

# IŠVENGIAMŲ HOSPITALIZACIJŲ RODIKLIŲ POKYČIAI LIETUVOS SAVIVALDYBĖSE 2018–2024 M.

**Jonė Jaselionienė**

*Higienos institutas*

## SANTRAUKA

**Tyrimo tikslas** – palyginti išvengiamų hospitalizacijų rodiklių pokyčius ir tendencijas 2018–2024 m. Lietuvos savivaldybėse bei įvertinti COVID-19 pandemijos įtaką išvengiamų hospitalizacijų rodiklių pokyčiams.

**Tyrimo medžiaga ir metodai.** Tyrimo tipas – kiekybinis aprašomasis tyrimas. Tyrimo objektas – išvengiamos hospitalizacijos (toliau – IH). Tyrimo populiacija – Lietuvos gyventojai nuo 1 metų amžiaus, hospitalizuoti dėl ambulatoriškai valdomų ligų. Analizei naudoti Privalomojo sveikatos draudimo fondo informacinės sistemos „Sveidra“ duomenys apie IH ir vidutinis metinis gyventojų skaičius pagal amžių, lytį ir administracinę teritoriją. Apskaičiuoti IH dažnio rodikliai 1 000 gyventojų pagal amžių ir lytį Lietuvoje ir savivaldybėse, įvertinti rodiklių pokyčiai: metinis procentinis pokytis, vidutinis metinis procentinis pokytis bei IH dalis (procentais) nuo visų aktyviojo gydymo hospitalizacijų. Rodiklių pokyčiams įvertinti taikytas tiesinės regresijos modelis. Siekiant įvertinti COVID-19 pandemijos įtaką, palygintas IH paplitimas ir pokyčiai 2019 m. kovo mėn. – 2020 m. vasario mėn. ir 2020 m. kovo mėn. – 2021 m. vasario mėn. laikotarpiais. Apskaičiuota IH dalis nuo visų aktyvaus gydymo hospitalizacijų savivaldybėse, nustatyti mėnesiniai IH rodiklių pokyčiai ir skirtumai. Laikotarpių skirtumams įvertinti taikytas t kriterijus. Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ .

**Rezultatai ir išvados.** IH rodiklis Lietuvoje 2024 m., palyginti su 2018 m., sumažėjo apie 1,3 karto. 2020–2021 m. IH rodikliai mažėjo dėl COVID-19 pandemijos įtakos. Nors analizės rezultatai rodo IH rodiklių mažėjimo tendenciją turintį pokytį, nuo 2022 m. stebimas vėl didėjantis užregistruotų IH atvejų skaičius. 2023–2024 m. bendras IH rodiklis išliko panašus, tačiau ryškesni pokyčiai užregistruoti tarp atskirų IH priežasčių ir amžiaus grupių bei regionų. 2024 m. IH rodiklis, palyginti su 2023 m., išliko panašus (sumažėjo 1,1 proc.). Pastaraisiais metais labiausiai sumažėjo IH rodikliai 65 m. ir vyresnio amžiaus asmenų grupėje, tačiau stebint visą laikotarpį nuo 2018 m. labiausiai IH rodiklis pagerėjo vaikų grupėje. 2024 m. tarp vaikų ženkliai sumažėjo IH dėl ausų, nosies ir gerklės infekcijų, tačiau kelis kartus daugiau užregistruota IH dėl pneumonijos. Statistiškai reikšmingas sumažėjimas tarp vaikų nustatytas dėl pielonefrito. Tarp suaugusių ir senyvo amžiaus gyventojų sumažėjo IH dėl stazinio širdies nepakankamumo ir cukrinio diabeto. Tarp 18–64 m. amžiaus gyventojų padidėjo atvejų dėl pneumonijos, 65 m. ir vyresnio amžiaus – dėl pielonefrito. Dėl kitų priežasčių tendencijos kito nevienodai. Vidutiniškai Lietuvoje 2024 m. 1 000 gyventojų teko 20,6 IH atvejų, savivaldybių rodiklių mediana šalyje buvo 24,2. Didesnėje dalyje šalies savivaldybių IH rodikliai buvo aukštesni nei šalies vidurkis, tik 16 savivaldybių IH rodiklis buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis. IH rodikliai savivaldybėse skyrėsi daugiau nei 4 kartus. Analizuojant laikotarpį prieš COVID-19 pandemiją ir po jos stebima, kad visų IH rodikliai sumažėjo. Kartu sumažėjo ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų skaičius, t. y. paskelbus karantiną ir kontaktinius apribojimus mažiau pacientų buvo guldoma į stacionarą ir dėl kitų ligų. Pastaruosius kelerius metus matoma IH didėjimo tendencija, tačiau priešpandeminio lygio rodikliai dar nepasiekė. Nors stebimi IH rodiklių mažėjimo tendencija turintys pokyčiai, tačiau savivaldybėse atskirų IH rodiklių pagal priežastis, lytį, amžių pokyčiai 2018–2024 m. laikotarpiu buvo nevienodi.

**Reikšminiai žodžiai:** išvengiamos hospitalizacijos, ambulatoriškai išgydomos ligos, netolygumai savivaldybėse, pokyčiai, COVID-19, stacionaro veiklos rodikliai.

## ĮVADAS

Išvengiamos hospitalizacijos (IH) apibrėžiamos kaip stacionarinio gydymo atvejai, kurių galėtų būti išvengta taikant tinkamas ir laiku suteiktas ambulatorines paslaugas. Tokios hospitalizacijos paprastai susijusios su lėtinėmis ar ūmiomis ambulatoriškai valdomomis ligomis arba ambulatorinei priežiūrai jautriomis būklėmis (angl. *ambulatory care sensitive conditions* (ACSC)), kurių eigą galima efektyviai valdyti pirminės sveikatos priežiūros (PSP) lygiu, taip išvengiant komplikacijų ir būtinybės hospitalizuoti pacientą. Situacijos, kai pirminės sveikatos paslaugos nėra pakankamai veiksmingos ar prieinamos, dažnai lemia didesnę IH dažnį. Todėl IH dažnis laikomas netiesioginiu PSP paslaugų kokybės, prieinamumo ir koordinavimo efektyvumo rodikliu. IH rodo neišnaudotą pirminės grandies potencialą ir kartu perteklinį stacionaro išteklių naudojimą, o tai ypač svarbu siekiant optimizuoti sveikatos sistemos kaštus. Regionuose, kuriuose pirminė sveikatos priežiūra yra geriau organizuota, veikia nuoseklus ilgalaikės priežiūros mechanizmas ir užtikrinamas pakankamas šeimos gydytojų bei slaugytojų prieinamumas, IH rodikliai yra reikšmingai mažesni [1]. Ir atvirkščiai – aukštesnis IH lygis dažnai signalizuoja apie struktūrines asmens sveikatos priežiūros sistemos problemas, tokias kaip ribotas paslaugų prieinamumas, koordinacijos stoka tarp ambulatorinio ir stacionarinio sektorių ar neužtikrintas gydymo tęstinumas. Tai ypač aktualu savivaldybių asmens sveikatos priežiūros įstaigoms.

Lietuvoje IH problemos aktualumą pabrėžia nemaži skirtumai tarp atskirų savivaldybių, be to, išvengiamos hospitalizacijos rodikliai Lietuvoje yra ir vieni didžiausių Europoje. Lietuvoje teikiama daug stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros paslaugų lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams ligoninėse, o aktyvaus gydymo lovų užimtumo rodikliai yra palyginti žemi. Netolygumai tarp savivaldybių rodo, kad būtina racionalizuoti ir stiprinti ambulatorinių sveikatos priežiūros paslaugų teikimą, kartu mažinant stacionariųjų aktyvaus gydymo paslaugų apimtį. Nuosekli pacientų,

sergančių lėtinėmis ligomis, pvz., astma, lėtine obstrukcine plaučių liga, širdies nepakankamumu ar diabetu, priežiūra ambulatorinėje grandyje, veiksmingos ir kokybiškos pirminės sveikatos priežiūros paslaugos gali padėti išvengti šių ligonių hospitalizavimo brangiai kainuojančiam gydymui stacionare [2]. Lietuvoje išlaidos sveikatos priežiūrai didėja, tačiau yra vienos mažiausių Europos Sąjungoje. Didžiausią išlaidų dalį 2023 m. sudarė gydymui skirtos lėšos – 3,8 proc. bendrojo vidaus produkto, kai ilgalaikiai sveikatos priežiūrai teskirta 0,6 proc., prevencijai – tik 0,2 proc. 2022 m. sveikatos priežiūros išlaidos gydymo paslaugoms sudarė 51,7 proc. viso sveikatos priežiūros biudžeto, medicinos prekėms – 26,3 proc., o ilgalaikiai priežiūrai išleista tik 7,1 proc. [3]. Daugiausia Lietuvos sveikatos priežiūros biudžeto lėšų išleidžiama stacionarinei priežiūrai ir vaistams. 2023 m. iš visų Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF) išlaidų asmens sveikatos priežiūrai 37,9 proc. buvo skiriama stacionarinėms paslaugoms, 25,8 proc. – specializuotoms ambulatorinėms paslaugoms, 18,3 proc. – pirminės sveikatos priežiūros paslaugoms apmokėti [4].

IH stebėseną gali būti taikoma kaip viena iš priemonių vertinant sveikatos sistemos veikimą ne tik nacionaliniu, bet ir savivaldybių lygmeniu, padedanti identifikuoti sisteminę spragą, o ypač siekiant pagrįsti išteklių paskirstymo efektyvumą ir identifikuoti pokyčių poreikį. Be to, šis rodiklis padeda įvertinti, kaip asmens sveikatos priežiūros įstaigos prisideda prie lėtinų ligų valdymo bei ankstyvosios intervencijos – esminių veiksmų, siekiant mažinti perteklines, didelės vertės išteklių reikalaujančias stacionarines hospitalizacijas. Prie efektyvesnės ir tvaresnės sveikatos priežiūros sistemos kūrimo, siekiant mažesnio IH skaičiaus, galėtų prisidėti pakankamo šeimos gydytojų skaičiaus užtikrinimas, racionalus asmens sveikatos priežiūros įstaigų (ASPI) išteklių paskirstymas ir ilgalaikės pacientų priežiūros tęstinumas [5].

COVID-19 pandemijos metu dėl suprastėjusio stacionarios sveikatos priežiūros prieinamumo IH rodikliai sumažėjo visose šalyse, tačiau atsiranda įrodymų, kad dėl sumažėjusios galimybės gauti sveikatos priežiūros paslaugas padaugėjo komplikacijų, pvz., amputacijų sergantiesiems cukriniu diabetu. IH dėl astmos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, širdies nepakankamumo, cukrinio diabeto rodikliai skiriasi tarp visų IH statistiką

**Adresas susirašinėti:** Jonė Jaselionienė  
Higienos institutas  
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius  
El. p. [jone.jaselioniene@hi.lt](mailto:jone.jaselioniene@hi.lt)

teikiančių šalių, o Lietuvoje jie vis dar išlieka vieni didžiausių [2]. COVID-19 pandemija sumažino IH mastą ir Lietuvoje, tačiau asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimui sugrįžus prie ankstesnių apimčių, hospitalizacijų dėl ambulatoriškai valdomų ligų skaičius vėl didėja.

**Tyrimo tikslas** – palyginti IH rodiklių pokyčius ir tendencijas 2018–2024 m. Lietuvos savivaldybėse bei įvertinti COVID-19 pandemijos įtaką IH rodiklių pokyčiams.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimo tipas – kiekybinis aprašomasis tyrimas. Tyrimo objektas – išvengiamos hospitalizacijos. Tyrimo populiacija – Lietuvos gyventojai (1 m. amžiaus ir vyresni,

vyrai ir moterys), hospitalizuoti dėl ambulatoriškai valdomų ligų. Tyrimui naudoti PSDF informacinės sistemos „Sveidra“ 2018–2024 m. IH duomenys ir nuolatinių Lietuvos gyventojų duomenys (vidutinis metinis gyventojų skaičius) pagal amžių, lytį ir administracinę teritoriją. IH rodikliai 1 000 gyventojų apskaičiuoti pagal Sveikatos apsaugos ministerijos patvirtintą metodiką (1 lentelė) [6]. IH atvejai atrinkti pagal asmens stacionarinio gydymo kortelės pirmojo aktyviojo gydymo etapo duomenis, neįskaičiuoti aktyviojo gydymo stacionaro dienos (kai pacientas hospitalizuojamas ir išrašomas tą pačią dieną) atvejai bei aktyviojo gydymo atvejai, kai teikiama dienos chirurgijos paslauga.

**1 lentelė.** Išvengiamų hospitalizacijų priežastys

Ligų grupė	Amžiaus kategorija	TLK-10-AM kodai ir diagnozių laukai (išimtis – žr. įsakymą [6])
<b>Pneumonija</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	J13, J14, J15.3, J15.4, J15.7, J15.9, J16.8, J18.1, J18.8, J18.9 – pagrindinė diagnozė
<b>Astma</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	J45, J46 – pagrindinė diagnozė
<b>Stazinis širdies nepakankamumas</b>	18–64 m. 65+ m.	I50, I11.0 – pagrindinė diagnozė
<b>Cukrinis diabetas</b>	18–64 m. 65+ m.	E10, E11 – pagrindinė diagnozė
<b>Lėtinė obstrukcinė plaučių liga</b>	18–64 m. 65+ m.	J41, J42, J43, J44, J47 – pagrindinė diagnozė; J20 – pagrindinė diagnozė, kai J41, J42, J43, J44, J47 – gretutinė diagnozė
<b>Krūtinės angina</b>	18–64 m. 65+ m.	I20.8, I20.9 – pagrindinė diagnozė
<b>Hipertenzija</b>	18–64 m. 65+ m.	I10, I11.9 – pagrindinė diagnozė
<b>Pielonefritas</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	N10, N11, N12, N13.6, N39.0 – pagrindinė diagnozė
<b>Ausų, nosies ir gerklės infekcijos</b>	1–17 m.	H66, H67, J02, J03, J06, J10, J11, J31.2 – pagrindinė diagnozė
<b>(Kitos) vakcinomis valdomos ligos</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	A08.0, A35, A36, A37, A80, B05, B06, B16.1, B16.9, B18.0, B18.1, B26, G00.0, M01.4 – pagrindinė diagnozė
<b>Geležies stokos anemijos</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	D50.1, D50.8, D50.9 – pagrindinė diagnozė
<b>Opinė liga</b>	18–64 m. 65+ m.	K25.0, K25.1, K25.2, K25.4, K25.5, K25.6, K26.0, K26.1, K26.2, K26.4, K26.5, K26.6, K27.0, K27.1, K27.2, K27.4, K27.5, K27.6, K28.0, K28.1, K28.2, K28.4, K28.5, K28.6 – pagrindinė diagnozė

<b>Burnos ir (ar) dantų ligos</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	K02, K03, K04, K05, K06, K08, K12, K13 – pagrindinė diagnozė, išskyrus K04.8, K05.2, K06.1, K06.2, K06.8, K06.9, K08.2, K08.8, K12.2, K13.2, K13.4, K13.5, K13.6
<b>Epilepsija</b>	1–17 m. 18–64 m. 65+ m.	G40, G41, O15, R56 – pagrindinė diagnozė
<b>Moters dubens organų uždegiminės ligos</b>	18–64 m. 65+ m.	N70, N73, N74 – pagrindinė diagnozė

Apskaičiuoti 2018–2024 m. IH rodikliai 1 000 gyv. pagal amžių ir lytį Lietuvoje ir savivaldybėse, procentinė IH dalis nuo visų aktyviojo gydymo hospitalizacijų (1 m. amžiaus ir vyresnių pacientų). Apskaičiuoti 2018–2024 m. laikotarpio IH dažnio rodiklių (1 000 gyv.) pokyčiai, metinis procentinis pokytis, vidutinis metinis procentinis pokytis.

Vidutinis metinis procentinis pokytis (VMPP) apskaičiuotas pagal formulę:

$VMPP = ((y_L/y_F)^{1/n} - 1) \times 100 \%$ , kai  $y_L$  yra paskutiniųjų, o  $y_F$  – pirmųjų metų rodiklis,  $n$  – laikotarpio trukmė metais.

Rodiklių pokyčiams įvertinti taikytas tiesinės regresijos modelis, kuriame nepriklausomu kintamuoju laikytas laikas (metai), o priklausomu – IH rodikliai. Regresijos koeficientas (b) rodo IH rodiklių vidutinį metinį pokytį. Modelio tinkamumas buvo įvertintas analizuojant determinacijos koeficientą ( $R^2$ ).

Siekiant įvertinti COVID-19 pandemijos įtaką IH rodiklių pokyčiams, palygintas IH rodiklių paplitimas ir pokyčiai 2019 m. kovo mėn. – 2020 m. vasario mėn. ir 2020 m. kovo mėn. – 2021 m. vasario mėn. laikotarpiais. Apskaičiuota procentinė dalis nuo visų aktyvaus gydymo hospitalizacijų (1 m. amžiaus ir vyresnių pacientų) savivaldybėse, nustatyti mėnesiniai rodiklių pokyčiai ir skirtumai. Laikotarpių skirtumams įvertinti taikytas t kriterijus. Sezoniškumo reikšmingumui vertinti atliktas dispersinės analizės testas (f kriterijus), siekiant nustatyti, ar IH dalis reikšmingai skiriasi skirtingais mėnesiais. Sąsajoms tarp mėnesių ir IH rodiklių nustatyti apskaičiuotas Pirsono (*Pearson*) koreliacijos koeficientas.

Analizei reikalingi duomenys parengti, tvarkyti ir analizuoti MS Excel programa ir statistinės analizės programa IBM SPSS Statistic 19. Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ .

## TYRIMO REZULTATAI

### IH rodiklių pokyčiai 2018–2024 m. Lietuvos savivaldybėse

Lietuvoje 2024 m. užregistruota 59 219 IH atvejų, 1 000 gyventojų teko 20,6 IH atvejo (2023 m. užregistruoti 59 507 IH atvejai, 1 000 gyventojų teko 20,9 atvejo). Tai sudarė apie 13,4 proc. visų aktyviojo gydymo hospitalizacijų 1 m. ir vyresnio amžiaus gyventojų grupėje. Dažniausiai tarp išvengiamų hospitalizacijų priežasčių nustatytas stazinis širdies nepakankamumas (23 proc.), pneumonija (18,3 proc.), pielonefritas (11,8 proc.), ausų, nosies ir gerklės infekcijos (9 proc.), hipertenzija (8,1 proc.), cukrinis diabetas (7,5 proc.).

IH rodiklis Lietuvoje 2024 m., palyginti su 2018 m., sumažėjo apie 1,3 karto (2 lentelė). 2020–2021 m. IH rodikliai mažėjo, tikėtina, dėl COVID-19 pandemijos įtakos. Nors analizės rezultatai rodo IH rodiklių mažėjimo tendenciją turintį pokytį, nuo 2022 m. stebimas vėl didėjantis užregistruotų IH atvejų skaičius. 2023–2024 m. bendras IH rodiklis išliko panašus, tačiau ryškesni pokyčiai užregistruoti tarp atskirų IH priežasčių ir amžiaus grupių bei regionų. 2024 m. IH rodiklis, palyginti su 2023 m., išliko panašus (sumažėjo 1,1 proc.). Pastaraisiais metais IH labiausiai sumažėjo 65 m. ir vyresnio amžiaus asmenų grupėje, tačiau visu stebimuoju laikotarpiu nuo 2018 m. labiausiai IH rodiklis pagerėjo vaikų grupėje. 2024 m. tarp vaikų ryškiai sumažėjo IH dėl ausų, nosies ir gerklės infekcijų, tačiau kelis kartus daugiau užregistruota IH dėl pneumonijos. Statistiškai reikšmingas IH sumažėjimas tarp vaikų nustatytas dėl pielonefrito. Tarp suaugusių ir senyvo amžiaus gyventojų sumažėjo IH dėl stazinio širdies nepakankamumo ir cukrinio diabeto. Tarp 18–64 m. amžiaus gyventojų padidėjo atvejų dėl pneumonijos, 65 m. ir vyresnio amžiaus – dėl pielonefrito. Dėl kitų IH priežasčių tendencijos kito nevienodai.

Visų pateiktų rodiklių pokyčiai yra statistiškai nereikšmingi ( $p > 0,05$ ) (išskyrus pielonefritą vaikų grupėje ( $p = 0,006$ )), nepaisant to, kad matoma kai kurių rodiklių ryški kasmetinė mažėjimo tendencija (pvz., IH dėl ausų, nosies ir gerklės infekcijų 1–17 m. amžiaus vaikų grupėje, IH dėl hipertenzijos 18–64 m. amžiaus asmenų grupėje, IH dėl pneumonijos 65 m. ir vyresnio amžiaus asmenų grupėje). Gauti rezultatai parodė, kad bene pusė į analizę įtrauktų IH rodiklių 2018–2024 m. svyravo ir neturėjo ryškios didėjimo ar mažėjimo tendencijos ( $R^2 < 0,2$ ).

Vyrų (3 lentelė) ir moterų (4 lentelė) bendras IH rodiklis per pastaruosius metus beveik nepakito, o nuo 2018 m. sumažėjo ketvirtadaliu. 2018–2024 m. nė vienas iš vyrų IH rodiklių pagal priežastis pokyčių nėra statistiškai reikšmingas ( $p > 0,05$ ), tarp moterų statistiškai reikšmingas yra IH dėl pielonefrito rodiklis

1–17 m. grupėje (vyrų rodiklis taip pat arti reikšmingumo ribos).

Didžiausi skirtumai tarp vyrų ir moterų IH rodiklių, kai labiausiai skyrėsi rodiklių kitimo tempas (nepaisant to, kad skirtumai statistiškai nereikšmingi), užfiksuoti tarp bendro 1–17 m. amžiaus vaikų IH rodiklio, 65 m. amžiaus ir vyresnių gyventojų IH rodiklio, IH dėl pneumonijos tarp 65 m. amžiaus ir vyresnių gyventojų, IH dėl pielonefrito 1–17 m. amžiaus grupėje (reikšmingas mergaitėms), IH dėl hipertenzijos tarp 65 m. amžiaus ir vyresnių gyventojų. Vidutinio kasmetinio procentinio pokyčio skirtumai tarp vyrų ir moterų taip pat leidžia matyti, kur labiausiai skiriasi rodiklių mažėjimo tempas tarp lyčių – net jei statistiškai šie skirtumai nėra reikšmingi. Tarp moterų užfiksuoti didesni IH rodiklių mažėjimo tempai negu tarp vyrų, ypač IH dėl cukrinio diabeto ir pielonefrito.

**2 lentelė.** IH dažnio (1 000 gyv.) rodiklių pokyčiai Lietuvoje 2018–2024 m.

IH priežastys	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Pokytis 2023– 2024 (proc.)	Pokytis 2018– 2024 (proc.)	VMPP	b	R <sup>2</sup>
Iš viso IH	27,7	26,8	16,7	13,9	18,0	20,9	20,6	-1,1	-25,4	-4,8	-1,13	0,23
Iš viso IH 1–17 m.	41,5	40,2	19,0	14,2	23,0	27,9	27,9	-0,1	-32,9	-6,4	-2,20	0,22
Iš viso IH 18–64 m.	9,8	9,3	6,2	5,5	6,5	7,1	7,3	4,1	-24,8	-4,6	-0,41	0,31
Iš viso IH 65+ m.	73,8	71,7	47,9	39,9	49,4	57,6	54,9	-4,8	-25,6	-4,8	-2,97	0,27
Ausų, nosies ir gerklės infekcijos 1–17 m.	21,2	21,0	10,1	6,1	11,2	15,8	11,1	-30,0	-47,8	-10,3	-1,42	0,28
Stazinis širdies nepakankamumas	6,1	6,0	4,5	4,0	5,1	6,0	5,7	-4,7	-6,7	-1,1	0,02	0,004
Stazinis širdies nepakankamumas 18–64 m.	1,1	1,0	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	-9,7	-25,0	-4,7	0,04	0,31
Stazinis širdies nepakankamumas 65+ m.	22,3	21,8	16,3	14,1	18,1	21,6	20,4	-5,4	-8,6	-1,5	-0,16	0,01
Pneumonija	3,4	3,4	2,3	1,7	2,2	2,5	3,8	49,6	10,9	1,7	0,03	0,01
Pneumonija 1–17 m.	3,9	4,2	2,1	1,5	2,7	3,2	8,6	166,1	121,4	14,2	0,46	0,18
Pneumonija 18–64 m.	1,1	1,1	0,9	0,6	0,7	0,8	1,3	62,2	17,7	2,8	-0,01	0,002
Pneumonija 65+ m.	10,4	10,1	6,9	5,3	6,4	7,2	7,3	1,1	-30,1	-5,8	-0,56	0,41
Pielonefritas	2,7	2,8	2,1	1,8	2,1	2,4	2,4	0,4	-9,6	-1,7	-0,06	0,10

<b>Pielonefritas 1–17 m.</b>	3,1	3,0	2,3	2,0	2,0	2,2	1,7	-22,2	-45,1	-9,5	-0,22	0,80
<b>Pielonefritas 18–64 m.</b>	1,2	1,2	0,8	0,7	0,9	1,0	1,0	3,0	-13,4	-2,4	-0,03	0,13
<b>Pielonefritas 65+ m.</b>	7,3	7,6	6,0	4,7	5,8	7,1	7,3	3,3	0,3	0,0	0,05	0,01
<b>Hipertenzija</b>	2,6	2,6	1,4	1,2	1,6	2,0	2,0	1,5	-21,8	-4,0	-0,10	0,15
<b>Hipertenzija 18–64 m.</b>	1,2	1,2	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,0	-32,2	-6,3	-0,07	0,30
<b>Hipertenzija 65+ m.</b>	7,0	7,1	3,9	3,1	4,4	5,5	5,6	0,9	-20,0	-3,7	-0,24	0,12
<b>Cukrinis diabetas</b>	2,4	2,3	1,5	1,6	1,8	1,9	1,9	-3,1	-20,4	-3,7	-0,07	0,21
<b>Cukrinis diabetas 18–64 m.</b>	1,7	1,6	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2	-3,9	-26,6	-5,0	-0,06	0,32
<b>Cukrinis diabetas 65+ m.</b>	4,5	4,6	3,0	3,1	3,5	3,9	3,8	-3,3	-16,2	-2,9	-0,11	0,14

Pastaba. VMPP – vidutinis metinis procentinis pokytis, b – regresijos koeficientas, R<sup>2</sup> – determinacijos koeficientas.

### 3 lentelė. IH dažnio (1 000 gyv.) vyrų rodiklių pokyčiai Lietuvoje 2018–2024 m.

IH priežastys	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Pokytis 2023–2024 (proc.)	Pokytis 2018–2024 (proc.)	VMPP	b	R <sup>2</sup>
<b>Iš viso IH</b>	26,6	26,0	16,6	13,9	17,9	20,2	20,1	-0,8	-24,7	-4,6	-1,06	0,24
<b>Iš viso IH 1–17 m.</b>	40,2	39,3	18,1	13,5	22,6	27,7	27,2	-1,6	-32,2	-6,3	-2,06	0,20
<b>Iš viso IH 18–64 m.</b>	10,9	10,4	7,4	6,7	7,7	8,1	8,5	4,7	-22,3	-4,1	-0,41	0,32
<b>Iš viso IH 65+ m.</b>	81,6	80,7	55,8	46,4	56,4	63,7	61,0	-4,4	-25,3	-4,7	-3,40	0,31

Pastaba. VMPP – vidutinis metinis procentinis pokytis, b – regresijos koeficientas, R<sup>2</sup> – determinacijos koeficientas.

### 4 lentelė. IH dažnio (1 000 gyv.) moterų rodiklių pokyčiai Lietuvoje 2018–2024 m.

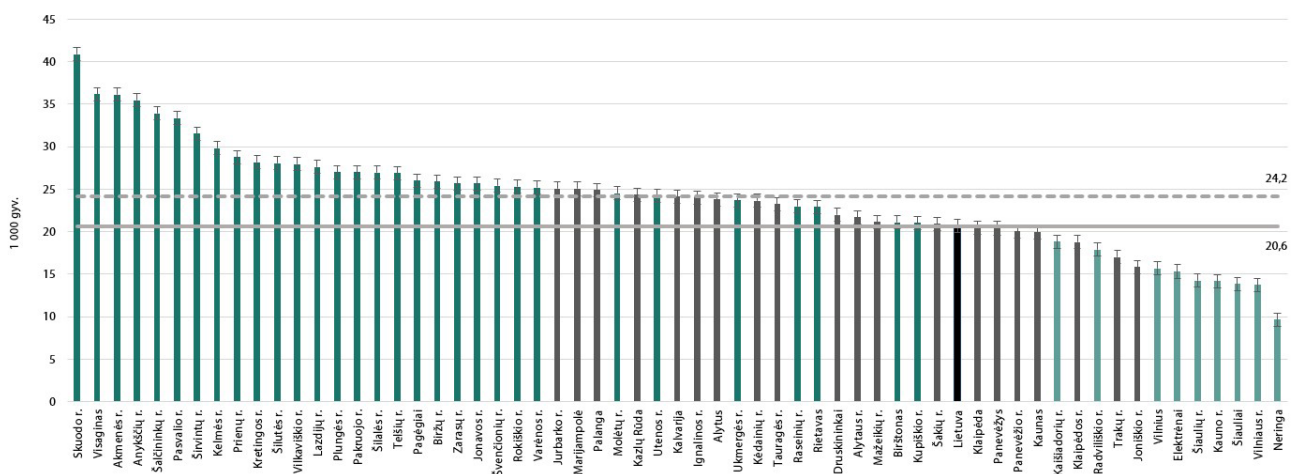
IH priežastys	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Pokytis 2023–2024 (proc.)	Pokytis 2018–2024 (proc.)	VMPP	b	R <sup>2</sup>
<b>Iš viso IH</b>	28,6	27,5	16,7	13,9	18,1	21,5	21,2	-1,3	-25,9	-4,9	-1,17	0,22
<b>Iš viso IH 1–17 m.</b>	43,0	41,2	20,0	15,0	23,5	28,2	28,5	1,4	-33,6	-6,6	-2,36	0,24
<b>Iš viso IH 18–64 m.</b>	8,7	8,3	5,0	4,4	5,4	6,0	6,2	2,8	-28,8	-5,5	-0,42	0,31
<b>Iš viso IH 65+ m.</b>	69,8	67,1	43,7	36,4	45,7	54,3	51,5	-5,1	-26,2	-4,9	-2,80	0,24

Pastaba. VMPP – vidutinis metinis procentinis pokytis, b – regresijos koeficientas, R<sup>2</sup> – determinacijos koeficientas.

Lietuvos savivaldybėse stebimi dideli netolygumai tarp rodiklių pasiskirstymo. 1–4 pav. pavaizduotos IH (bendras IH skaičius 1 000 gyv.) rodiklių pagal amžių reikšmės savivaldybėse 2024 m. ir 2018–2024 m. santykis su Lietuvos rodikliu. Diagramos stulpelių dydžiai atspindi 2024 m. IH rodiklius savivaldybėse. Stulpeliai nuspalvinti skirtingomis spalvomis atsižvelgiant į tai, koks buvo savivaldybės IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu 2018–2024 m., neatsižvelgiant į statistinį reikšmingumą.

2024 m. Lietuvoje 1 000 gyventojų teko vidutiniškai 20,6 IH (1 pav.). Savivaldybių rodiklių mediana šalyje buvo 24,2. Mediana, reikšmingai didesnė nei šalies vidurkis, rodo, kad IH rodiklių reikšmės savivaldybėse buvo nesimetriškai išsidėsčiusios apie vidurkį ir didesnėje dalyje šalies savivaldybių IH rodikliai buvo didesni nei šalies vidurkis: 16 savivaldybių IH rodiklis buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis, 44 savivaldybių – didesnis nei Lietuvos vidurkis. Mažiausias ir didžiausias IH rodiklis šalyje skyrėsi daugiau nei 4 kartus: mažiausias IH rodiklis užfiksuotas Neringos savivaldybėje (9,7 atv. 1 000 gyv.), didžiausias – Skuodo r. savivaldybėje (40,8 atv. 1 000 gyv.). Labiausiai atkreipti dėmesį reikėtų į savivaldybes, kuriose IH rodikliai dėl įvairių priežasčių visu 2018–2024 m. laikotarpiu buvo didesni

nei Lietuvos vidurkis. Mažiausi rodikliai fiksuojami didžiųjų miestų, turinčių respublikinio ir universitetinio lygio ligonines, savivaldybėse. Didesni rodikliai pasiskirstę kitose savivaldybėse, o keliose savivaldybėse (Skuodo r., Visagino, Akmenės r., Anykščių r., Šalčininkų r., Pasvalio r. ir kt.) rodiklių reikšmės itin aukštos. Neatsižvelgiant į didžiųjų miestų rodiklius, mažesni IH rodikliai užfiksuoti ir visu laikotarpiu išliko žemesni nei Lietuvos vidurkis Neringos, Elektrėnų, Radviliškio r., Kaišiadorių r. savivaldybėse. Interpretuojant savivaldybių, turinčių mažai gyventojų, rodiklius reikėtų atsižvelgti ir į absoliutų IH atvejų skaičių jose. Be to, kai kurie IH dėl tam tikrų ligų atvejai registruoti ne visose savivaldybėse, pvz., dėl vakcinomis valdomų ligų, geležies stokos anemijų, burnos ir (ar) dantų ligų, moters dubens organų uždegiminių ligų tam tikrose amžiaus grupėse daugelyje savivaldybių neužregistruota nė vieno IH atvejo. 2018–2024 m. statistiškai reikšmingas IH rodiklių mažėjimas ( $p < 0,05$ ) stebėtas Joniškio r. ( $b = -3,19$ ), Kupiškio r. ( $b = -1,87$ ), Zarasų r. ( $b = -4,25$ ) savivaldybėse. Šiose savivaldybėse IH rodiklis ženkliai mažėjo kasmet, o regresijos modeliai paaiškina gana didelę pokyčio dalį ( $R^2 > 0,5$ ). Visagino ( $b = 0,75$ ) ir Mažeikių r. ( $b = 0,07$ ) savivaldybėse 2018–2024 m. fiksuotas rodiklio didėjimas, tačiau jis statistiškai nėra reikšmingas ( $p > 0,05$ ).



**1 pav.** Bendras IH rodiklis savivaldybėse 2024 m. ir savivaldybių IH rodiklių įvertinimas 2018–2024 m., atsižvelgiant į Lietuvos vidurkį

Horizontali brūkšniuota pilka linija – 2024 m. IH rodiklių savivaldybėse mediana.

Horizontali pilka linija – IH rodiklių 2024 m. Lietuvos vidurkis.

Savivaldybės IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu 2018–2024 m.:

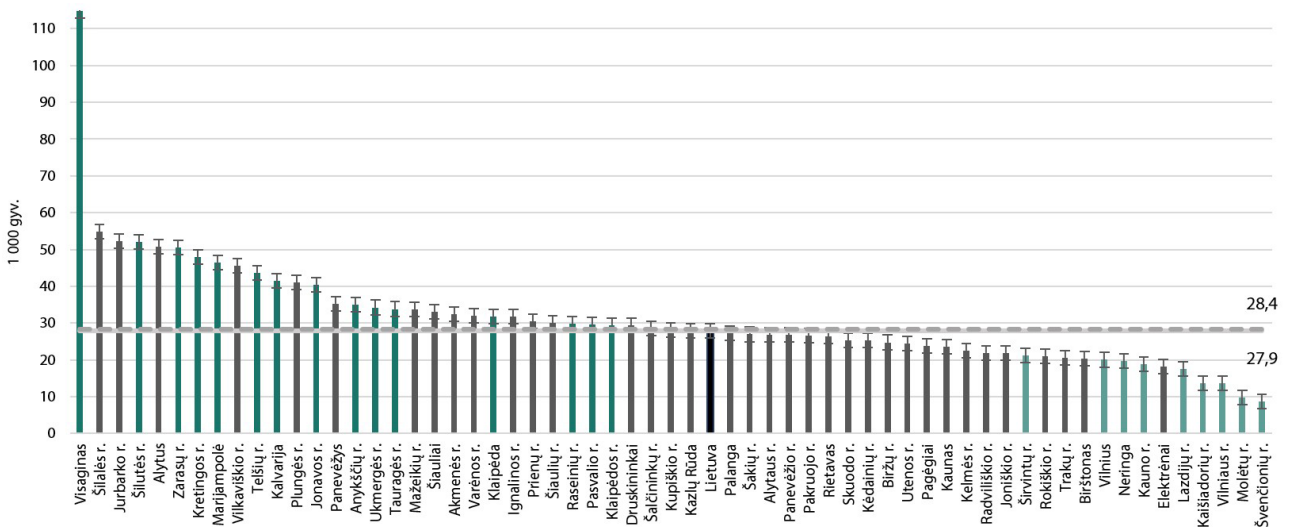
tamsiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo didesnis nei Lietuvos vidurkis;

šviesiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis;

tamsiai pilka spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu visais metais buvo nepastovus.

Aukštas IH rodiklis (114,9 atv. 1 000 vaikų) 1–17 m. amžiaus grupėje 2024 m. užfiksuotas Visagino savivaldybėje (2 pav.). Šioje savivaldybėje kasmet stebimi aukštesni vaikų IH rodikliai. Nemaži IH rodikliai užfiksuoti ir Šilutės r., Zarasų r., Kretingos r., Marijampolės, Telšių r., Kalvarijos, Jonavos r. savivaldybėse, be to, šiose savivaldybėse rodikliai kasmet išlieka didesni už bendrą Lietuvos rodiklio reikšmę. Švenčionių r., Molėtų r., Kaišiadorių r., Lazdijų r., Neringos, Širvintų r. savivaldybėse rodikliai yra mažiausi ir išlieka mažesni už Lietuvos vidurkį visu stebimuoju laikotarpiu, kaip ir Vilniaus bei Kauno savivaldybėse. 1–17 m. amžiaus grupėje IH rodikliai statistiškai reikš-

mingai ( $p < 0,05$ ) sumažėjo Kelmės r. ( $b = -9,07$ ) ir Švenčionių r. ( $b = -4,78$ ) savivaldybėse. Rodiklių didėjimo tendenciją ( $b > 0$ ) turinčiose savivaldybėse per 2018–2024 m. laikotarpį fiksuota bendro rodiklio augimo tendencija, tačiau ji statistiškai nereikšminga. Ryškiausias rodiklio didėjimas fiksuotas Visagino ( $b = 9,19$ ), Mažeikių r. ( $b = 1,13$ ) ir Druskininkų ( $b = 0,55$ ), kiek mažesnis Šilalės r. ( $b = 0,88$ ) savivaldybėse. Šalčininkų r. ( $b = 1,24$ ) savivaldybėje matoma bendra rodiklio didėjimo tendencija, tačiau 2024 m. stebėtas rodiklio sumažėjimas, dėl kurio bendras pokytis nuo 2018 m. yra neigiamas. Nors augimo tendencija fiksuota, šie pokyčiai nėra statistiškai patikimi ( $p > 0,05$ ).



**2 pav.** Bendras IH rodiklis 1–17 m. amžiaus grupėje savivaldybėse 2024 m. ir savivaldybių IH rodiklių įvertinimas 2018–2024 m., atsižvelgiant į Lietuvos vidurkį

Horizontali brūkšniuota pilka linija – 2024 m. IH rodiklių savivaldybėse mediana.

Horizontali šviesiai pilka linija – IH rodiklių 2024 m. Lietuvos vidurkis.

Savivaldybės IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu 2018–2024 m.:

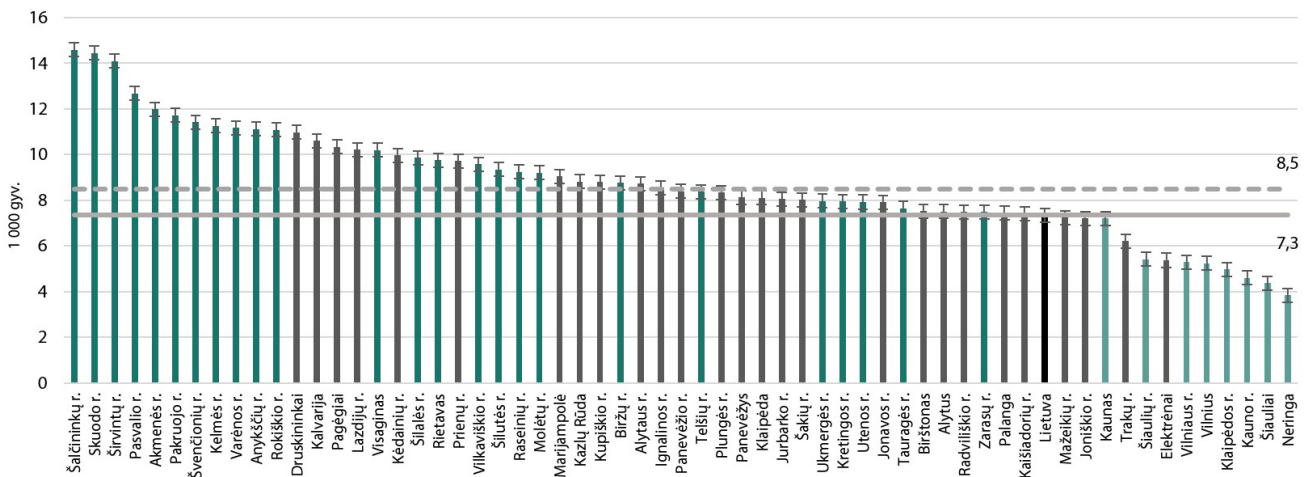
tamsiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo didesnis nei Lietuvos vidurkis;

šviesiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis;

tamsiai pilka spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu visais metais buvo nepastovus.

Darbingo 18–64 m. amžiaus asmenų grupėje didžiausi ir daug metų iš eilės Lietuvos vidurkį viršijantys rodikliai stebėti Šalčininkų r., Skuodo r., Širvintų r., Pasvalio r., Akmenės r., Pakruojo r. ir kai kuriose kitose savivaldybėse (3 pav.). Mažiausi ir 2018–2024 m. laikotarpiu neviršijantys Lietuvos vidurkio rodikliai užregistruoti tik Neringos ir didžiųjų Lietuvos miestų ir jų rajonų savivaldybėse. 2018–2024 m. reikšmingai sumažėjo IH rodikliai

Zarasų r. ( $b = -0,94$ ), Joniškio r. ( $b = -0,71$ ), Elektrėnų ( $b = -0,83$ ), Klaipėdos r. ( $b = -0,62$ ), Kupiškio r. ( $b = -0,20$ ), Šiaulių miesto ( $b = -0,45$ ) savivaldybėse. Didėjimo tendencija užfiksuota Širvintų r. ( $b = 0,42$ ), Druskininkų ( $b = 0,16$ ), Pagėgių ( $b = 0,26$ ), Prienų r. ( $b = 0,23$ ), Alytaus ( $b = 0,03$ ) savivaldybėse. Šios augimo tendencijos nėra statistiškai reikšmingos, t. y. jos galėjo atsirasti ir dėl duomenų svyravimų.



**3 pav.** Bendras IH rodiklis 18–64 m. amžiaus grupėje savivaldybėse 2024 m. ir savivaldybių IH rodiklių įvertinimas 2018–2024 m., atsižvelgiant į Lietuvos vidurkį

Horizontali brūkšniuota pilka linija – 2024 m. IH rodiklių savivaldybėse mediana.

Horizontali pilka linija – IH rodiklių 2024 m. Lietuvos vidurkis.

Savivaldybės IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu 2018–2024 m.:

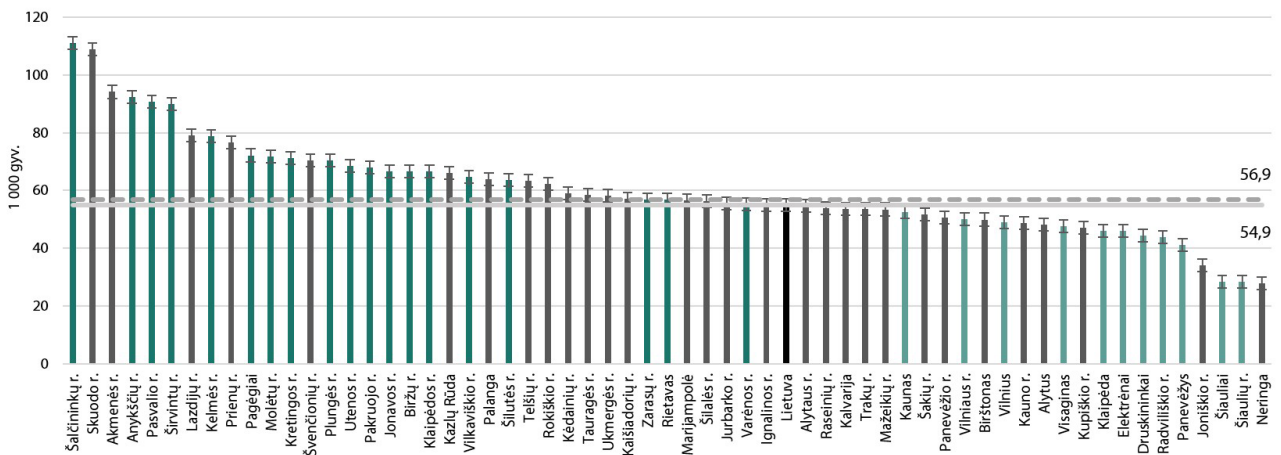
tamsiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo didesnis nei Lietuvos vidurkis;

šviesiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis;

tamsiai pilka spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu visais metais buvo nepastovus.

65 m. amžiaus ir vyresnių gyventojų grupėje aukščiausi IH rodikliai 2024 m. užfiksuoti Šalčininkų r. (111,1 atv. 1 000 gyv.) ir Skuodo r. (108,8 atv. 1 000 gyv.) savivaldybėse (4 pav.). Šalčininkų r., Anykščių r., Pasvalio r., Širvintų r., Kelmės r. ir kitose savivaldybėse rodikliai buvo ne tik aukšti, bet ir 2018–2024 m. laikotarpiu viršijo Lietuvos vidurkį. Radviliškių r., Druskininkų, Elektrėnų, Visagino savivaldybėse rodikliai 2018–2024 m. buvo žemesni negu Lietuvos vidurkis, kaip ir daugumoje didžiųjų miestų ir jų rajonų savivaldybių. IH rodikliai reikšmingai sumažėjo Joniškio r. ( $b = -11,58$ ), Zarasų r. ( $b = -8,30$ ),

Šiaulių r. ( $b = -5,58$ ), Alytaus r. ( $b = -3,75$ ), Šiaulių miesto ( $b = -3,26$ ) savivaldybėse. Šiose savivaldybėse vyresnio amžiaus gyventojų IH rodikliai mažėja ne tik nuosekliai, bet ir statistškai patikimai ( $p < 0,05$ ). Rodiklių didėjimo tendenciją turinčiose savivaldybėse ( $b > 0$ ) IH rodikliai 2018–2024 m. laikotarpiu augo – Lazdijų r. ( $b = 1,98$ ), nežymūs ar beveik neutralūs pokyčiai buvo Kelmės r. ( $b = 0,17$ ), Švenčionių r. ( $b = 0,64$ ), Šakių r. ( $b = 1,32$ ), Elektrėnų ( $b = 0,14$ ) savivaldybėse. Tačiau statistškai negalima patvirtinti, kad augimo tendencija yra reikšminga – ji galėjo atsirasti dėl duomenų svyravimo ( $p > 0,05$ ).



**4 pav.** Bendras IH rodiklis 65 m. ir vyresnio amžiaus grupėje savivaldybėse 2024 m. ir savivaldybių IH rodiklių įvertinimas 2018–2024 m., atsižvelgiant į Lietuvos vidurkį

Horizontali brūkšniuota pilka linija – 2024 m. IH rodiklių savivaldybėse mediana.

Horizontali šviesiai pilka linija – IH rodiklių 2024 m. Lietuvos vidurkis.

Savivaldybės IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu 2018–2024 m.:

tamsiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo didesnis nei Lietuvos vidurkis;

šviesiai žalia spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklis visais metais buvo mažesnis nei Lietuvos vidurkis;

tamsiai pilka spalva – savivaldybės, kuriose IH rodiklio santykis su Lietuvos vidurkiu visais metais buvo nepastovus.

## COVID-19 įtaka IH rodiklių pokyčiams ir IH rodiklių sezoniškumas

Analizuojant IH rodiklių paplitimą 2019 m. kovo mėn. – 2020 m. vasario mėn. ir 2020 m. kovo mėn. – 2021 vasario mėn., t. y. laikotarpiu prieš COVID-19 pandemiją ir per ją, stebima, kad IH rodikliai sumažėjo. Rodiklių sumažėjimas tarp šių dviejų laikotarpių savivaldybėse yra statistiškai reikšmingas ( $t = 16,41$ ,  $p < 0,001$ ) (5 lentelė). Reikėtų akcentuoti ir tai, kad sumažėjo ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų skaičius, t. y. paskelbus karantiną ir kontaktinius apribojimus ma-

žiau pacientų buvo guldoma į stacionarą ir dėl kitų ligų, atidedamos planinės operacijos. Labiausiai IH dalis tarp aktyvaus gydymo hospitalizacijų sumažėjo Neringos (46,6 proc.), Skuodo r. (34,6 proc.), Visagino (33,1 proc.), Akmenės r. (32,8 proc.), Palangos (30,4 proc.) savivaldybėse. Žemiausi mažėjimo rodikliai užregistruoti Pakruojo r. (7,1 proc.), Rokiškio r. (7 proc.), Panevėžio r. (6,3 proc.), Šalčininkų r. (6,1 proc.) savivaldybėse. Kupiškio r. savivaldybėje pandemijos metu stebėtas IH dalies padidėjimas (5,6 proc.), palyginti su priešpandeminiais metais.

**5 lentelė.** IH ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų santykis (proc.) ir jo pokytis savivaldybėse priešepideminio ir pirmųjų epideminių metų laikotarpiais\*

IH dalis nuo aktyvaus gydymo hospitalizacijų	2019_03 – 2020_02	2020_03 – 2021_02	Pokytis (proc.)	IH dalis nuo aktyvaus gydymo hospitalizacijų	2019_03 – 2020_02	2020_03 – 2021_02	Pokytis (proc.)
<b>Neringa</b>	10,2	5,5	-46,6	<b>Šilalės r.</b>	13,3	10,9	-18,4
<b>Skuodo r.</b>	14,2	9,3	-34,6	<b>Radviliškio r.</b>	11,4	9,3	-18,4
<b>Visaginas</b>	15,0	10,0	-33,1	<b>Trakų r.</b>	12,7	10,4	-17,5
<b>Akmenės r.</b>	16,4	11,0	-32,8	<b>Varėnos r.</b>	16,1	13,3	-17,3
<b>Palanga</b>	14,0	9,7	-30,4	<b>Kalvarija</b>	13,8	11,4	-17,0
<b>Molėtų r.</b>	16,9	11,9	-29,9	<b>Vilkaviškio r.</b>	14,8	12,3	-16,9
<b>Mažeikių r.</b>	11,6	8,3	-28,3	<b>Rietavas</b>	13,8	11,5	-16,6
<b>Marijampolė</b>	12,9	9,2	-28,2	<b>Plungės r.</b>	12,9	10,8	-16,2
<b>Šiaulių r.</b>	10,1	7,3	-27,7	<b>Panevėžys</b>	11,5	9,7	-16,1
<b>Biržų r.</b>	14,8	10,8	-26,8	<b>Utenos r.</b>	16,0	13,5	-15,9
<b>Širvintų r.</b>	17,5	12,9	-26,5	<b>Ukmergės r.</b>	13,2	11,2	-15,5
<b>Jurbarko r.</b>	13,0	9,7	-25,7	<b>Druskininkai</b>	10,6	9,0	-15,0
<b>Vilniaus m.</b>	12,0	9,1	-24,2	<b>Pagėgiai</b>	14,8	12,7	-14,3
<b>Telšių r.</b>	13,4	10,2	-24,1	<b>Anykščių r.</b>	19,3	16,6	-14,2
<b>Tauragės r.</b>	12,7	9,7	-23,9	<b>Birštonas</b>	13,6	11,7	-13,8
<b>Kazlų Rūda</b>	12,8	9,8	-23,2	<b>Kaišiadorių r.</b>	12,1	10,5	-13,8
<b>Šiauliai</b>	9,9	7,7	-22,0	<b>Alytus</b>	12,1	10,6	-12,1
<b>Kaunas</b>	12,1	9,4	-22,0	<b>Joniškio r.</b>	15,9	14,0	-12,0
<b>Šilutės r.</b>	13,9	10,9	-22,0	<b>Alytaus r.</b>	15,0	13,2	-11,8
<b>Elektrėnai</b>	9,6	7,6	-21,3	<b>Pasvalio r.</b>	16,8	14,9	-11,4
<b>Lazdijų r.</b>	11,9	9,4	-21,2	<b>Prienų r.</b>	12,8	11,5	-10,2
<b>Kelmės r.</b>	15,2	12,0	-20,9	<b>Ignalinos r.</b>	12,4	11,2	-9,8
<b>Klaipėdos r.</b>	14,1	11,2	-20,7	<b>Jonavos r.</b>	14,7	13,3	-9,6
<b>Kretingos r.</b>	15,7	12,5	-20,6	<b>Švenčionių r.</b>	13,2	12,1	-9,0
<b>Klaipėda</b>	11,3	9,0	-20,0	<b>Šakių r.</b>	11,2	10,3	-8,3
<b>Kėdainių r.</b>	11,2	9,0	-19,4	<b>Pakruojo r.</b>	15,8	14,7	-7,1
<b>Raseinių r.</b>	15,7	12,7	-19,4	<b>Rokiškio r.</b>	12,5	11,6	-7,0
<b>Vilniaus r.</b>	11,2	9,1	-18,9	<b>Panevėžio r.</b>	11,8	11,1	-6,3
<b>Zarasų r.</b>	18,1	14,7	-18,9	<b>Šalčininkų r.</b>	20,2	19,0	-6,1
<b>Kauno r.</b>	11,2	9,1	-18,5	<b>Kupiškio r.</b>	15,4	16,2	5,6

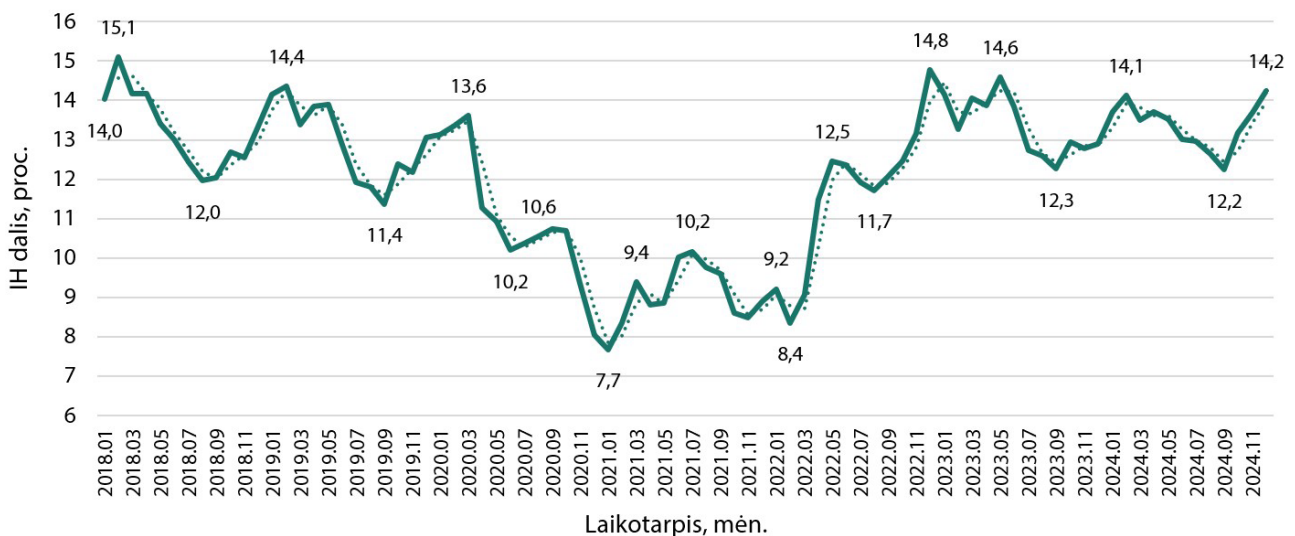
\*2019 m. kovo mėn. – 2020 m. vasario mėn. IH dalies vidurkis 12,8 proc., 2020 m. kovo mėn. – 2021 vasario mėn. IH dalies vidurkis 10,2 proc., pokytis -20,3 proc. (t = 16,41, p < 0,001).

IH dalis per nagrinėjamus metus, ypač pandeminiu laikotarpiu, svyravo gana stipriai. Pandemijos laikotarpiu IH dalis statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo kitų laikotarpių (p < 0,05), 2021 m. pasiekė žemiausią vidurkį – tik 9,1 proc. Tai galima sieti su pandemijos piku ir stipriai pakitusia hospitalizacijų struktūra. 2020 ir

2022 m. reikšmės taip pat žemesnės nei 2018–2019 m., bet labiau svyravo. Priešpandeminis laikotarpis (2018–2019) pasižymėjo aukštesne ir stabilesne IH dalimi. Analizuojant 2018–2024 m. IH dalies tarp aktyvaus gydymo hospitalizacijų (proc.) duomenų pagal mėnesius kreivę, stebimas akivaizdus IH mažėjimas

2020 m. balandžio mėn. – 2021 m. sausio mėn. laikotarpiu (5 pav.). Vėliau iki 2022 m. kovo mėn. rodiklis kito tolygiai ir nedaug, tačiau nuo 2022 m. pavasario vėl stebėta IH rodiklių augimo tendencija. COVID-19 pandemija turėjo reikšmingą poveikį IH ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų santykiui ir ženkliai sumažėjimui pandemijos laikotarpiu (2020 m. kovo mėn. – 2022 m. gruodžio mėn.), palyginti su kitais laikotarpiais (2018–2020 m. vasario mėn. ir 2023–2024 m.) ( $t = -8,82$ ,  $p < 0,0001$ ). Pandemijos poveikis IH daliai įvairiais mėnesiais skyrėsi, kai kuriais mėnesiais hospitalizavimas dėl IH prižasčių sumažėjo labiau nei kitais ( $p = 0,049$ ). Didžiausias kiekvieno mėnesio vidurkių skirtumas tarp pandemijos ir ne pandemijos laikotarpių fiksuotas sausio ir vasario mėnesiais, kai pandemijos metu IH dalis sumažėjo beveik 6 proc. punktais, palyginti su įprastais metais. Taip pat reikšmingi skirtumai stebėti pavasarį (kovo–gegužės mėn.), kai, tikėtina, dėl pandeminių bangų ir karantino ribojimų buvo ribojamos planinės hospitalizacijos.

Analizuojant viso laikotarpio (2018–2024 m.) duomenis pastebima, kad IH dalis sezoniskai kinta. Aukščiausi (vertinant pagal medianą) IH procentinės dalies rodikliai daugiausia sutelkti sausio, vasario, kovo mėnesiais. Tai rodo, kad didžiausi IH rodikliai nustatomi šaltuoju metų laiku, taip pat suintensyvėja pavasarį. Šios tendencijos gali būti susijusios su sezoninėmis ligomis, pvz., gripo ir kitų kvėpavimo takų infekcijų paūmėjimu žiemą bei pavasarį. Žemiausi IH rodikliai stebimi šiltuoju metų laiku – liepos, rugpjūčio ir rugsėjo mėnesiais. Tokios tendencijos gali būti susijusios su sezoniniais veiksniais, sumažėjusiais kontaktais arba sustiprėjusia imunine sistema. Tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų tarp mėnesinių santykinių rodiklių ( $f = 0,25$ ,  $p > 0,05$ ) ir statistiškai reikšmingo ryšio tarp mėnesių ir rodiklių ( $r = 0,02$ ,  $p = 0,249$ ) nenustatyta. Tai reiškia, kad nors vizualiai buvo pastebimi tam tikri svyravimai (pvz., mažesnės reikšmės vasarą), jie nėra pakankamai stiprūs ir nuoseklūs, kad sezoniskumas būtų statistiškai pagrįstas.



**5 pav.** Mėnesiniai IH ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų santykio (proc.) pokyčiai 2018–2024 m.

( $n = 84$ , vidurkis 12,1, mediana 12,6, min 7,7, max 15,1, standartinis nuokrypis 1,88, variacija 3,55)

## REZULTATŲ APTARIMAS

Dažnos lėtinėmis ligomis sergančių pacientų hospitalizacijos aktyvaus gydymo stacionare rodo, kad ligoniai negauna tinkamos, efektyvios ir ilgalaikės sveikatos priežiūros ambulatorinėje grandyje. IH yra vienas iš rodiklių, padedančių įvertinti sveikatos priežiūros sistemos

efektyvumą, paslaugų kokybę ir prieinamumą. Todėl šių rodiklių stebėseną ir vertinimą yra įtraukti į Lietuvos sveikatos sistemos strateginius dokumentus, siekiant užtikrinti gyventojams geresnę sveikatos priežiūrą [7]. Lietuvoje išvengiamos hospitalizacijos problema aktualiausia rajono lygmens ligoninėse – kai kurių savivaldybių

rodikliai dvigubai viršija šalies vidurkį. Ypatingą dėmesį reikėtų skirti tų savivaldybių asmens sveikatos priežiūros įstaigoms, kuriose IH rodikliai yra didžiausi ir daug metų nemažėjantys. COVID-19 pandemija sumažino IH mastą, tačiau asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimui grįžus prie ankstesnių apimčių, hospitalizacijų nuo ambulatoriškai valdomų ligų dalis regionų ligoninėse vėl didėja. IH skaičius Lietuvoje COVID-19 pandemijos metu sumažėjo beveik per pusę. Tačiau 2022 m. IH rodikliai vėl pradėjo didėti. Remiantis IH statistika, beveik apie 13,4 proc. pacientų aktyviojo gydymo ligoninėse buvo hospitalizuojami ir ligoninių išteklių naudojami gydyti lėtiniais sutrikimams, kurių galima išvengti arba jie galėjo būti išgydyti pirminėje sveikatos priežiūros grandyje. Didžiausią IH pagal priežastis (ligas) dalį jau daug metų sudaro IH dėl stazinio širdies nepakankamumo, pneumonijos, pielonefrito, ausų, nosies ir gerklės infekcijų, cukrinio diabeto, t. y. tų ligų ir būklių, kurias galima suvaldyti išvengiant stacionaraus gydymo.

IH skaičius turi neabejotinos įtakos sveikatos sistemos finansiniams ištekliams. Hospitalizavimo dėl išvengiamų priežasčių sumažinimas gali padėti sutaupyti ribotus sveikatos sistemos išteklius, nes hospitalizacija dažnai yra brangus gydymo metodas. Jei pacientus, ypač sergančius lėtinėmis ligomis, būtų galima efektyviau gydyti ambulatoriškai, sumažėtų ir išlaidų stacionaraus gydymo įstaigose. Remiantis stacionarių aktyviojo gydymo paslaugų ir pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugų įkainiais buvo atliktas aktyvaus vidutinės trukmės gydymo atvejų kainų pagal susijusių diagnozių grupes palyginimas. Apkaičiuota, kiek preliminariai būtų galima sutaupyti lėšų, jeigu ambulatorinei pagalbai jautrios diagnozės būtų gydomos ne ligoninėje, o pirminėje ambulatorinėje grandyje. Laikant, kad hospitalizavus ligonį dėl IH priežasties ir gydant jį stacionare būtų suteikiamos stacionarų aktyviojo gydymo sąrašė nurodytos gydymo paslaugos, galima preliminariai apskaičiuoti, kokio masto išlaidos vidutiniškai tenka IH gydyti, pvz., stacionare gydant nesudėtingos būklės stazinį širdies nepakankamumą būtų išleista apie 12,6 mln., pneumoniją – 4,5 mln., cukrinį diabetą – 3,3 mln., hipertenziją – 1,4 mln. eurų. Sudėtingiems atvejams gydyti reikėtų dar didesnių išlaidų. Lietuvoje išlaidos, skirtos būtent IH, nėra apskaičiuojamos. Reikėtų atsižvelgti į ne tik pateiktus gydymo paslaugų įkainius, nes kaina priklauso ir nuo unikalaus

IH atvejo – atliekamų konkrečių procedūrų, taikomų gydymo metodų ir skiriamų medikamentų, paciento būklės. Palyginus matyti, kad ambulatorinių paslaugų įkainiai yra santykinai daug mažesni nei stacionaro paslaugų, tad netgi įvertinus ne tik paslaugų įkainius, bet ir ambulatoriniam gydymui skiriamus vaistus, procedūras ir kitas priemones, ambulatorinio gydymo kaina gaunama neabejotinai daug žemesnė negu stacionarinio gydymo. PSDF yra pagrindinis sveikatos priežiūros finansavimo šaltinis. Jo išlaidos rodo, kokia didelė dalis lėšų yra skiriama gydymo stacionare paslaugoms, kai ambulatorinė grandis ir prevencijos sritis gauna tik mažą dalį išlaidoms skirto fondo. Geresnių sveikatos priežiūros rezultatų galėtų padėti pasiekti pakankamas Lietuvos sveikatos priežiūros sistemos finansavimas ir, svarbiausia, optimaliai suplanuotas išlaidų paskirstymas, daugiau išteklių skiriant profilaktinių ir sveikatos stiprinimo programų įgyvendinimui, ambulatorinei priežiūrai ir mažiau – vaistams ir stacionariajai sveikatos priežiūrai. Be to, atsižvelgiant į visuomenės senėjimo tendencijas, reikėtų apsvarstyti ligoninių paslaugų ir profilių pritaikymą konkreitiems savivaldybės gyventojų poreikiams. Akivaizdu, kad ambulatoriškai gydomoms ligoms Lietuvoje reikėtų skirti daug didesnę PSDF lėšų dalį, jau nekalbant apie prevencijos sritį, kuri vis dar lieka sveikatos priežiūros sistemos nuošalyje.

COVID-19 pandemija ir su ja susiję apribojimai sutrikdė sveikatos priežiūros sistemos veiklą – sumažėjo paslaugų prieinamumas, buvo atidėti ar atšaukti suplanuoti apsilankymai pas gydytojus. Neabejotinai tai turėjo įtakos ir IH skaičiui, kuris nuo karantino paskelbimo pradžios smarkiai sumažėjo, ir nors po truputį didėja, priešpandeminio lygio dar nepasiekė. IH atvejų dalis sumažėjo ne tik Lietuvoje, bet ir kitose šalyse, tačiau Lietuvoje IH rodikliai, ypač dėl cukrinio diabeto ir stazinio širdies nepakankamumo, vis dar yra vieni didžiausių Europos Sąjungoje [8]. Tai ligos, kurias sėkmingai ir efektyviai galima gydyti pirminio lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančiose įstaigose, nenaudojant brangių stacionaro išteklių [9, 10]. Tyrimai rodo, kad pandemijos padariniai sustiprino regioninius netolygumus [11]. Tikėtina, kad sumažėjusius IH skaičius lėmė sveikatos išteklių perkėlimas su COVID-19 susijusioms būklėms gydyti, gyventojų baimė užsikrėsti infekcija ligoninėje, konsultacijos netiesioginio kontakto būdu. Tačiau gydymo atidėjimas ar kitų paslaugų nega-

vimas gali sukelti pacientams didesnę riziką būti hospitalizuotiems dėl ambulatoriškai valdomų ligų [12]. Be to, atlikta analizė patvirtina, kad pandemija nevienodai paveikė IH dalį įvairiais metų mėnesiais. Remiantis vidutinės IH dalies pokyčiais tarp pandemijos ir ne pandemijos laikotarpių, ryškiausias poveikis (didžiausias santykinis sumažėjimas) fiksuotas žiemos mėnesiais (sausį, vasarį). Pavasario mėnesiais taip pat stebėtas reikšmingas IH atvejų sumažėjimas. Tikėtina, kad šiuo laikotarpiu buvo įvesti griežčiausi karantino ribojimai, o sveikatos priežiūros įstaigos buvo maksimaliai užimtos COVID-19 užsikrėtusių pacientų gydymu. Šiuo laikotarpiu taip pat taikyti planinių paslaugų (hospitalizacijų) ribojimai, o ligoniams teiktos alternatyvios ambulatorinės, nuotolinės paslaugos. Ne tik pandeminiu, bet ir apskritai visu analizuojamuoju laikotarpiu aukštesni IH rodikliai buvo stebimi žiemą ir ankstyvą pavasarį – tai gali būti susiję su sezoniškai kintančiais ligų profiliais ar planinių hospitalizacijų pasiskirstymu per metus. IH rodiklių stebėseną ir vertinimą įtraukti į sveikatos sistemos strateginius dokumentus, tačiau svarbu ne tik vykdyti nuoseklią rodiklių stebėseną, bet ir numatyti efektyvias, pacientų poreikius atitinkančias priemones, galinčias reikšmingai prisidėti prie IH problemos sprendimo ir padedančias sumažinti IH našta sveikatos sistemai Lietuvoje.

## APIBENDRINIMAS

Dauguma IH rodiklių sumažėjo prasidėjus COVID-19 pandemijai. Pastaruosius kelerius metus matoma rodiklių didėjimo tendencija, tačiau rodikliai dar nepasiekė priešpandeminio lygio. IH rodiklis Lietuvoje 2024 m., palyginti su 2023 m., išliko beveik toks pat. Nors stebimi IH rodiklių mažėjimo tendenciją turintys pokyčiai, tačiau savivaldybėse atskirų IH rodiklių pagal priežastis, lytį, amžių pokyčiai 2018–2024 m. laikotarpiu buvo nevienodi. Analizuojant laikotarpį prieš COVID-19 pandemiją ir po jos stebima, kad visų IH rodikliai sumažėjo. Kartu sumažėjo ir aktyvaus gydymo hospitalizacijų skaičius, t. y. paskelbus karantiną ir kontaktinius apribojimus mažiau pacientų buvo guldoma į stacionarą ir dėl kitų ligų, atidedamos planinės operacijos. Aukšti ir išlaikantys didėjimo tendencijas IH rodiklių netolygumai savivaldybėse reikalauja didinti tikslines investicijas į pirminės sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą, dienos stacionaro paslaugų didinimą, pirminės sveikatos priežiūros išteklių paskirstymą Lietuvos regionuose, taip pat skatinti savivaldybių ASPĮ administracijas mažinti pacientų hospitalizavimo poreikį plėtojant pirminės sveikatos priežiūros paslaugų aprėptis, optimizuojant ligoninių organizacinę struktūrą, plėtojant ilgalaikės priežiūros paslaugas.

*Straipsnis gautas 2025-06-13, priimtas 2025-08-10*

**Literatūra**

1. Jaselionienė J, Gurevičius R. Išvengiamų hospitalizacijų rodiklių netolygumai Lietuvos savivaldybėse ir jų ryšys su kai kuriais demografiniais ir asmens sveikatos priežiūros įstaigų veiklos rodikliais. *Visuomenės sveikata*. 2025;1(108):42–56. [https://doi.org/10.47458/Vs.2025.1\(108\)-7](https://doi.org/10.47458/Vs.2025.1(108)-7)
2. Health at a glance: Europe 2024: OECD indicators. State of Health in the EU Cycle. Paris: OECD Publishing, 2024. [doi.org/10.1787/b3704e14-en](https://doi.org/10.1787/b3704e14-en)
3. Išlaidos sveikatos priežiūros funkcijoms ir teikėjams, 2023. Valstybinė duomenų agentūra, 2024. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R955#/>
4. Lietuvos sveikatos statistika 2023. Higienos institutas, 2024. Prieiga per internetą: [https://www.hi.lt/uploads/Statistikos\\_leidiniai\\_Sveikatos\\_statistika/la2023.docx](https://www.hi.lt/uploads/Statistikos_leidiniai_Sveikatos_statistika/la2023.docx)
5. van Loenen T, van den Berg MJ, et al. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review, *Fam Pract*. 2014;31(5):502–516. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmu053>
6. Išvengiamų hospitalizacijų rodiklių skaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2021 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-2893. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/fca0e100618111eca9ac839120d251c4>
7. 2022–2030 metų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos sveikatos priežiūros kokybės ir efektyvumo didinimo plėtros programa. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c4da70d0b1c011ecba9197ac603309e4?positionInSearchResults=0&searchModelUUID=e78cfdd3-87dc-478d-a66c-520f73dd9800>
8. Health at a glance 2023: OECD indicators. Paris: OECD Publishing; 2023. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>
9. Realising the potential of primary health care. OECD Health Policy Studies. Paris: OECD Publishing; 2020. <https://doi.org/10.1787/a92adee4-en>
10. Tackling wasteful spending on health. Paris: OECD Publishing; 2017. <https://doi.org/10.1787/9789264266414-en>
11. Green MA, McKee M, Massey J, MacKenna B, Mehrkar A, Bacon S, et al. Trends in inequalities in avoidable hospitalisations across the COVID-19 pandemic: a cohort study of 23.5 million people in England. *BMJ Open* 2024;14:e077948. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077948>
12. Green MA, McKee M, Hamilton O, Shaw RJ, Macleod J, Boyd A, et al. Associations between self-reported healthcare disruption due to COVID-19 and avoidable hospital admission: evidence from seven linked longitudinal studies for England. *BMJ* 2023;382:e075133. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075133>

# CHANGES IN AVOIDABLE HOSPITALIZATION INDICATORS IN LITHUANIAN MUNICIPALITIES, 2018–2024

**Jonė Jaselionienė**

*Institute of Hygiene*

## SUMMARY

**Objective.** The aim of the study was to compare changes and trends in avoidable hospitalization indicators across Lithuanian municipalities from 2018 to 2024, and to assess the impact of the COVID-19 pandemic on these indicators.

**Material and methods.** A quantitative descriptive study design was employed. The object of the study was avoidable hospitalizations (AH), defined as hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions. The study population included Lithuanian residents aged one year and older, both male and female, who were hospitalized for conditions manageable at the outpatient level. Data were sourced from the “Sveidra” information system of the Compulsory Health Insurance Fund for the year 2018–2024, combined with average annual population data disaggregated by age, sex, and administrative territory. Indicators were calculated per 1,000 population by age and sex, both at the national and municipal levels. The study examined changes in frequency indicators, annual percentage changes, average annual percentage change, and the proportion of AH among all hospitalizations for acute care (for patients aged  $\geq 1$  year). A linear regression model was applied to assess indicator trends. To evaluate the impact of the COVID-19 pandemic, AH prevalence and changes were compared between March 2019–February 2020 and March 2020–February 2021. The proportion of AH among all acute care hospitalizations was analysed at the municipal level, and monthly changes and differences were calculated. The t-test was applied to assess statistically significant differences between periods. A statistical significance threshold of  $\alpha = 0.05$  was used.

**Results and conclusions.** In 2024, the national AH rate in Lithuania was approximately 1.3 times lower compared to 2018. During 2020–2021, AH rates declined primarily due to the COVID-19 pandemic. Although the overall trend suggests a decrease in AH rates, a renewed increase in recorded AH cases has been observed since 2022. While the overall AH rate remained stable between 2023 and 2024 (a 1.1% decrease), more substantial differences were recorded across specific causes, age groups, and

regions. In recent years, the most pronounced reduction in AH was found among individuals aged 65 and older; however, when considering the full 2018–2024 period, the greatest improvement was observed in the pediatric population. In 2024, AH due to ear, nose, and throat infections declined significantly among children, although AH due to pneumonia increased several-fold. A statistically significant decrease was observed for pediatric pyelonephritis. Among adults and elderly populations, reductions in AH were noted for congestive heart failure and diabetes mellitus. Conversely, pneumonia-related AH increased among individuals aged 18–64, and pyelonephritis-related AH increased among those aged 65 and older. Trends for other conditions varied. In 2024, the national average AH rate was 20.6 per 1,000 population, with a municipal median of 24.2. The majority of municipalities recorded AH rates above the national average; only 16 municipalities had rates below it. AH rates varied by more than fourfold across municipalities. Comparison of pre-pandemic and post-pandemic periods revealed overall declines in AH rates and acute care hospitalizations, likely due to reduced admissions during lockdowns. In recent years, AH rates have shown an upward trend, although pre-pandemic levels have not yet been fully restored. Despite the overall decreasing trend, the patterns of change in AH indicators by cause, sex, and age group were heterogeneous across municipalities during the 2018–2024 period.

**Keywords:** avoidable hospitalization, ambulatory care sensitive conditions, regional disparities, trend analysis, COVID-19, acute care indicators.

**Correspondence to** Jonė Jaselionienė

Institute of Hygiene

Studentų g. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania

E-mail: [jone.jaselioniene@hi.lt](mailto:jone.jaselioniene@hi.lt)

*Received 13 June 2025, accepted 10 August 2025*