurkis - 21,3 pagal OECD 2020-2019 m. ir 2,3 MMG 100 000 gyv. Eurostat 2019 m. duomenimis). Lietuvoje 1 mln. moterų teko 29,7 MMG ir tai atitinka (bei viršija) Tarptautinės vėžio tyrimo agentūros rekomendacijas.

2020 m. MMG buvo visose Lietuvos apskrityse, didžiausia koncentracija Vilniaus ir Kauno apskrityse. Daugiausiai MMG prietaisų 100.000 gyventojų teko Kauno apskrityje. Pagal technines charakteristikas Lietuvoje 2020 m. didžiąją dalį (70 %) sudarė skaitmeniniai MMG.

Vidutinis MMG eksploatacinis amžius – 6,3 m. Didžiausias eksploatacinio amžiaus vidurkis (12,1 m.) buvo Tauragės apskrityje. Vertinant pagal COCIR rekomendacijas, Lietuvoje yra per daug senų (> 10 m.) ir per mažai naujų (0-5 m.) prietaisų. Kanados radiologų asociacija nerekomenduoja naudoti radiologinių diagnostinių prietaisų, senesnių kaip 15 m. (Lietuvos viešosiose SPI 2020 m.

buvo 1 MMG viršijantis rekomendacinę 15 m. ribą). Kanados radiologų asociacija rekomenduojama MMG naudoti tik iki 10 m., nes tai itin svarbi diagnostinė priemonė.

Atsižvelgiant į tai, kad 2020 m. didžiąją dalį buvo paskelbtas karantinas ir apribotos žmonių galimybės gyvai bendrauti ir judėti, o sveikatos priežiūros paslaugos teikiamos nuotoliniu būdu, pusė MMG (53 %) buvo naudojami mažu intensyvumu, likusi dalis (47 %) MMG naudoti vidutiniu intensyvumu ir intensyviai (virš 7.000 tyrimų per metus). Palyginti su Europos šalimis nėra galimybės, nes OECD ir Eurostat neturi MMG naudojimo statistikos.

Bendra MMG prietaisų, kurie buvo naudojami 2020 m. vertė – 7,1 mln. EUR. Vidutinė MMG įsigijimo kaina – 151 856 EUR.

SANTRUMPOS

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

LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

SPI – sveikatos priežiūros įstaiga

MMG – mamografas (-ai)

Vši – 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	11
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 (2020 m.)	9
2 lent. MMG pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2020-2019 m.....	11
3 lent. Rekomenduojamas MMG skaičius pagal prevencinę programą.....	11
4 lent. MMG pasiskirstymas apskrityse (2020 m.)	14
5 lent. MMG pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2020 m.).....	16
6 lent. Eksploatacinio amžiaus reikšmė (COCIR)	18
7 lent. Lietuvos MMG eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR.....	19
8 lent. MMG, kurių eksploatacinis amžius viršija 15 metų (2020 m.)	19
9 lent. Rekomenduojama MMG eksploataavimo trukmė	20
10 lent. MMG pasiskirstymas pagal technines charakteristikas (2020 m.)	20
11 lent. MMG atliktų tyrimų skaičius (2020 m.)	22
12 lent. MMG naudojimo intensyvumo klasifikacija	24
13 lent. MMG tyrimų skaičius pagal apskritis (2020 m.)	25
14 lent. Vidutinis MMG prietaisu atliktų tyrimų skaičius (2020 m.)	25
15 lent. Vidutinis MMG naudojimo laikas (val.) (2020 m.)	25
16 lent. 2020 m. turėtų MMG įsigijimo kaina (EUR).....	27
17 lentelė. MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos Lietuvoje (2020 m.).....	29

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. MMG pasiskirstymas pagal SPĮ sektorių (2020 m.).....	10
2 pav. MMG skaičius 1 mln. gyv. 2019-2020 m. Europos šalyse (OECD)	12
3 pav. MMG skaičius 100.000 gyv. 2019 m. Europos šalyse (Eurostat)	13
4 pav. MMG pasiskirstymas apskrityse (2020 m.).....	14
5 pav. MMG pasiskirstymas 100.000 gyv. apskrityse (2020 m.).....	15
6 pav. MMG pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2020 m.).....	15
7 pav. MMG pasiskirstymas pagal įsigijimo metus (2020 m.).....	16
8 pav. MMG eksploatacinio amžiaus vidurkis apskrityse (2020 m.).....	18
9 pav. MMG pasiskirstymas pagal tipą (2020 m.)	21
10 pav. MMG pasiskirstymas pagal veikimo tipą (2020 m.)	22
11 pav. MMG naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2020 m.)	24
12 pav. Metinis MMG tyrimų skaičius apskrityse (2020 m.).....	24
13 pav. Vidutinė MMG apkrova per mėnesį (2020 m.)	26
15 pav. Metinės MMG įsigijimo išlaidos (mln.Eur)	28

I. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE IR EUROPOS ŠALYSE

1. MMG SKAIČIUS LIETUVOJE

Akreditavimo tarnybos duomenimis, per 2020 m. (sausio 1 – gruodžio 31 d.) Lietuvos SPI turėjo 44 MMG: 37 (84 %) – viešosiose, o 7 (16 %) – privačiose SPI (1 lent.).

Naujai instaliuoti. 2020 m. instaliuota 11 MMG: Nacionaliniame vėžio institute (2 MMG), LSMU ligoninėje Kauno klinikos, VšĮ Respublikinėje Šiaulių ligoninėje, VšĮ Respublikinėje Panevėžio ligoninėje, VšĮ Centro poliklinikoje, VšĮ Šeškinės poliklinikoje, VšĮ Kauno poliklinikoje (2 MMG), UAB “InMedica”, UAB “Šilutės MCT”.

Nurašyti. 2020 m. nutrauktas 3 MMG naudojimas: NVI (gam. 2006 m.), VšĮ Centro poliklinikoje (gam. 2009 m.) ir VšĮ Šeškinės poliklinikoje (gam. 2006 m.).

Laikiniai nenaudojami. 2020 m. dėl techninių gedimų laikinai nenaudoti 3 MMG: VšĮ Kauno miesto poliklinikoje (gam. 2005 m.), VšĮ Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (gam. 2009 m.) ir VšĮ Respublikinėje Panevėžio ligoninėje (gam. 1998 m.). Šie MMG nėra įtraukti į bendrus skaičiavimus.

1 lentelė. MMG skaičius Lietuvoje (2020 m.)

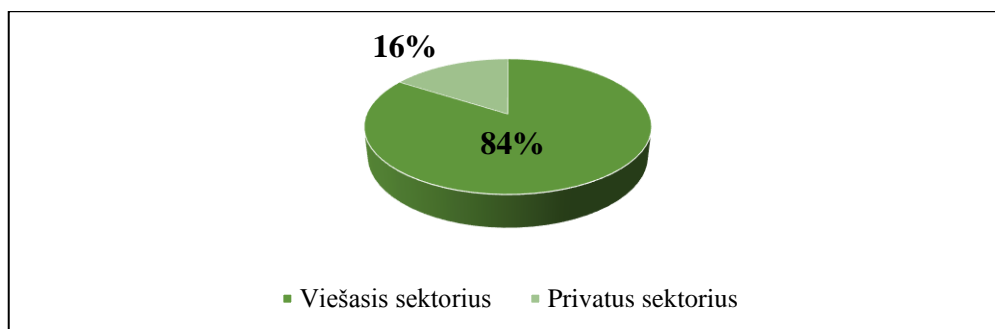
Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	MMG skaičius	Gam. metai	Įsigij. metai	Naudojimo pradžia
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	4	2020	2020	2020.09
				2020	2020	2020.09
				2012	2012	2012.11
				2008	2008	2008.11
				2006 ^a	2006	2006.10
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		1	2008	2008	2008.01
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	4	2020	2020	2020.11
				2017	2017	2017.12
				2010	2010	2010.08
				1998	1998	1998.04
4.	VšĮ Jonavos ligoninė		1	2013	2015	2015.07
5.	VšĮ Kėdainių ligoninė		1	2012	2013	2014.01
6.	VšĮ Respublikinė 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		1	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		1	2013	2014	2014.01
20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	1	2009	2009	2009.01
Iš viso			28			
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2	2020	2020	2020.09
				2012	2012	2012.06
				2009 ^b	2009	2009.06
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika	Vilniaus	1	2011	2011	2011.07
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		1	2020	2020	2020.09
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	5	2006 ^c	2007	2007.03
				2020	2020	2020.09
				2020	2020	2020.09
				2013	2014	2016.05
				2008	2008	2009.02
Iš viso			9			
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 „Šilutės MCT“	Klaipėdos	1	2020	2020	2020.06
Iš viso			7			
IŠ VISO			44			

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai; Įsigij. metai – įsigijimo metai. **Pastabos.** ^a – MMG nurašytas 2020.11; ^b - nutrauktas naudojimas 2020.10; ^c - MMG nurašytas 2020.11.

Dauguma MMG (37; 84 %) Lietuvoje priklauso viešajam sektoriui (stacionarinėms ir ambulatorinėms SPI), o privačiam sektoriui – 16 % visų eksploatuojamų MMG (1 pav.).

1 pav. MMG pasiskirstymas pagal SPI sektorių (2020 m.)



2. PASISKIRSTYMAS PAGAL GYVENTOJŲ SKAIČIŲ

2020 m. 1 milijonui šalies gyventojų teko vidutiniškai **15,5** MMG, o 1 mln. moterų – **29,7** MMG. Šis rodiklis per metus išaugo 20 % (2 lent.).

2 lent. MMG pasiskirstymas pagal gyventojų skaičių 2020-2019 m.

Rodikliai	Metai	
	2020 m.	2019 m.
MMG skaičius Lietuvoje	44	35
Gyventojų skaičius metų pradžioje*	2.795.175	2.794.329
Moterų skaičius metų pradžioje*	1.481.443	1.489.869
MMG skaičius/ 1 mln. gyv.	15,7	12,5
MMG skaičius/ 100 tūkst. gyv.	1,6	1,3
MMG skaičius/1 mln. moterų	29,7	23,5

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

Šis Lietuvos rodiklis 2020 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 rekomenduojama turėti apytiksliai **20 MMG/ 1 mln. moterų**. Lietuvoje šis rodiklis 2020 m. buvo net didesnis.

Didesnis MMG skaičius šalyje pats savaime neužtikrina mažesnio mirtingumo nuo krūties vėžio. Per mažas prietaisų skaičius gali sąlygoti sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo ir kokybės

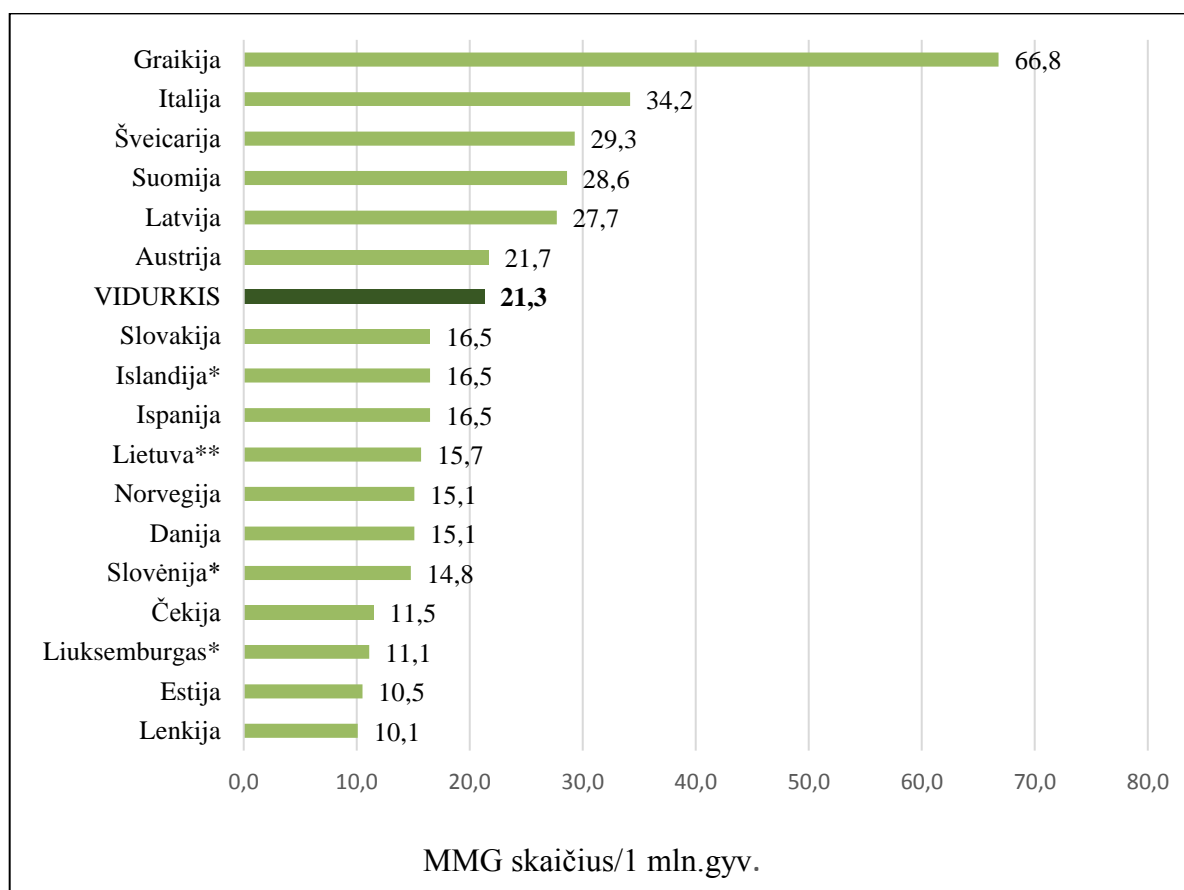
problemas, apriboti krūties vėžio diagnostikos galimybes. Kitu atveju, dėl prietaisų pertekliaus, gali būti nepakankamai efektyviai išnaudojamos MMG eksploatacinės galimybės.

3. MMG SKAIČIUS EUROPOS ŠALYSE

OECD. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD), 2019-2020 m. duomenimis [3], 17 Europos regiono šalių **vidurkis** – **21,3** MMG/ 1 mln. gyv. (2 pav.). Akreditavimo tarnybos duomenimis, Lietuvoje 2020 m. 1 mln. gyv. teko vidutiniškai 15,7 MMG (2 lent.).

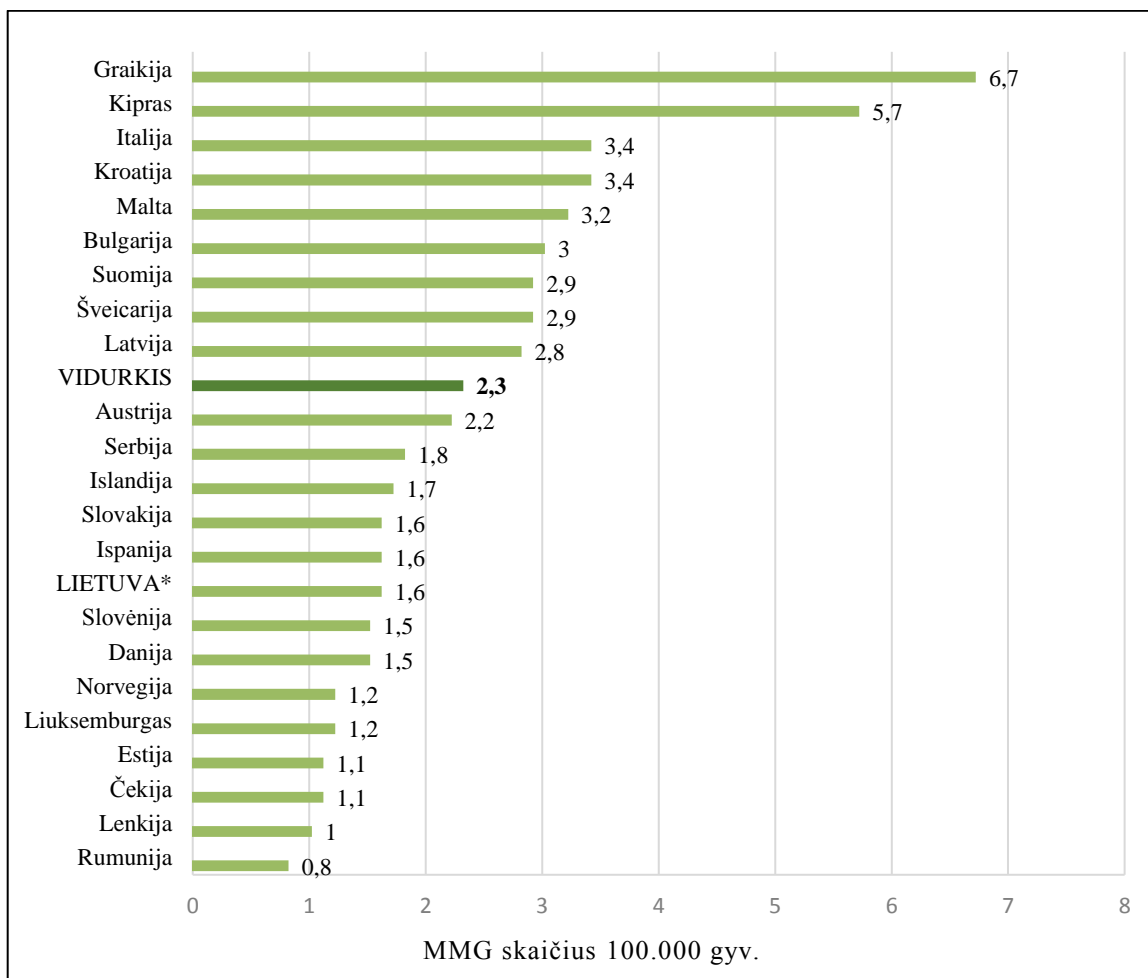
Eurostat. Europos Sąjungos statistikos agentūros „Eurostat“ naujausiais – 2019 m. – duomenimis, 23 Europos šalių vidurkis – **2,3 MMG** 100 000 gyventojų. Akreditavimo tarnybos duomenimis, Lietuvos 2020 m. rodiklis – 1,6 MMG 100 000 gyventojų (žr 2 lent.).

2 pav. MMG skaičius 1 mln. gyv. 2019-2020 m. Europos šalyse (OECD)



Pastaba: * 2020 m. duomenys; ** Akreditavimo tarnybos 2020 m. duomenys.

3 pav. MMG skaičius 100.000 gyv. 2019 m. Europos šalyse (Eurostat)



Pastaba: * Akreditavimo tarnybos 2020 m. duomenys.

II. MAMOGRAFAI LIETUVOS SPĮ

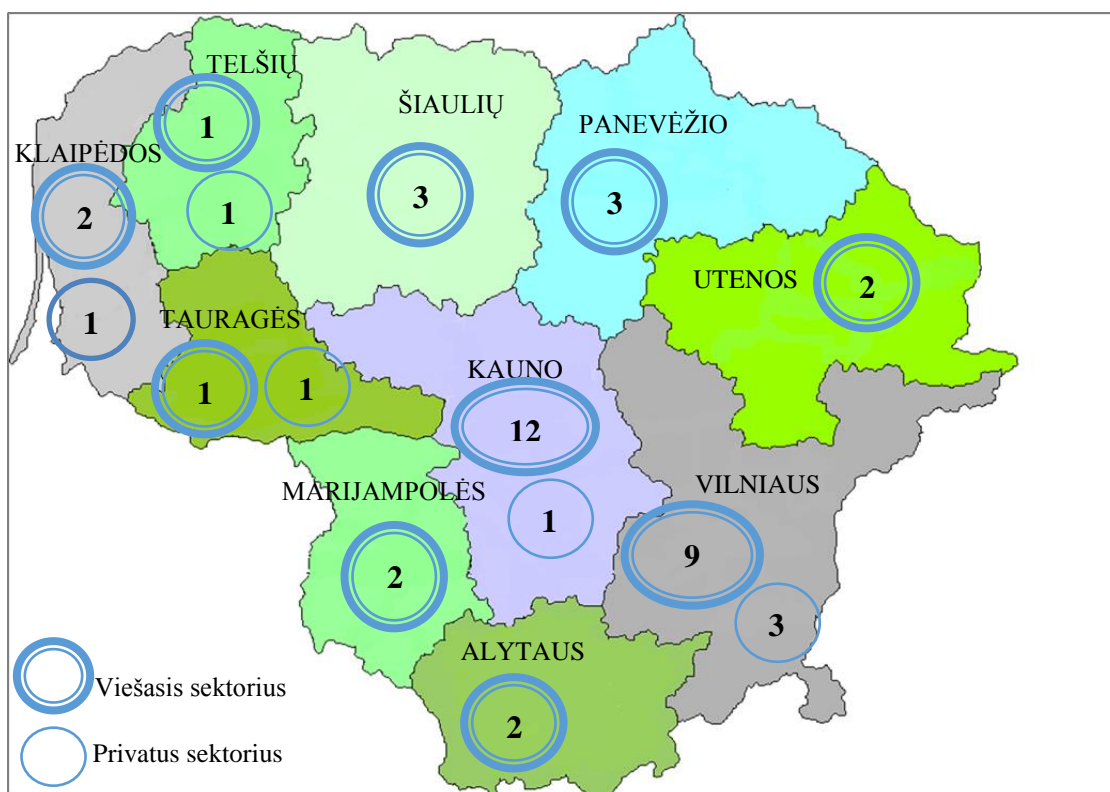
1. PASISKIRSTYMAS APSKRITYSE

2020 m. MMG turėjo visose apskrityse esančios SPĮ (4 pav.). Dauguma MMG buvo Kauno (29,5 %) ir Vilniaus (27,3 %) apskrityse (4 lent.).

4 lent. MMG pasiskirstymas apskrityse (2020 m.)

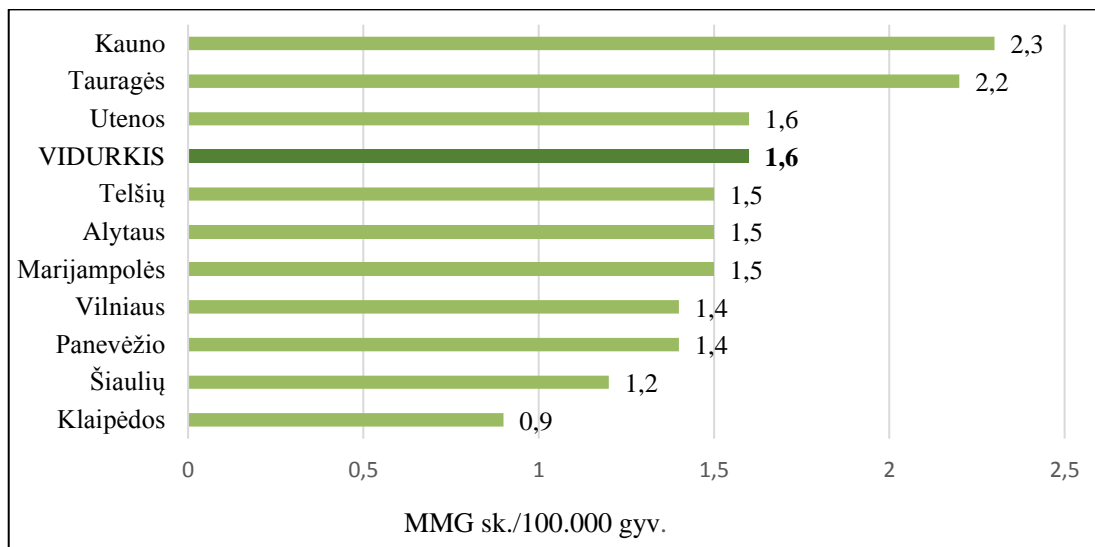
Apskritis	MMG skaičius SPI		Iš viso	
	Viešosios	Privačios	n	%
Vilniaus	9	3	12	27,3
Kauno	12	1	13	29,5
Klaipėdos	2	1	3	6,8
Šiaulių	3	-	3	6,8
Panevėžio	3	-	3	6,8
Alytaus	2	-	2	4,5
Telšių	1	1	2	4,5
Utenos	2	-	2	4,5
Marijampolės	2	-	2	4,5
Tauragės	1	1	2	4,5
Iš viso	28	7	44	100

4 pav. MMG pasiskirstymas apskrityse (2020 m.)



Pagal Lietuvos statistikos departamento gyventojų skaičiaus duomenis [1] Lietuvoje tenka vidutiniškai **1,6** MMG prietaisai 100.000-ių gyventojų. Didžiausias MMG prietaisų ir gyventojų skaičiaus santykis yra Kauno apskrityje – **2,3** MMG/100.000 gyv. ir Tauragės apskrityje - **2,2** MMG/100.000 gyv. (5 pav.).

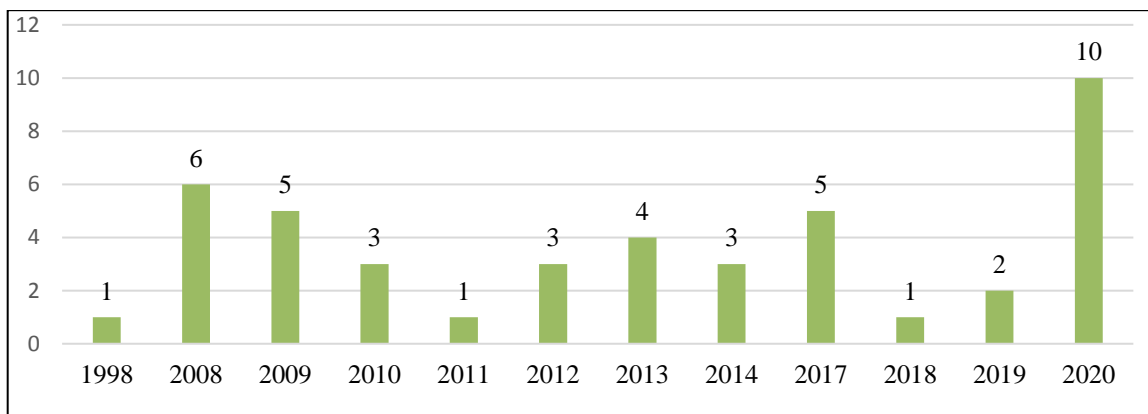
5 pav. MMG pasiskirstymas 100.000 gyv. apskrityse (2020 m.)



2. PASISKIRSTYMAS PAGAL PAGAMINIMO METUS

Akreditavimo tarnybos duomenimis, 2020 m. buvo eksploatuojami 34 % (15) MMG, kurie gaminti seniau nei prieš 10 m. (2010 m. ir seniau). Pagaminti per pastaruosius 5 metus buvo 18 MMG (41 %)(1 lent., 6 pav.).

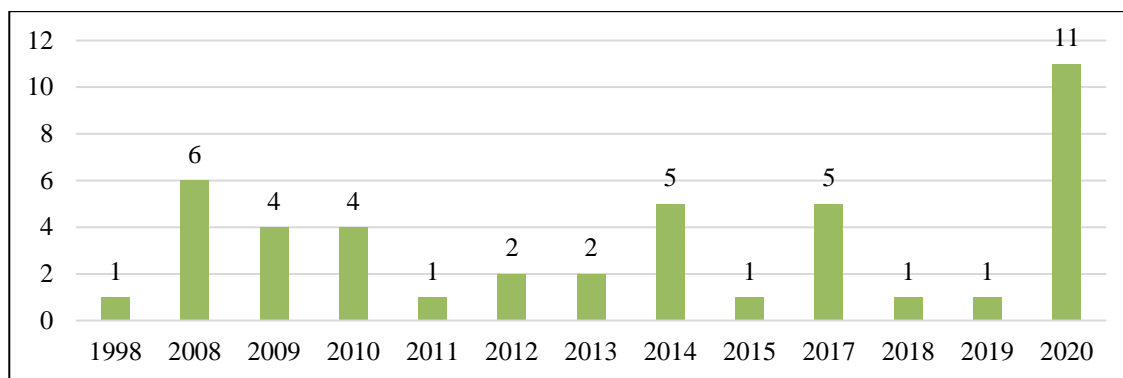
6 pav. MMG pasiskirstymas pagal pagaminimo metus (2020 m.)



3. PASISKIRSTYMAS PAGAL ĮSIGIJIMO METUS

Iš 2020 m. eksploatuotų 15 MMG (t.y. 34 %) buvo įsigyti seniau nei prieš 10 m. (2010 m. ir seniau). 11 MMG (t.y.25 %) yra įsigyti prieš 6-10 metų (7 pav.). 18 MMG (41 %) buvo įsigyti per pastaruosius 5 metus (2020-2016 m.).

7 pav. MMG pasiskirstymas pagal įsigijimo metus (2020 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 - 2020 m. gruodžio 31 d.) atimant MMG prietaiso naudojimo pradžios datą.

Reikšmė. Didesnio eksploatacinio amžiaus (senesni) prietaisai siejami 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 prietaisų techninis atnaujinimas arba naujų prietaisų 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, 2020 m. Lietuvoje turėtų MMG prietaisų eksploatacinio amžiaus **vidurkis** buvo **6,3 metai** (5 lent.). Eksploatacinio amžiaus vidurkis tiesiogiai priklauso nuo nurašytų bei naujai įsigytų prietaisų kaitos.

5 lent. MMG pasiskirstymas pagal eksploatacinį amžių (2020 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Eksploat. amžius (metais)	Vidurkis SPI	Apskritis	Vidurkis apskrityje
1.	Nacionalinis vėžio institutas	0,3	4,2	Vilniaus	4,7
		0,3			
		8,1,			
		12,1			
		14,2 ^a			
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė	13	13		
3.	VšĮ Centro poliklinika	0,3	4,5		
		8,6			

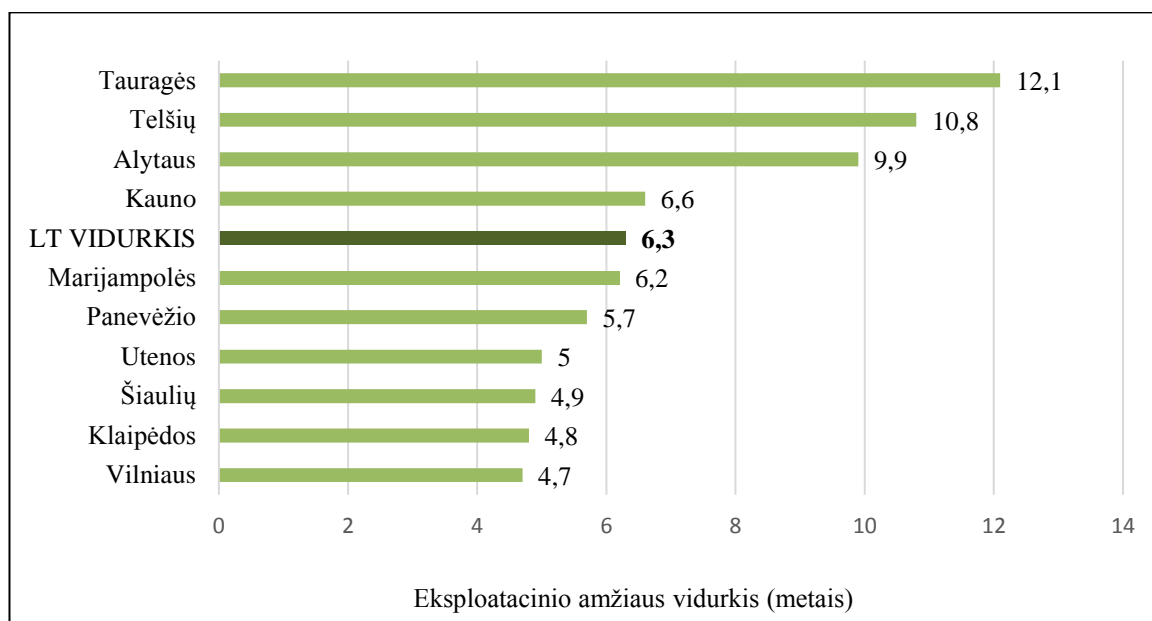
		11,6 ^b					
4.	VšĮ Antakalnio poliklinika	9,5	9,5				
5.	VšĮ Šeškinės poliklinika	0,3	0,3				
		13,9 ^c					
6.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	6,4	6,4				
7.	UAB „Affidea“	1,2	1,2				
8.	UAB „InMedica“	0,1	0,1				
9.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	0,1	9,1	Kauno	6,6		
		3					
		10,4		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

Pastaba. ^a – MMG nurašytas 2020.11; ^b - nutrauktas naudojimas 2020.10; ^c - MMG nurašytas 2020.11.

Seniausi prietaisai. Seniausias MMG (**22,8 m.**) naudojamas LSMU Kauno klinikose (5 lent.)

Eksplotacinis amžius apskrityse. Iš viso 2020 m. MMG buvo naudojami visose apskrityse. Vidutiniškai seniausi (vidurkis – 12,1 m.) MMG 2020 m. buvo Tauragės apskrityje (8 pav.).

8 pav. MMG eksploatacinio amžiaus vidurkis apskrityse (2020 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 prietaisų eksploatacinio amžiaus. Rekomenduojama, kad bent 60 % naudojamų medicinos prietaisų būtų ne senesni 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 prietaisų 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 prietaisų.
6-10 m.	<ul style="list-style-type: none"> Prietaisai tinkami naudoti, bet reikėtų planuoti jų atnaujinimą; Turėtų sudaryti ne daugiau kaip 30% naudojamų prietaisų.
> 10 m.	<ul style="list-style-type: none"> Laikomi neatitinkančiais šiuolaikinių technologijų; Turėtų būti ne daugiau kaip 10% naudojamų prietaisų; Būtina pakeisti naujais.

7 lent. Lietuvos MMG eksploatacinio amžiaus vertinimas pagal COCIR

Eksploatacinio amžiaus grupė	COCIR rekomendacija	MMG Lietuvoje	Vertinimas
0-5 m.	≥60 %	(21) 48 %	Neatitinka (nesiekia rekomenduojamos ribos)
6-10 m.	<30 %	(10) 23 %	Atitinka (neviršija ribos)
>10 m.	<10 %	(13) 30 %	Neatitinka (viršija ribą)

Lietuvoje 2020 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 prietaisų eksploataavimo trukmės - iki **10 metų**, bet pažymi, kad priklausomai nuo radiologinio prietaiso rūšies ir jo naudojimo intensyvumo (pvz., mažai naudojant prietaisą) bei tinkamai vykdant techninę priežiūrą, galima pailginti naudingą ir saugų prietaiso eksploataavimo (tarnavimo) laiką, tačiau ne daugiau kaip iki **15 metų** (maksimali riba) [6, 8].

Atsižvelgiant į Kanados radiologų asociacijos rekomendaciją dėl maksimalios radiologinio diagnostinio prietaiso eksploataavimo trukmės, Lietuvoje turėtų būti nutrauktas 1 MMG naudojimas (8 lent.), nes jo eksploataavimo trukmė jau viršija 15 m.

8 lent. MMG, kurių eksploatacinis amžius viršija 15 metų (2020 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	MMG pavadinimas	Eksploataavimo amžius (metais)
1.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Alpha RT Stereo (1998 m.)	22,8

MMG eksploataavimo trukmė (metais), priklauso nuo jų naudojimo intensyvumo (tyrimų skaičiaus per metus). Akcentuojama, kad MMG prietaisams ypač svarbus diagnostinis tikslumas, todėl **rekomenduojama** jų eksploataavimo trukmė yra **iki 10 m.** (9 lent.).

9 lent. Rekomenduojama MMG eksploatavimo trukmė

Maksimali eksploatavimo 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. 2020 m. dauguma (94 %) turėtų MMG buvo **stacionarūs** (10 lent., 9 pav.).

Dauguma (70 %) MMG prietaisų buvo **skaitmeniniai**. Analoginiai MMG sudarė 26 % visų MMG (10 lent., 10 pav.).

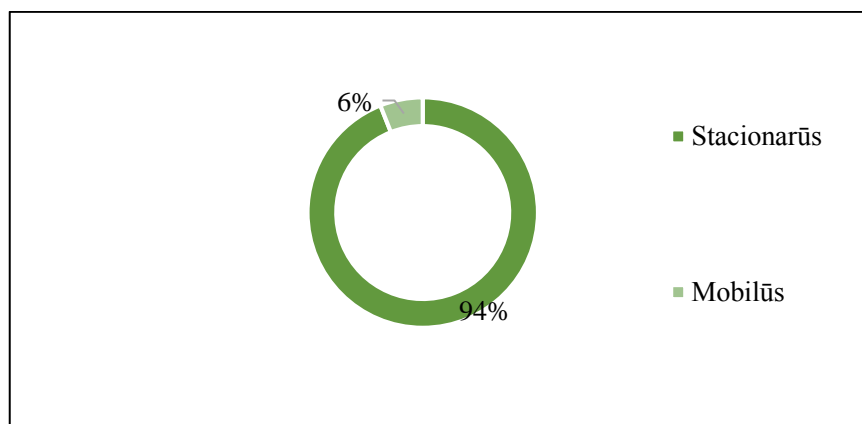
10 lent. MMG pasiskirstymas pagal technines charakteristikas (2020 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	MMG skaičius	Gam. metai	Tipas (1)	Tipas (2)
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	4	2020	ST	SK
				2020	ST	SK
				2012	ST	SK
				2008	ST	SK
				2006 ^a	ST	AN
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		1	2008	MB	AN
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	4	2020	MB	SK
				2017	ST	SK
				2010	ST	SK
				1998	MB	AN
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

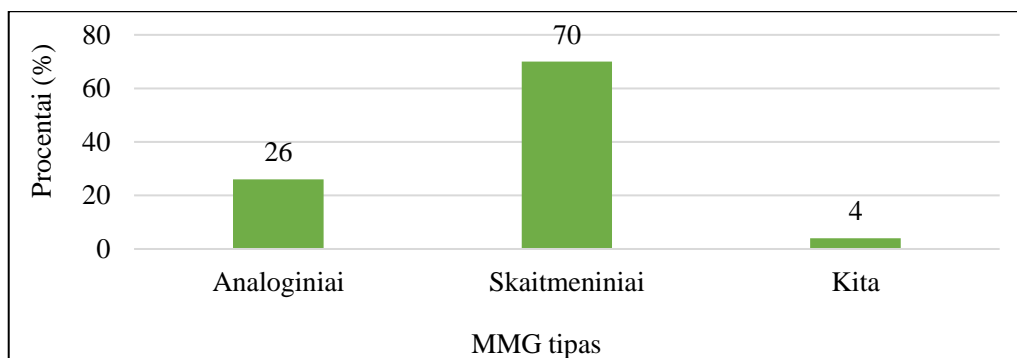
17.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	1	2009	ST	Kita
18.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	1	2017	ST	SK
19.	VšĮ Visagino ligoninė		1	2013	ST	SK
20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	1	2009	ST	SK
Iš viso			28			
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2	2020	ST	SK
				2012	ST	AN
				2009 ^b	ST	AN
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika	Vilniaus	1	2011	ST	SK
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		1	2020	ST	SK
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	5	2020	ST	SK
				2020	ST	SK
				2013	ST	SK
				2008	ST	AN
				2009	ST	SK
Iš viso			9			
Privačios SPI						
25.	UAB „Affidea“	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 „Šilutės MCT“	Klaipėdos	1	2020	ST	SK
Iš viso			7			
IŠ VISO			44			

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai; Tipas (1) – stacionarus (ST) ar mobilus (MB); Tipas (2) – analoginis (AN), skaitmeninis(SK) ar kita. **Pastabos.** ^a – MMG nurašytas 2020.11; ^b - nutrauktas naudojimas 2020.10; ^c - MMG nurašytas 2020.11.

9 pav. MMG pasiskirstymas pagal tipą (2020 m.)



10 pav. MMG pasiskirstymas pagal veikimo tipą (2020 m.)



7. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS SPI

7.1. TYRIMŲ SKAIČIUS PER METUS

Per 2020 m. buvo atlikta **234.623 tyrimai** (11 lent.).

Intensyviausiai buvo naudojamas MMG (gam. 2009 m.), esantis VšĮ Respublikinėje Šiaulių ligoninėje (24.977 tyrimus per metus), o mažiausiai – MMG (gam. 2017 m.), esantis VšĮ N. Akmenės ligoninėje bei NVI (gam. 2008) (0 tyrimų per metus) (11 lent.).

11 lent. MMG atliktų tyrimų skaičius (2020 m.)

Eil. Nr.	SPI pavadinimas	Apskritis	Gam. metai	Atliktų tyrimų skaičius 2020 m.		
				Kiekvieno MMG	Iš viso SPI	
					n	%
Stacionarinės SPI						
1.	Nacionalinis vėžio institutas	Vilniaus	2020	462	10773	4,6
			2020	1228		
			2012	6898		
			2008	0		
			2006 ^a	2185		
2.	VšĮ Ukmergės ligoninė		2008	5740	5740	2,4
3.	LSMU ligoninė Kauno klinikos	Kauno	2020	384	32763	14,0
			2017	15008		
			2010	11798		
			1998	5573		
4.	VšĮ Jonavos ligoninė		2013	3576	3576	1,5
5.	VšĮ Kėdainių ligoninė		2012	1126	1126	0,5
6.	LSMU Kauno ligoninė		2017	342	342	0,1
7.	VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	Klaipėdos	2017	7703	7703	3,3
8.	VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė		2010	14772	14772	6,3
9.	VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	Šiaulių	2020	1516	26493	11,3
			2009	24977		
10.	VšĮ N. Akmenės ligoninė		2017	0	0	0,0
11.	VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	Panevėžio	2020	2352	10452	4,5

			2009	8100		
12.	VšĮ Rokiškio rajono ligoninė		2014	795	795	0,3
13.	VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	Alytaus	2013	4210	4210	1,8
14.	VšĮ Druskininkų ligoninė		2008	3352	3352	1,4
15.	VšĮ Marijampolės ligoninė	Marijampolės	2010	9267	9267	3,9
16.	VšĮ Vilkaviškio ligoninė		2018	1090	1090	0,5
17.	VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	Telšių	2009	4462	4462	1,9
18.	VšĮ Utenos ligoninė	Utenos	2017	9796	9796	4,2
19.	VšĮ Visagino ligoninė		2013	1754	1754	0,7
20.	VšĮ Tauragės ligoninė	Tauragės	2009	2136	2136	0,9
Ambulatorinės SPI						
21.	VšĮ Centro poliklinika	Vilniaus	2020	4140	34640	14,8
			2012	22912		
			2009 ^b	7588		
22.	VšĮ Antakalnio poliklinika		2011	6189	6189	2,6
23.	VšĮ Šeškinės poliklinika		2020	8238	12475	5,3
			2006 ^c	4237		
24.	VšĮ Kauno miesto poliklinika	Kauno	2020	255	16618	7,1
			2020	1003		
			2013	5603		
			2008	1420		
			2009	8337		
Privačios SPI						
25.	UAB „Affidea“	Vilniaus	2019	325	352	0,2
26.	UAB „InMedica“		2020	60	60	0,0
27.	UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“		2014	3428	3428	1,5
28.	UAB „Bendrosios medicinos praktika“	Kauno	2014	3316	3316	1,4
29.	UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	Telšių	2008	2108	2108	0,9
30.	UAB "Medicum centrum"	Tauragės	2008	2744	2744	1,2
31.	UAB „Šilutės MCT“	Klaipėdos	2019	2121	2121	0,9
IŠ VISO				234.623	-	100 %

Santrumpos: Gam. metai – pagaminimo metai.

Pastabos. ^a – MMG nurašytas 2020.11; ^b - nutrauktas naudojimas 2020.10; ^c - MMG nurašytas 2020.11.

7.2. VIDUTINĖ APKROVA PER METUS

2020 m. kiekvienu MMG Lietuvoje vidutiniškai buvo atliekama **510** tyrimų per mėnesį.

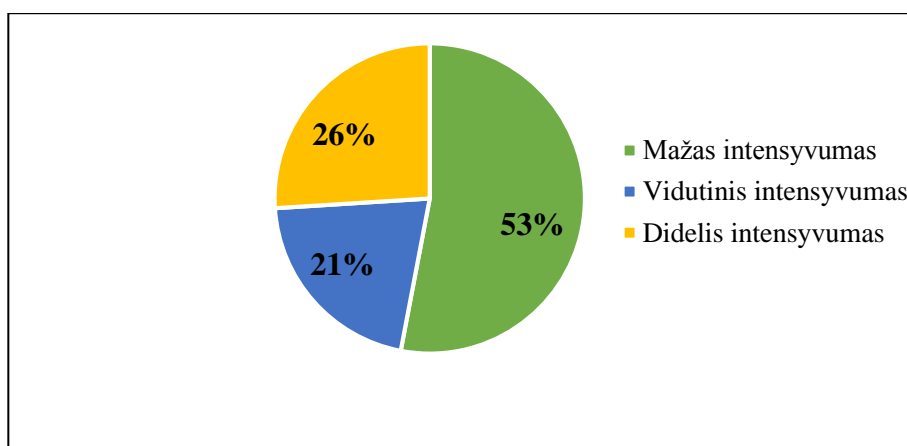
MMG naudojimo intensyvumas skirstomas į 3 kategorijas, priklausomai nuo atliekamų tyrimų skaičiaus per metus [5,7]. 2020 m. Lietuvoje apie pusę (53 %) MMG prietaisų buvo naudoti **mažu intensyvumu** (iki 3.500 tyrimų per metus), intensyviai naudoti tik 26 % MMG (12 lent., 11 pav.).

12 lent. MMG naudojimo intensyvumo klasifikacija

Naudojimo intensyvumas	Tyrimų skaičius per metus	Atitinkantis MMG skaičius Lietuvoje	
		2020 m.	2019 m.
mažas	< 3.500	25 (53 %)	8 (23 %)
vidutinis	3.500 – 7.000	10 (21%)	10 (28 %)
intensyvus	> 7.000	12 (26 %)	17 (49 %)
IŠ VISO		47*(100 %)	35 (100 %)

Pastaba. *- 3 MMG nurašyti metų eigoje

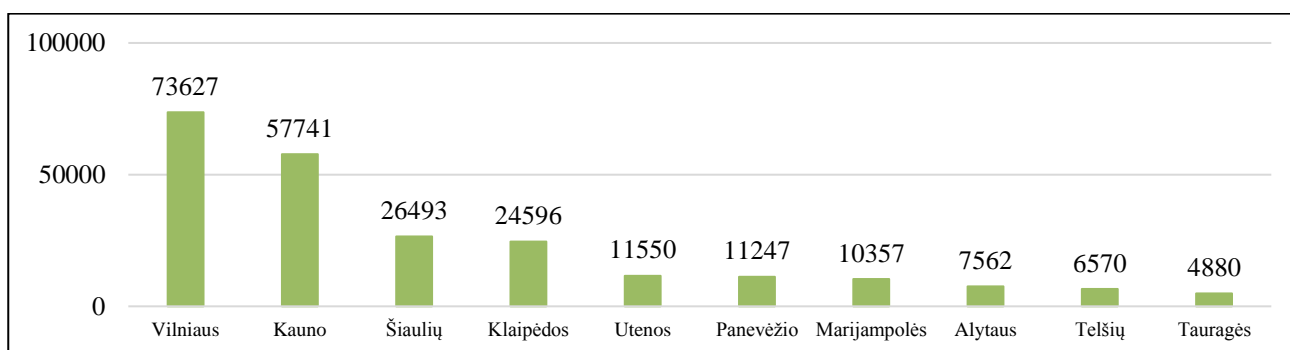
11 pav. MMG naudojimo intensyvumas Lietuvoje (2020 m.)



7.3. TYRIMŲ SKAIČIUS APSKRITYSE

Per 2020 m. iš viso Lietuvoje atlikta **234.623 MMG** tyrimai. Daugiausiai šių tyrimų atlikta **Vilniaus apskrityje (73.627)** ir sudaro trečdalį (**31 %**) visų Lietuvoje atliktų šios rūšies tyrimų (12 pav. 13 lent.).

12 pav. Metinis MMG tyrimų skaičius apskrityse (2020 m.)



13 lent. MMG tyrimų skaičius pagal apskritis (2020 m.)

Apskritis	Tyrimų skaičius 2020 m.	
	n	%
Vilniaus	73 627	31
Kauno	57 741	25
Šiaulių	26 493	11
Klaipėdos	24 596	10
Utenos	11 550	5
Panevėžio	11 247	5
Telšių	6 570	3
Marijampolės	10 357	4
Alytaus	7 562	3
Tauragės	4 880	2
VIDURKIS (apskirtyse)	23 462	-
IŠ VISO	234 623	100 %

7.4. TYRIMŲ SKAIČIUS PER MĖNESĮ

2020 m. kiekvienas MMG vidutiniškai atliko **4.992** tyrimus per metus, **510** tyrimų per mėnesį (14 lent.). Daugumos (64 %) MMG naudojimo intensyvumas (atliktų tyrimų skaičius per mėnesį) nesiekė Lietuvos vidurkio (13 pav.). Palyginus su praeitų metų duomenimis, stebimas ženklus atliktų tyrimų skaičiaus sumažėjimas, t.y. 41 % sumažėjo vidutiniškai per mėnesį atliktų tyrimų skaičius bei 52 % krito vidutiniškai per metus atliekamų tyrimų skaičius.

14 lent. Vidutinis MMG prietaisu atliktų tyrimų skaičius (2020 m.)

Per metus	Per mėn.
4.992	510

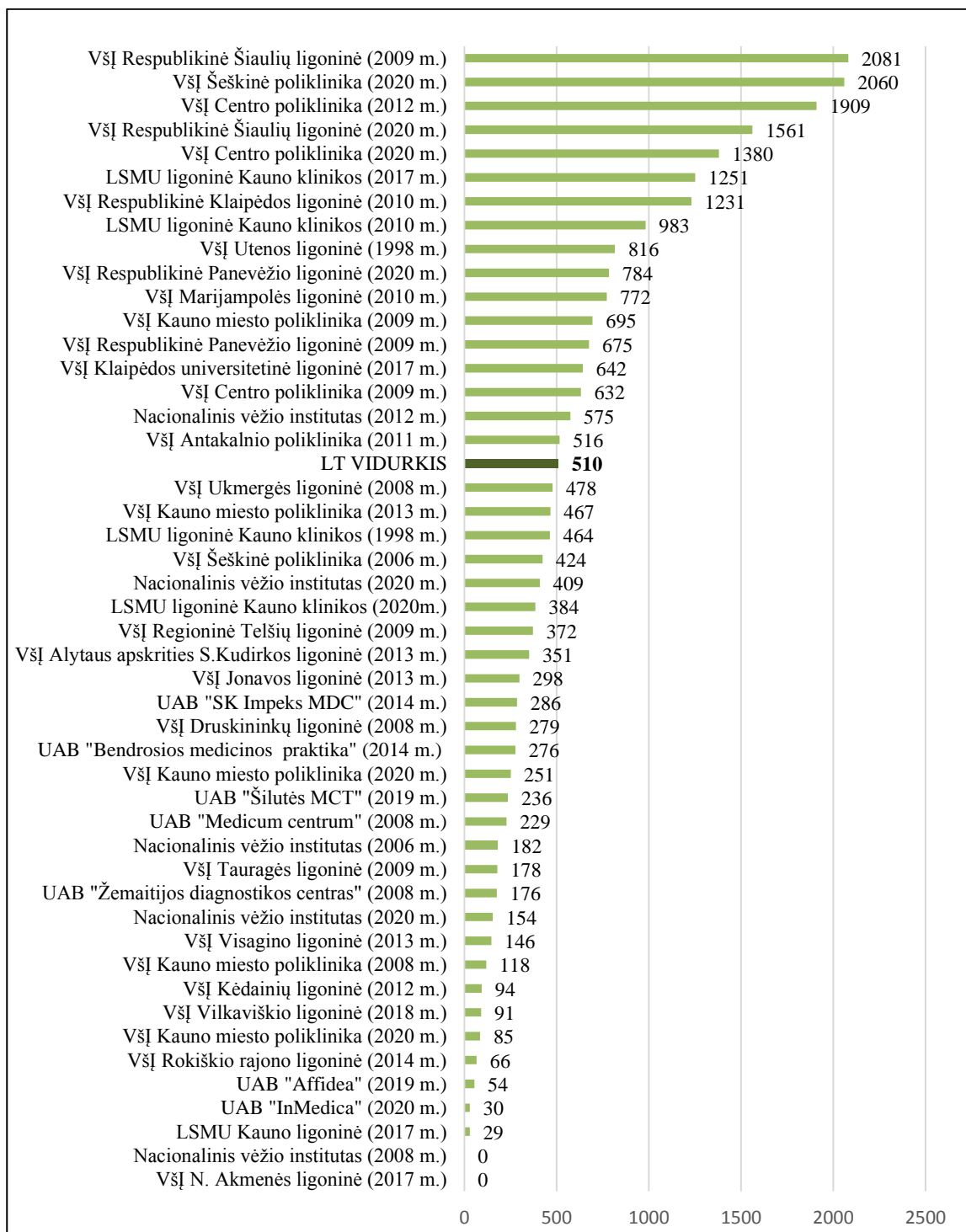
7.5. NAUDOJIMO INTENSYVUMAS (VALANDŲ SKAIČIUS)

2020 m. kiekvienas MMG prietaisas Lietuvoje buvo naudojamas vidutiniškai **970** val. per metus, **105** val. per mėnesį (15 lent.). Pusės (53 %) MMG naudojimo intensyvumas (val. skaičius) per mėnesį nesiekė statistinio Lietuvos vidurkio.

15 lent. Vidutinis MMG naudojimo laikas (val.) (2020 m.)

Per metus	Per mėn.
970	105

13 pav. Vidutinė MMG apkrova per mėnesį (2020 m.)



8. ĮSIGIJIMO IŠLAIDOS

Bendros 47 MMG prietaisų, kurie buvo naudojami 2020 m., įsigijimo išlaidos sudaro **7,1 mln.** eurų. Lietuvoje kasmet išleidžiama vidutiniškai **0,47 mln. eurų** naujiems MMG įsigyti (16 lent.).

Vidutinė kaina. Vidutinė MMG prietaiso įsigijimo kaina sudaro **0,15 mln.** eurų (16 lent.).

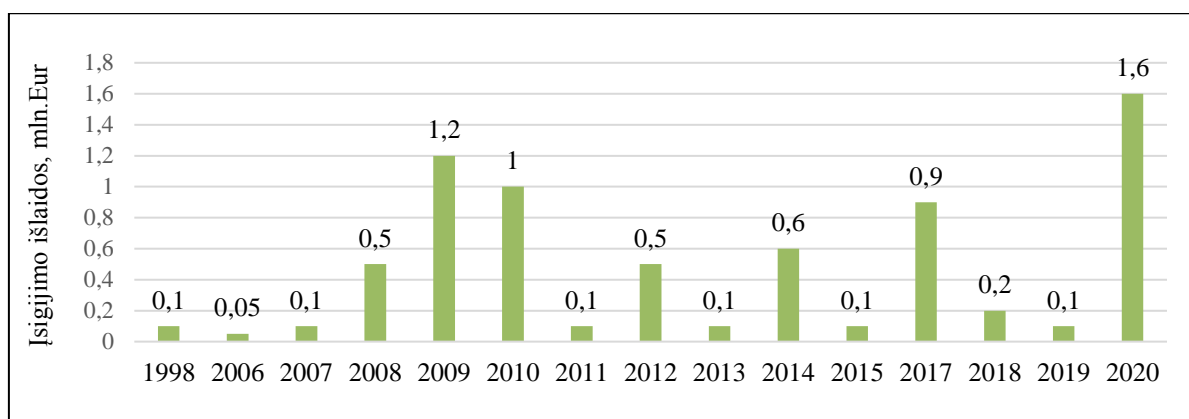
16 lent. 2020 m. turėtų MMG įsigijimo kaina (EUR)

Įsigijimo metai	Įsigytų MMG skaičius	Įsigijimo kaina su priedais/ vnt.	Bendros metinės įsigijimo išlaidos	Vidutinė 1 MMG įsigijimo kaina konkrečiais metais (Eur)
1998	1	137.658	137.658	137.658
2006	1	47.500	47.500	47.500
2007	1	113.531	113.531	113.531
2008	6	71.971	506.623	84.437
		72.254		
		66.134		
		221.436		
		42.878		
		31.950		
2009	5	230.814	1.174.484	234.897
		442.096		
		115.848		
		344.644		
		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	11	166365	1.573.344	143.031
		166365		
		113943		
		166365		
		113943		
		259908		
		113943		
		113943		
		113943		
		130680		
		113943		
Iš viso:	47	7.137.211	-	-
Vidurkis (EUR)		151.856	475.814	139.743

Daugiausiai investicinių išlaidų, įsigyjant MMG prietaisus skirta 2020 m. – iš viso per metus išleista beveik 1,6 mln. EUR (14 pav.).

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



Kitos MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos pateiktos 17 lentelėje.

17 lentelė. MMG įsigijimo ir naudojimo išlaidos Lietuvoje (2020 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. nusidėvė jimas	L. vertė
						Su priedais	Be priedu						
Nacionalinis vėžio institutas	2020	2020	2020.09	ST	SK	166.365,	0	0	0	0	0	0	0
	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,	0	0	0	0	0	0	0
	2012	2012	2012.11	ST	SK	370.714	0	0	0	506,32	0	370713,3	0,29
	2008	2008	2008.11	ST	SK	221.436	0	0	0	0	0	221436,5	0
	2006 ^a	2006	2006.10	ST	AN	47.500	0	0	0	0	0	0	0
VšĮ Ukmergės ligoninė	2008	2008	2008.01	MB	AN	72.254	0	0	0	0	0	0	0
LSMU ligoninė Kauno klinikos	2020	2020	2020.11	ST	SK	113.943,	0	0	0	0	0	2109,84	111833,4
	2017	2017	2017.12	ST	SK	239.500	0	0	0	0	0	0	0
	2010	2010	2010.08	ST	SK	393.883	0	0	0	303,97	0	476598,4	0,29
	1998	1998	1998.04	MB	AN	137.658	0	0	0	85,72	0	0	0
LSMU Kauno ligoninė	2017	2017	2018.01	ST	SK	227.480	0	0	0	0	0	73713,15	153766,9
VšĮ Jonavos ligoninė	2013	2015	2015.07	ST	SK	54.441	0	0	0	234	0	71916,19	12325
VšĮ Kėdainių ligoninė	2012	2013	2014.01	ST	AN	71.796	0	0	0	247,68	0	71796,51	0,29
VšĮ Klaipėdos universitetinė ligoninė	2017	2017	2017.06	ST	SK	144.944	0	0	0	239	0	0	551978
VšĮ Respublikinė Klaipėdos ligoninė	2010	2010	2010.09	ST	SK	490.616	0	0	0	143,27	0	0	0
VšĮ Respublikinė Šiaulių ligoninė	2020	2020	2020.11	ST	SK	166.365,	0	0	0	0	0	1540,41	164824,9
	2009	2009	2009.01	ST	SK	442.096	0	0	0	447,13	0	442096,4	0,29
VšĮ N.Akmenės ligoninė	2017	2017	2018.07	ST	SK	104.665	0	0	0	0	0	22427,64	82237
VšĮ Respublikinė Panevėžio ligoninė	2020	2020	2020.10	ST	SK	166365,3	0	0	0	0	0	0	0
	2009	2009	2010.01	ST	SK	230.814	0	0	0	992	0	0	0
VšĮ Rokiškio rajono ligoninė	2014	2014	2015.04	ST	SK	205.045	0	0	0	0	0	116149,9	28660
VšĮ Alytaus apskrities S. Kudirkos ligoninė	2013	2013	2013.05	ST	AN	55.720	0	0	0	3021,78	0	0	0
VšĮ Druskininkų ligoninė	2008	2008	2009.01	ST	SK	42.878	0	0	0	250	0	0	0
VšĮ Marijampolės ligoninė	2010	2010	2010.11	ST	AN	83.669	0	0	0	143,18	0	83668,9	0,29
VšĮ Vilkaviškio ligoninė	2018	2018	2018.10	ST	SK	196.900	0	0	0	0	0	47401,64	149498,4
VšĮ Regioninė Telšių ligoninė	2009	2010	2011.05	ST	kita	57.900	0	0	0	450	0	57900,54	0,29

VšĮ Utenos ligoninė	2017	2017	2017.12	ST	SK	199.493	0	0	0	53,44	0	68344,55	131148,2
VšĮ Visagino ligoninė	2013	2014	2014.01	ST	SK	52.610	0	0	0	907,5	0	26777,09	13815
VšĮ Tauragės ligoninė	2009	2009	2009.01	ST	SK	115.848	0	0	0	3387,93	0	115848	0
VšĮ Centro poliklinika	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,	0	0	0	0	0	4220,12	109723,2
	2012	2012	2012.06	ST	AN	97.022	0	0	0	0	0	97022,42	0,29
	2009 ^b	2009	2009.06	ST	AN	344.644	0	0	0	0	0	344644,1	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,	0	0	0	0	0	0	0
	2006 ^c	2007	2007.03	ST	AN	113.531	0	0	0	0	0	113530,8	0,29
VšĮ Kauno miesto poliklinika	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,	0	0	0	0	0	0	0
	2020	2020	2020.09	ST	SK	113.943,	0	0	0	0	0	0	0
	2013	2014	2016.05	ST	SK	105.792	0	0	0	0	0	0	0
	2008	2008	2009.02	ST	AN	71.971	0	0	0	0	0	0	0
	2009	2009	2010.01	ST	SK	41.083	0	0	0	0	0	0	0
UAB „SK Impeks medicinos diagnostikos centras“	2014	2014	2014.08	ST	SK	144.810	0	0	0	0	0	116149,9	28660
UAB „Bendrosios medicinos praktika“	2014	2014	2014.03	ST	AN	56.475	0	0	0	112,93	0	46673,3	0
UAB "Žemaitijos diagnostikos centras"	2008	2008	2009.04	ST	kita	31.950	0	0	0	120	0	0	0
UAB "Medicum centrum"	2008	2008	2008.11	ST	AN	66.134	0	0	0	220	0	0	0
UAB „Šilutės MCT“	2020	2020	2020.06	ST	SK	130.680	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
UAB „Affidea“	2019	2019	2019.10	ST	SK	149.000	0	0	0	0	0	0	0
UAB „InMedica“	2020	2020	2020.11	ST	SK	259908	0	0	0	0	0	0	0

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.

Pastabos. . ^a – MMG nurašytas 2020.11; ^b - nutrauktas naudojimas 2020.10; ^c - MMG nurašytas 2020.11.

MAMOGRAFŲ NAUDOJIMO LIETUVOS SPĮ IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mamografų (MMG) skaičius. 2020 m. Lietuvos asmens sveikatos priežiūros įstaigose buvo 44 MMG, didžioji dalis (37 prietaisai, t.y., 84 %) - viešosiose SPĮ. Lyginant su 2019 m. MMG pasiskirstymo santykis tarp viešojo ir privataus sektoriaus kito neženkliai. Atitinkamai 1 mln. gyventojų teko 15,7 MMG arba 29,7 MMG/1 mln. Lietuvos moterų. OECD 2020-2019 m. duomenimis, Europos šalių vidurkis buvo 21,3 MMG/1 mln. 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 net lenkia Estijos (10,5 MMG/1 mln. gyv.) ir Lenkijos (10,1 MMG/1mln.gyv.) rodiklius. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktus, daroma išvada, kad, kiekybine prasme MMG prietaisų skaičiaus didinimas statistinio pagrindo Lietuvoje neturi. ***Rekomenduojama šiuo metu nedidinti bendro turimų MMG skaičiaus Lietuvoje, nes dabartinis rodiklis atitinka Tarptautinės vėžio agentūros rekomendacines gaires.***

2. Mamografų eksploatacinis amžius. Pradėti senų MMG atnaujinimo procesai turėjo teigiamos įtakos eksploatacinio amžiaus rodikliui. Vidutinis MMG eksploatacinis amžius Lietuvoje 2020 m. buvo 6,3 m. kai 2019 m. siekė 8 m. ribą. Vertinant pagal COCIR pateiktas rekomendacijas, Lietuvoje MMG eksploatacinis amžius iš dalies neatitinka rekomendacijų. Vis dar per mažai naujų (0-5 m.) ir per daug senesnių nei 10 m. MMG prietaisų. Didžiausią dalį (48 %) sudaro iki 5 metų senumo MMG ir 30 % senesni nei 10 metų MMG. Seniausias MMG (22,8 m.) eksploatuojamas LSMU ligoninės Kauno klinikose. Vadovaujantis Kanados radiologų asociacijos rekomendacijomis, senesni nei 15 metų prietaisai neturėtų būti naudojami. Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus faktus, daroma išvada, kad kokybine prasme turimi MMG tinkami naudoti, tačiau būtinas spartesnis seniausių MMG atnaujinimas (senų prietaisų keitimas naujais). ***Rekomenduojama paspartinti jau pradėtą MMG materialinės bazės atnaujinimo proceso įgyvendinimą ir išnaudoti turimų MMG potencialias galimybes.***

3. Mamografų naudojimo intensyvumas. Naudojimo intensyvumas vertintas pagal vidutinį atliktų tyrimų skaičių per mėnesį. 2020 m. kiekvienu MMG SPĮ vidutiniškai atliko 510 tyrimų per mėnesį ir tai yra 41 % mažiau nei 2019 m. Daugiau nei pusės (64 %) MMG veiklos rodikliai nesiekė šio statistinio Lietuvos vidurkio. Vertinant pagal MMG naudojimo intensyvumo klasifikaciją, 2020 m. tik 26 % MMG Lietuvoje naudoti intensyviai (> 7.000 tyrimų per metus) ir net 53 % MMG naudoti mažu intensyvumu (iki 3.500 tyrimų per metus), o 21 % MMG naudoti vidutiniu intensyvumu (iki 7.000 tyrimų). Atsižvelgiant į tai, kad šalyje didžiąją 2020 metų dalį

buvo paskelbtas karantinas ir apribotos žmonių galimybės gyvai bendrauti ir judėti, o gydymo įstaigos turėjo teikti prioritetą pacientų aptarnavimui nuotoliniu būdu, stebimi rekordiškai maži atliktų MMG tyrimų skaičiai, kai kuriais atvejais (ypač 2020 m. pirmąjį pusmetį) siekiantys net „nulinius“ rodiklius. Palyginus su praeitų metų duomenimis, 2020 m. stebimas drastiški pokyčiai visose trijose kategorijose – sumažėjo iki 26 % intensyviai naudotų MMG (2019 – 49 %; 2018 – 43 %; 2017 m. – 44 %; 2016 m. - 50 %; 2015 m. – 45 %) bei vidutiniu intensyvumu naudojami MMG iki 21 % (2019 – 28 %; 2018 – 24 %; 2017 m. – 27 %; 2016 m. – 25 %; 2015 m. – 23 %), o išaugo mažu intensyvumu naudojamų MMG iki 53 % (2019 – 21 %; 2018 – 33 %; 2017 m. – 29 %; 2016 m. – 25 %; 2015 m. – 32 %). Daroma išvada, kad organizacine prasme neefektyviai išnaudojamas MMG potencialas. ***Rekomenduojama numatyti ir apsvarstyti naujas organizacines priemones skatinančias 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?portletFormName=visualization&hash=b0ee3446-8927-45a4-9e3a-403872b88143>
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. Canadian Institute for Health Information. Medical imaging in Canada, 2007. Prieiga internetu: http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/MIT_2007_e.pdf
6. 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
7. Lifecycle Guidance for medical imaging equipment in Canada, 2013. http://www.car.ca/uploads/standards%20guidelines/CAR-LifecycleGuidance-MainReport-e_20131127.pdf .