



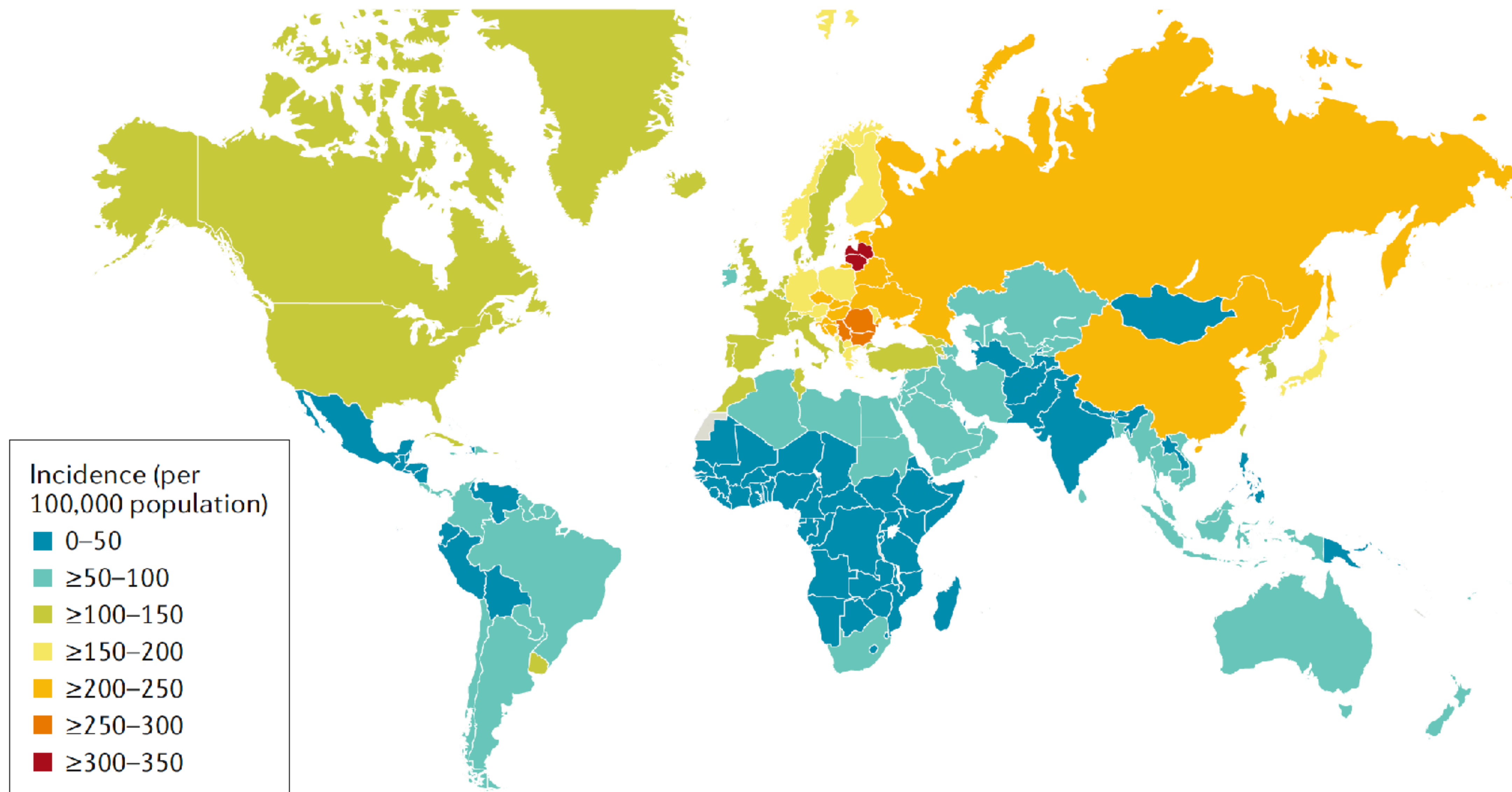
Kaip mums sekasi matuoti sveikatos paslaugų kokybę: Insulto klasterio rodiklių monitoravimas Lietuvoje

Rytis Masiliūnas, MD, PhD

Neurologas @ VUL Santaros klinikos
Asistentas @ Vilniaus Universitetas

2025 m. birželio 2 d.

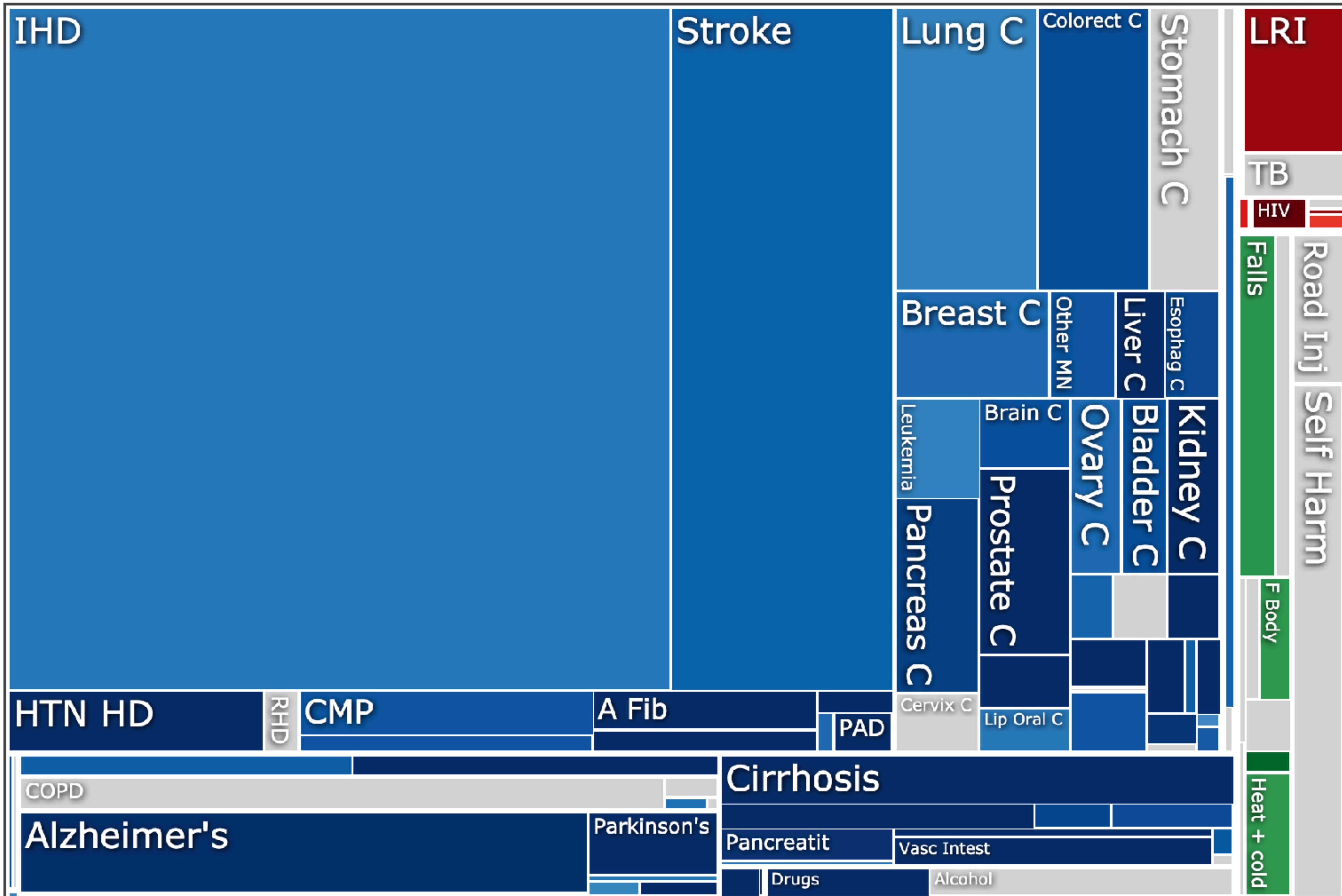
Insulto dažnis 100 tūkt. gyventojų (*Global Burden of Disease Study 2017*)



[1] Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR et al. Ischaemic stroke. *Nat Rev Dis Primers* 5, 70 (2019).

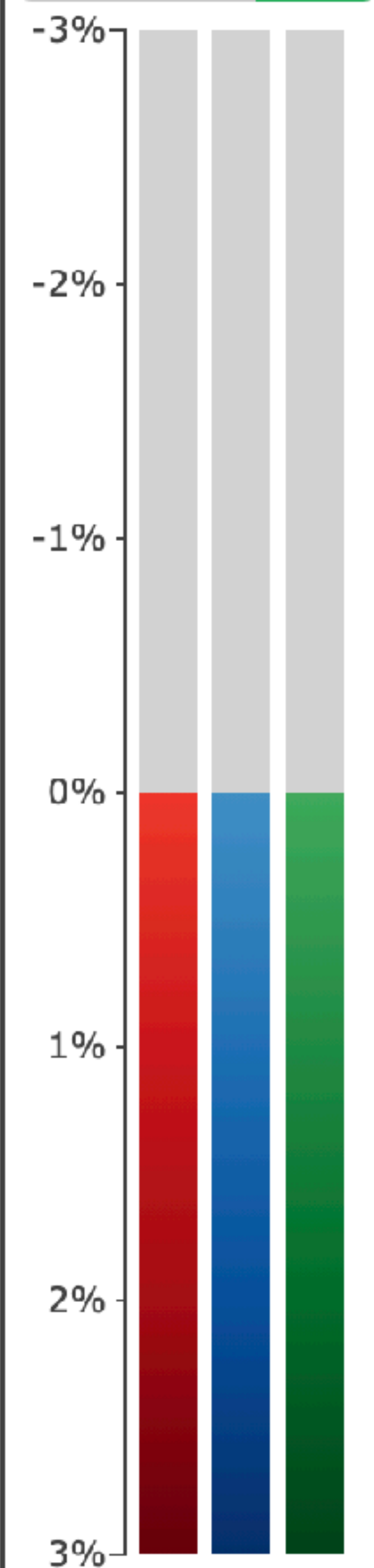
Lithuania
Both sexes, All ages, 2019, Deaths

[2] Šaltinis: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>



Annual % change
1990 to 2019
Deaths/100,000

- ± +



Lietuvos nacionalinio Insulto priežiūros tinklo sukūrimas (**insulto klasteris**)

Nefinansinės paskatos:



- Teisinė bazė;
- Integruotos insulto priežiūros komiteto įsteigimas;
- Aktyvus visų dalininkų dalyvavimas problemų sprendime.

Finansinės paskatos:



- Retrospektyvinis apmokėjimas už atvejį;
- Nėra kvotų;
- Nėra iniciatyvų sumažinti hospitalizuotų insulto pacientų skaičius.

Budintis neurologas ir ITS 24/7
Bent 200 Insulto pacientų per metus
DTCT <30 min., DNT <60 min.

Reprezentuoti visi IGC ir TPL
Susitikimai SAM kas 3 mėnesius
Nuolat monitoruojami kokybės rodikliai
Kas ketvirtį teikiamos ataskaitos SAM

ITS – intensyvios terapijos skyrius, DTCT – *door-to-CT time*,

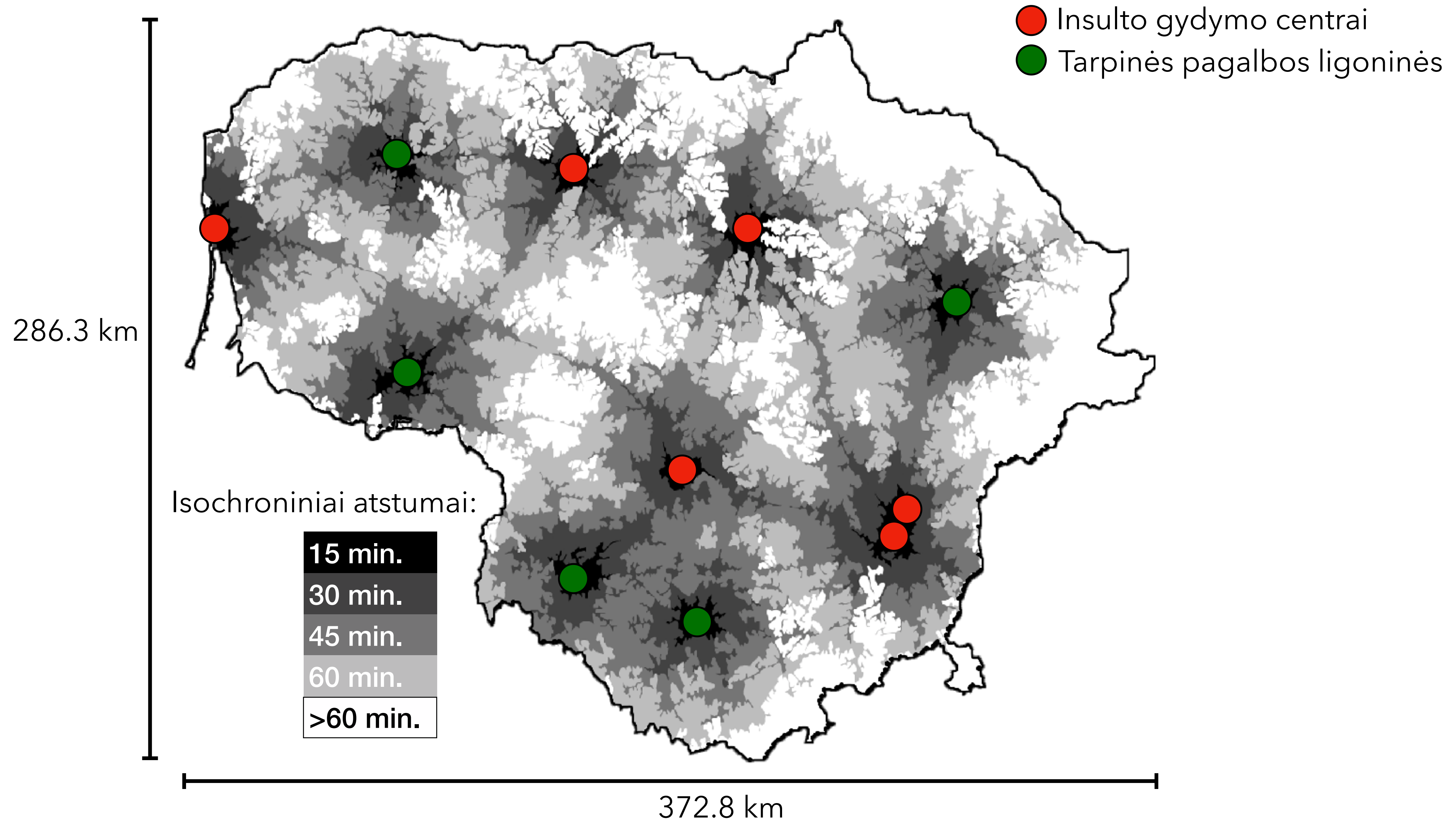
DTN – *door-to-needle time*, IGC – Insulto gydymo centras,

TPL – tarpinės pagalbos ligoninė, SAM – Sveikatos apsaugos ministerija.

[3] ASP paslaugų įtariant ar diagnozavus ūminį galvos smegenų insultą teikimo tvarkos aprašas. (2014).

[4] Dėl (...) insulto (...) integruotos sveikatos priežiūros valdymo komitetų sudarymo. (2014).

Insulto centrų ir tarpinių pagalbos ligoninių išsidėstymo **Lietuvoje** žemėlapis



Ikihospitalinė fazė

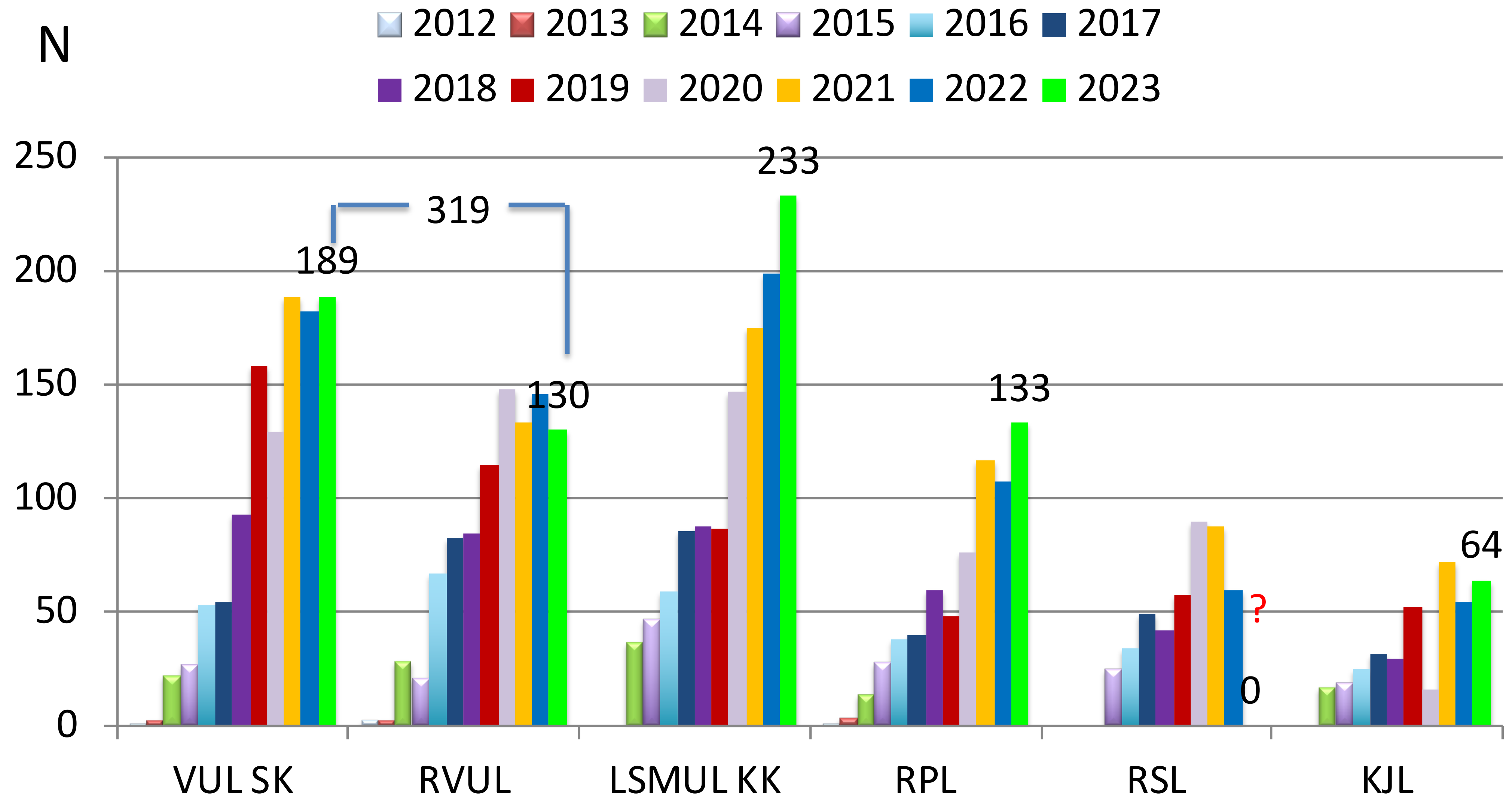
1. Dalis insulto pacientų, kuriems taikytas skringas panaudojant FAST skalę
2. Dalis insulto pacientų pervežtų į insulto centrą ne vėliau kaip per 1 val. nuo iškvietimo
3. Dalis pacientų su įtariamu insultu tiesiogiai pervežtų į insulto centrą.
4. Procentinis GMP ir insulto centro priėmimo skyriaus diagnozių sutapimas

SPS fazė

5. Dalis insulto pacientų, kuriems vaizdinis galvos smegenų tyrimas (KT, MRT) atliktas ne vėliau kaip per 30 min. nuo atvykimo į SPS
6. Vidutinis *door-to-needle* (DNT) laikas

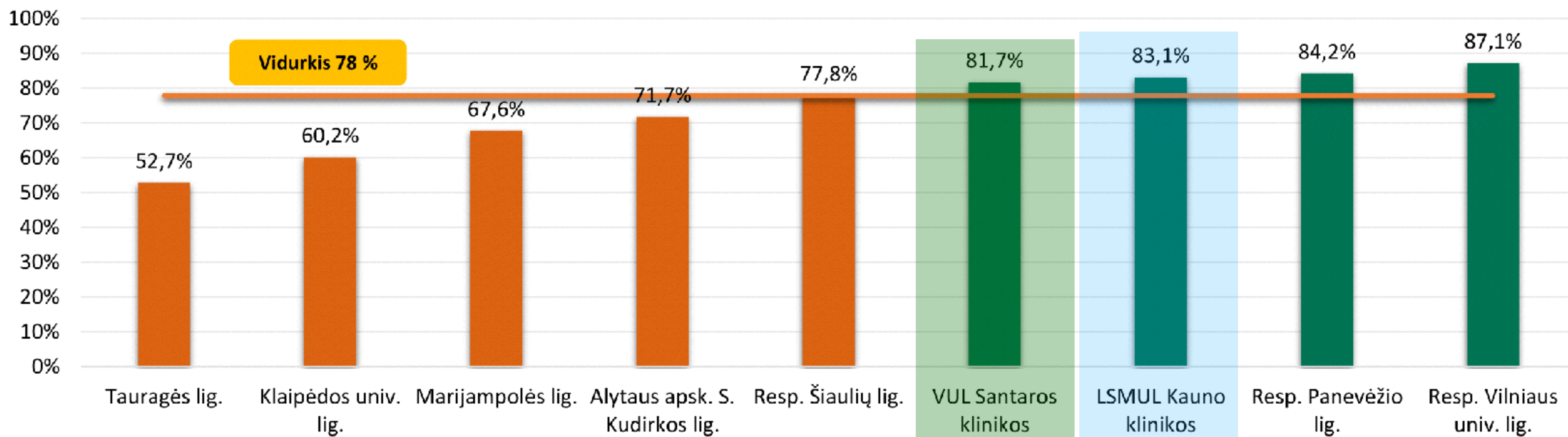
Ligoninės fazė

7. Dalis pacientų (ir absoliutus skaičius), kuriems taikyta sisteminė intraveninė trombolizė
8. Dalis pacientų (ir absoliutus skaičius), kuriems taikyta mechaninė trombektomija
9. Dalis pacientų (ir absoliutus skaičius), kuriems taikyta bet koks reperfuzinis gydymas
10. Dalis pacientų, gydytų intravenine trombolize, kuriems DNT neviršija 60 min.
11. Dalis pacientų, kuriems įvertinta rijimo funkcija per pirmąsias 4 val. nuo hospitalizacijos
12. Dalis pacientų, konsultuotų ir reabilituojamų reabilitacinės komandos per 72 val.
13. Dėl išeminio insulto gydytų stacionare pacientų skaičius
14. Nuo išeminio insulto mirusių stacionare pacientų skaičius
15. Procentinė pacientų, gydytų išeminio insulto ir mirusių stacionare, dalis
16. Procentinė dalis pacientų, nukreiptų II reabilitacijos etapui



Pacientų (163), kuriems per 60 min. pradėta taikyti trombolizė, dalis palyginti su visais atvejais, kai taikyta trombolizė

Rodiklio reikšmė palyginus su 2021 m. pagerėjo nuo 64 iki 78 %



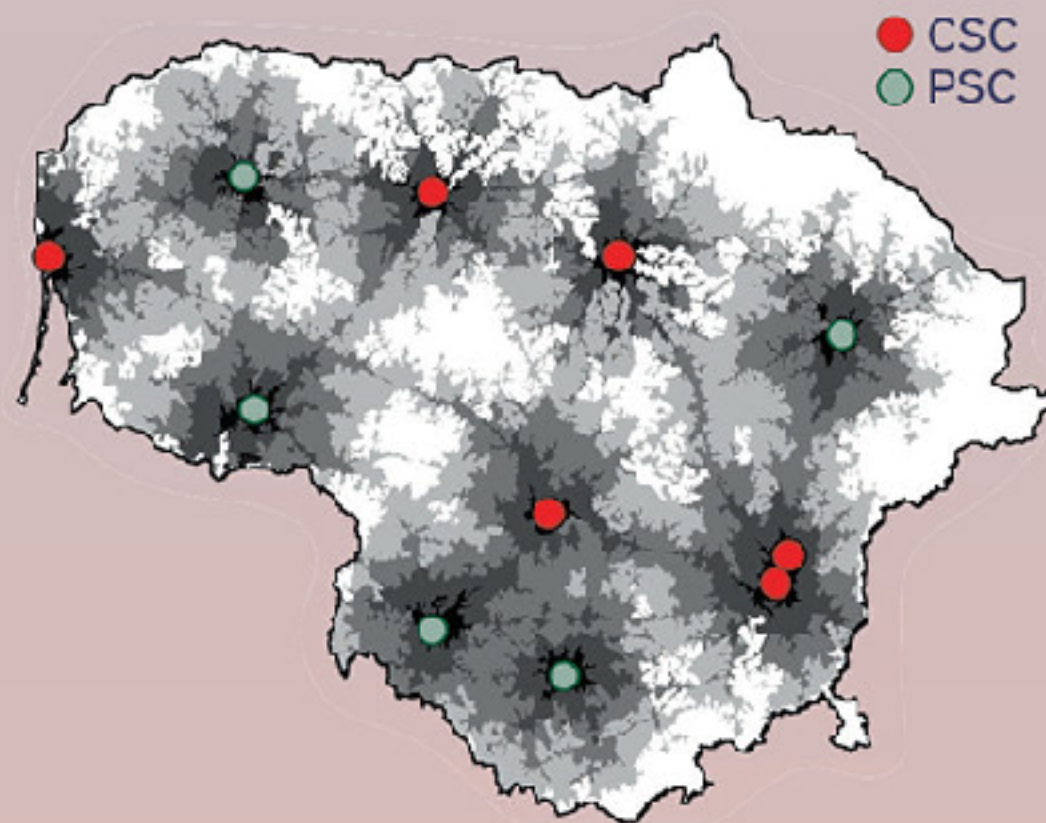
Pacientų skaičius	276	1097	247	351	658	920	1819	640	1027
Atliktų trombolizių skaičius	55	128	34	46	117	142	207	101	201

The impact of a comprehensive national policy on improving acute stroke patient care in Lithuania

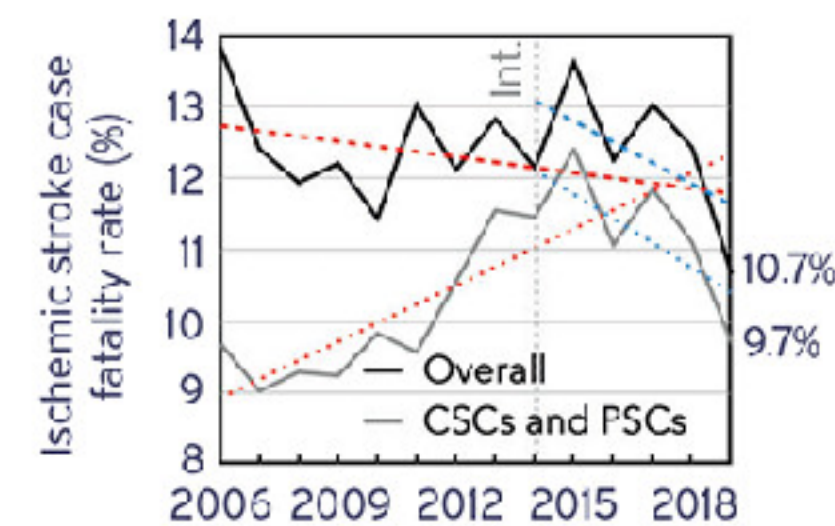
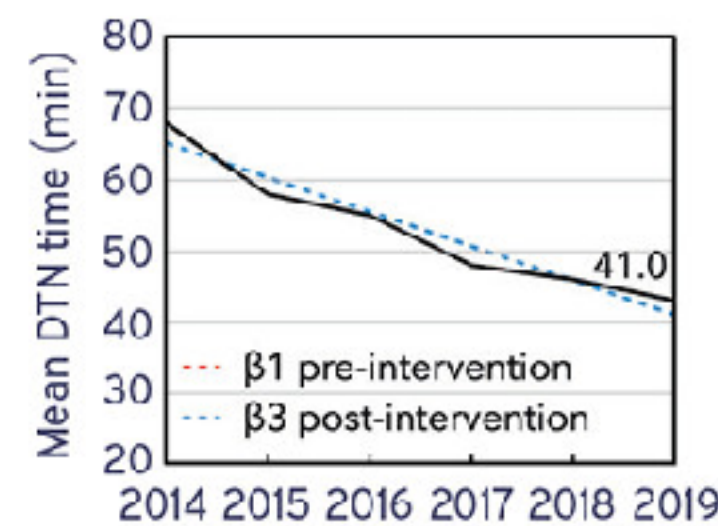
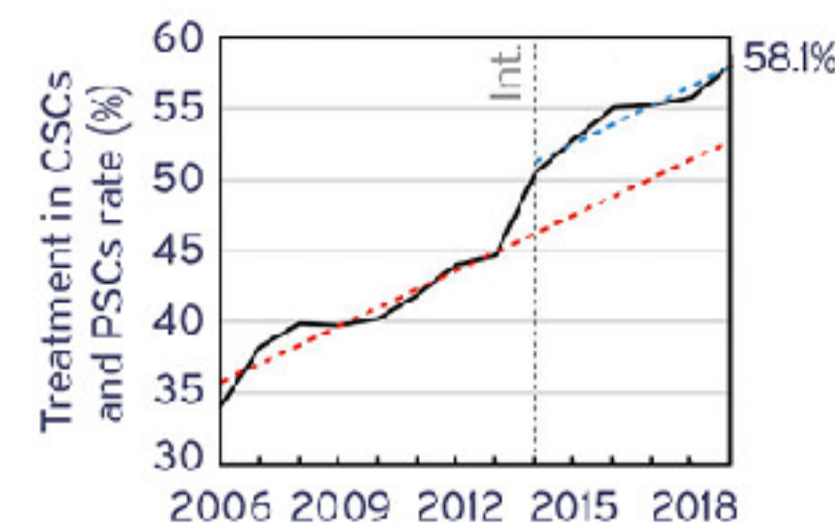
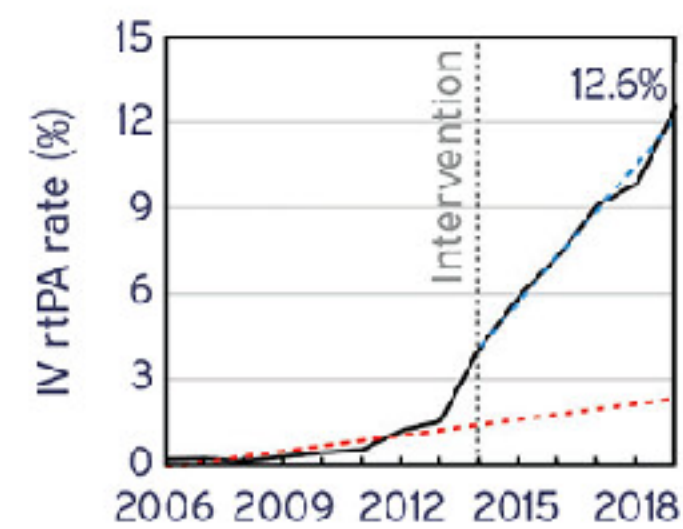
Reperfusion therapy (RT) is a mainstay treatment for acute ischemic stroke (AIS). We aimed to evaluate the impact of a comprehensive national policy to improve access to RT for AIS patients across Lithuania.

Methods

Interrupted time series analysis of aggregated government data on 179,520 stroke cases treated from 2006 to 2019 in Lithuania



Results



CSC: comprehensive stroke center PSC: primary stroke center

Conclusion

Significantly:

- ↓ AIS hospital admission rate
- ↑ IV rtPA and EVT rates
- ↑ Proportion of AIS cases in CSCs or PSCs
- ↓ All-cause in-hospital case fatality rate trend within CSCs and PSCs (despite a prompt initial immediate increase)
- ↓ Mean DTN time trend after intervention in 2014

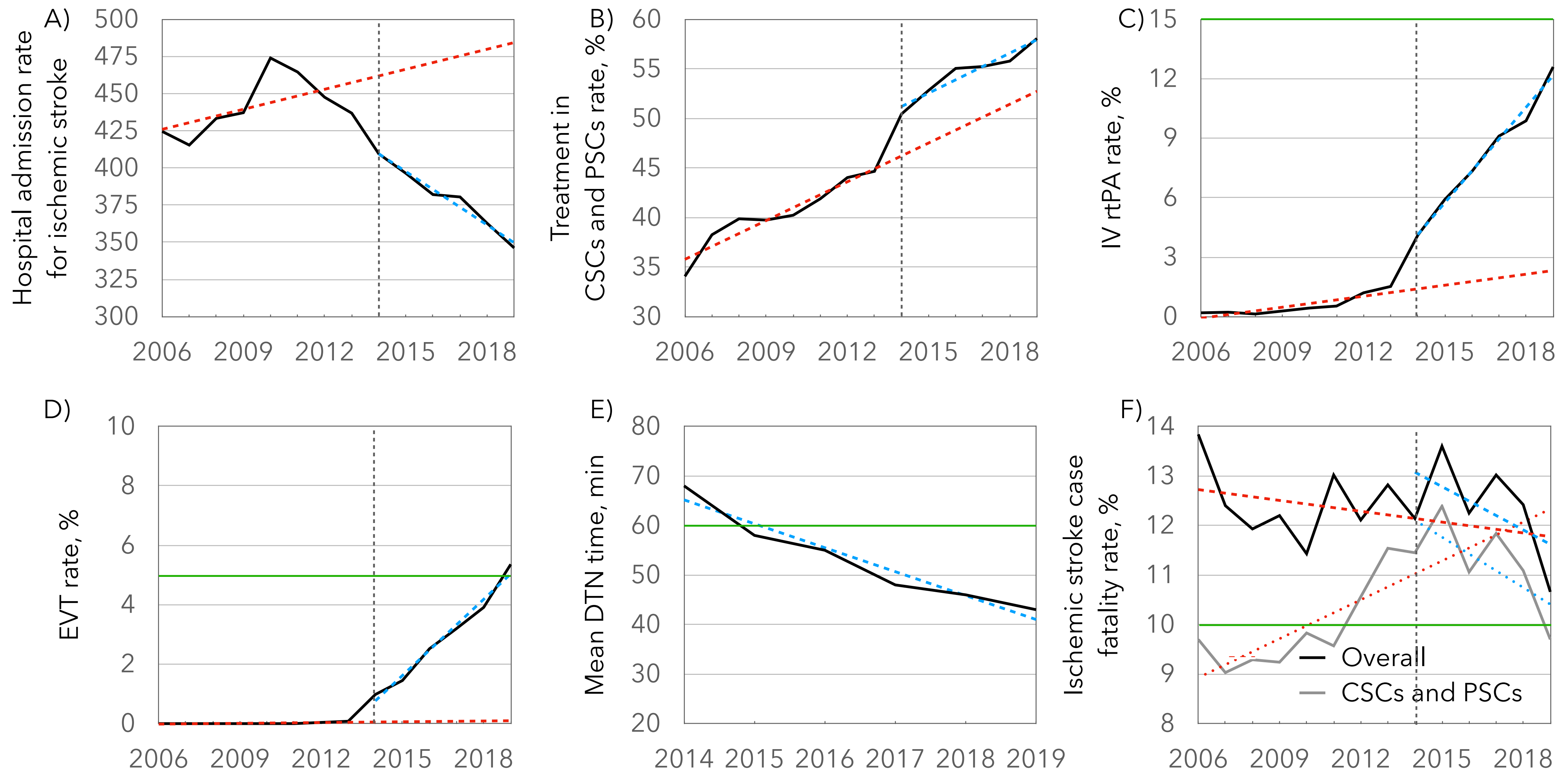


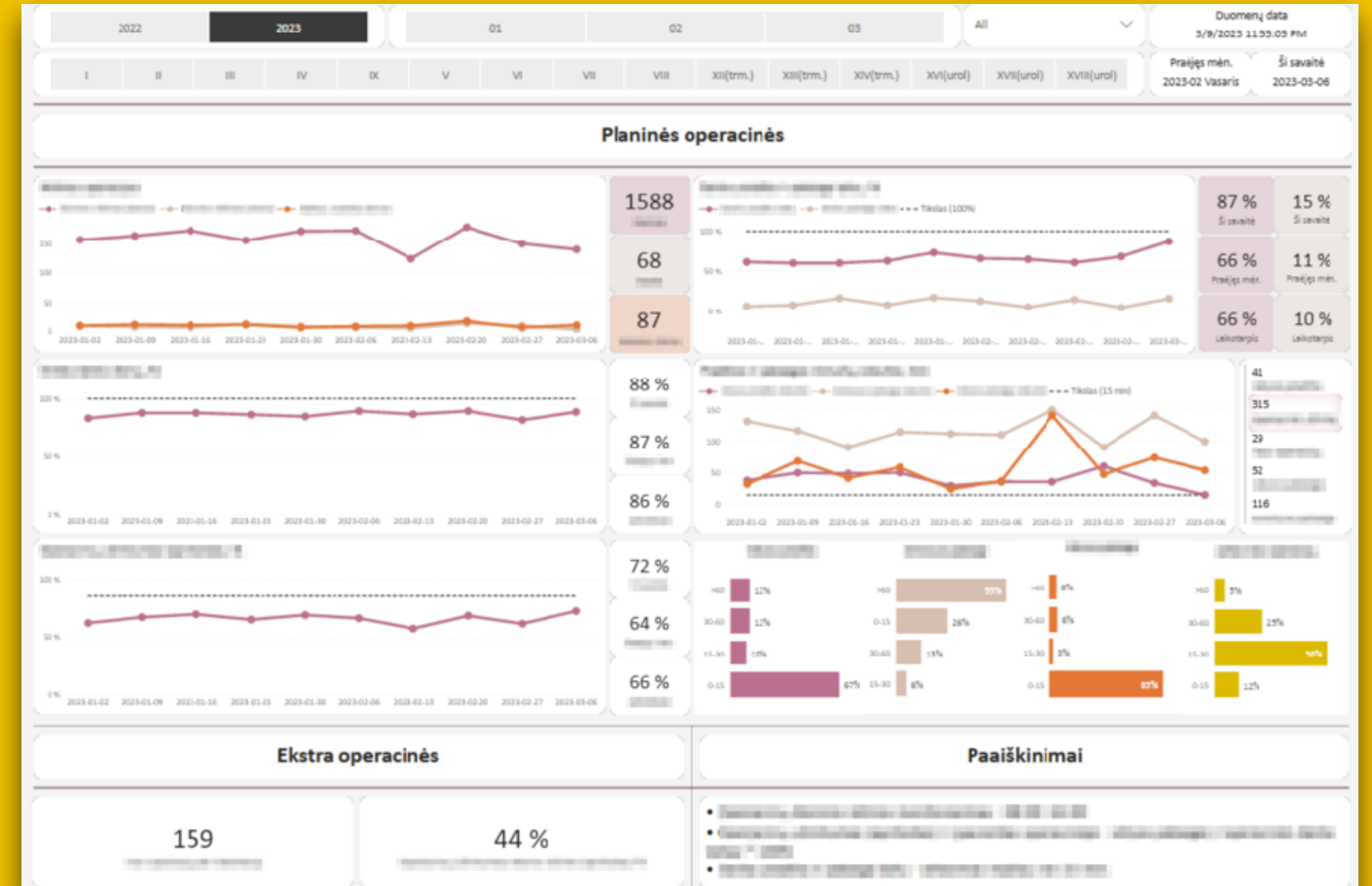
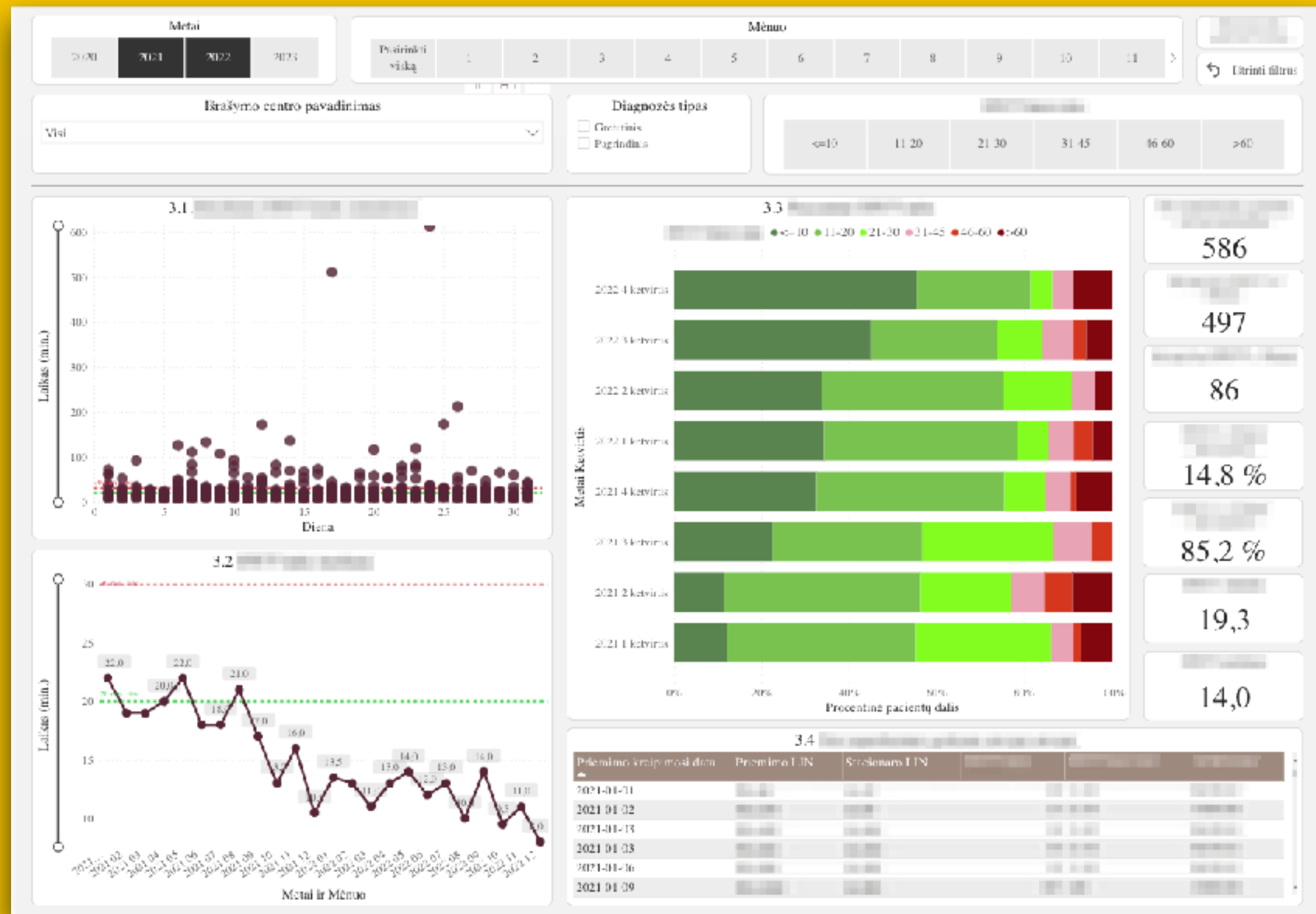
Figure 3. Temporal trends in (A) ischemic stroke hospital admission rate per 100,000 population, (B) rate of patient treatment in comprehensive and primary stroke centers (CSCs and PSCs), (C) rate of thrombolysis using intravenous recombinant tissue plasminogen activator (IV rtPA), (D) endovascular treatment (EVT) rate, (E) post-intervention mean door-to-needle (DTN) time, and (F) case fatality from ischemic stroke. The dashed lines represent the regression lines. The green lines represent targets, where applicable. The comprehensive national stroke care policy in Lithuania was implemented in 2014 (vertical dashed line).

Klinikinės kokybės sistema

Power BI



realaus laiko automatizuota analitika



Registru centro klasterių projektas



- [Pagrindinis](#)
- [Paieška...](#)
- [Pranešimai](#)

- [Neseniai peržiūreti](#)
- [Dokumentai](#)
- [Programos](#)

[Paskyra](#)

A Medicininio klasterio

Rodiklių stebėseną

Proceso Rezultato
Atvirų duomenų portalas
Vieša klasterio švieslentė
Naudotojo vadovas
Atsisiųsti ataskaitą

Duomenų publikavimo data: **2025-02-10**

FILTRAI:

RAKTINIS ŽODIS

KLASTERIO GYDYMO ĮSTAIGA

VšĮ Vilniaus universiteto lig.

Lietuvos sveikatos mokslų.

VšĮ Klaipėdos universiteto.

RODYTI DAUGIAU

SKAIČIAVIMO PERIODIŠKUMAS

1 mėn.

6 mėn.

1 metai

KLASTERIO RODIKLIO PAVADINIMAS

1. Rodiklis Nr. 1

2. Rodiklis Nr. 2

3. Rodiklis Nr. 3

RODYTI DAUGIAU

Sutartiniai ženklai

-- tokio reiškinio (rodiklio) atitinkamu laikotarpiu nebuvo

... - nėra duomenų, nors toks reiškinys (rodiklis) atitinkamu laikotarpiu buvo

| - duomenų eilutė

3. Naudotojo vadovas - supažindinti su aplikacija ir informacijos paieškos būdais

A medicininio klasterio proceso rodiklių stebėseną								
Rodiklio pavadinimas	Rodiklio pilnas pavadinimas	Matavimo vnt.	Pradinė vertė (metai)	Teigiama tendencijos kryptis	Siektina 2025 m. reikšmė	2024 m.	2025 m.	Analizė CONTOUR
1. Rodiklis nr. 1	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	80 (2024)	Dicėjanti	100	80	90	
2. Rodiklis nr. 2	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	70 (2024)	Dicėjanti	100	70	100	
3. Rodiklis nr. 3	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	65 (2024)	Dicėjanti	80	65	75	
4. Rodiklis nr. 4	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	90 (2024)	Dicėjanti	100	90	100	
5. Rodiklis nr. 5	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	100 (2024)	Dicėjanti	100	100	100	
5. Rodiklis nr. 6	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	80 (2024)	Dicėjanti	90	80	85	
7. Rodiklis nr. 7	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	80 (2024)	Dicėjanti	90	80	90	
8. Rodiklis nr. 8	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	80 (2024)	Dicėjanti	90	80	90	
9. Rodiklis nr. 9	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	80 (2024)	Dicėjanti	90	80	90	
10. Rodiklis nr. 10	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	3 (2024)	Mažėjanti	ne daugiau 5	3	4	
11. Rodiklis nr. 11	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	pacientų sk.	-(2024)	Dicėjanti	nerodyta	-	99,5	
12. Rodiklis nr. 12	Rodiklio pilnas pavadinimas, aprašymas	%	-(2024)	Dicėjanti	100	-	90	

The Lithuanian Stroke Database: selection of national stroke care performance measures

Austėja Dapkutė¹, Justas Trinkūnas^{2,3}, Daiva Rastenytė⁴,
Vaidas Matijošaitis⁴, Saulius Taroza^{1,5}, Dalius Jatužis¹,
Sandra Baužaitė-Babušienė⁶, Aleksandras Vilionskis¹,
Andrius Klimašauskas⁷, Julius Juodakis³, Julius Jaramavičius⁸
and Rytis Masiliūnas^{1*}

International Journal of Epidemiology, 2025, 1–7

doi: DOI HERE

Advance Access Publication Date: Day Month Year

Paper



Data Resource Profile: The Lithuanian Health Data Reuse Pathway

Julius Juodakis^{1,2,3*} **Simona Zubavičiūtė**² **Austėja Dapkutė**⁴
Saulė Greičienė² **Rytis Masiliūnas**⁴ **Indrė Narkevičienė**²
Justas Trinkūnas^{3,5} **Julija Žemaitytė**² and **Gita Leterskė**²

¹Department of Obstetrics and Gynecology, University of Gothenburg, Diagnosvägen 14, 41650, Gothenburg, Sweden, ²State Data Governance Group, State Data Agency, Gedimino pr. 29, 01500, Vilnius, Lithuania, ³Centre for Digital Medicine, Translational Health Research Institute, Faculty of Medicine, Vilnius University, Žaliuju Ežeru g. 2, 08406, Vilnius, Lithuania, ⁴Clinic of Neurology and Neurosurgery, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University, M. K. Čiurlionio g. 21, 03101, Vilnius, Lithuania and ⁵Department of Information Systems, Faculty of Fundamental Sciences, Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, 10223, Vilnius, Lithuania

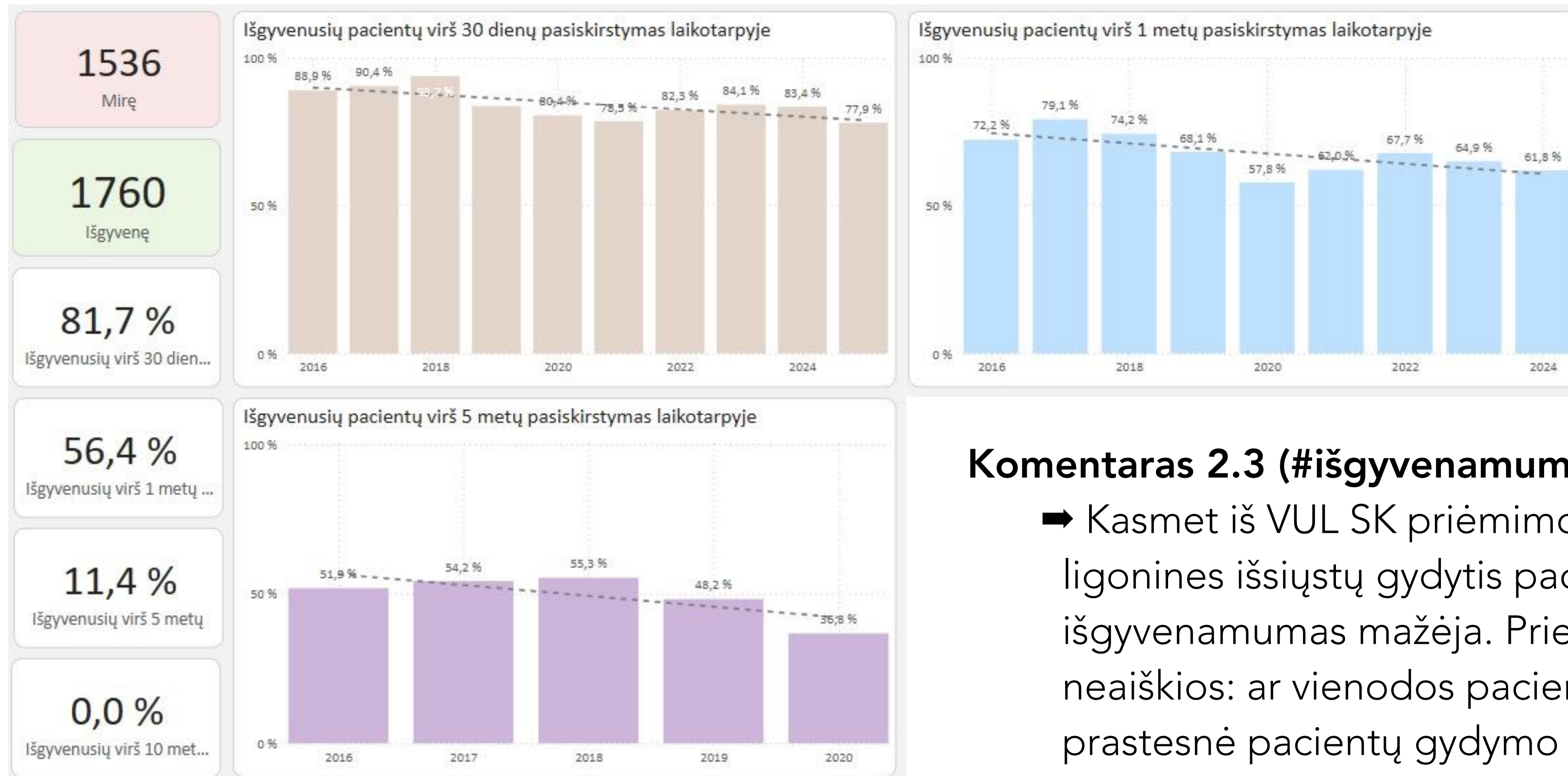
Ilgalaikis **VUL SK stacionaro išeminio** insulto išgyvenamumas 2016-2024 m.



Komentaras 2.3 (#išgyvenamumas):

➔ Kasmet VUL SK stacionare gydytų pacientų su išeminiu insultu ilgalaikis išgyvenamumas nežymiai didėja.

Ilgalaikis **VUL SK iš SPS į kitas ligonines persiųstų** pacientų su **išeminiu** insultu išgyvenamumas 2016-2024 m.



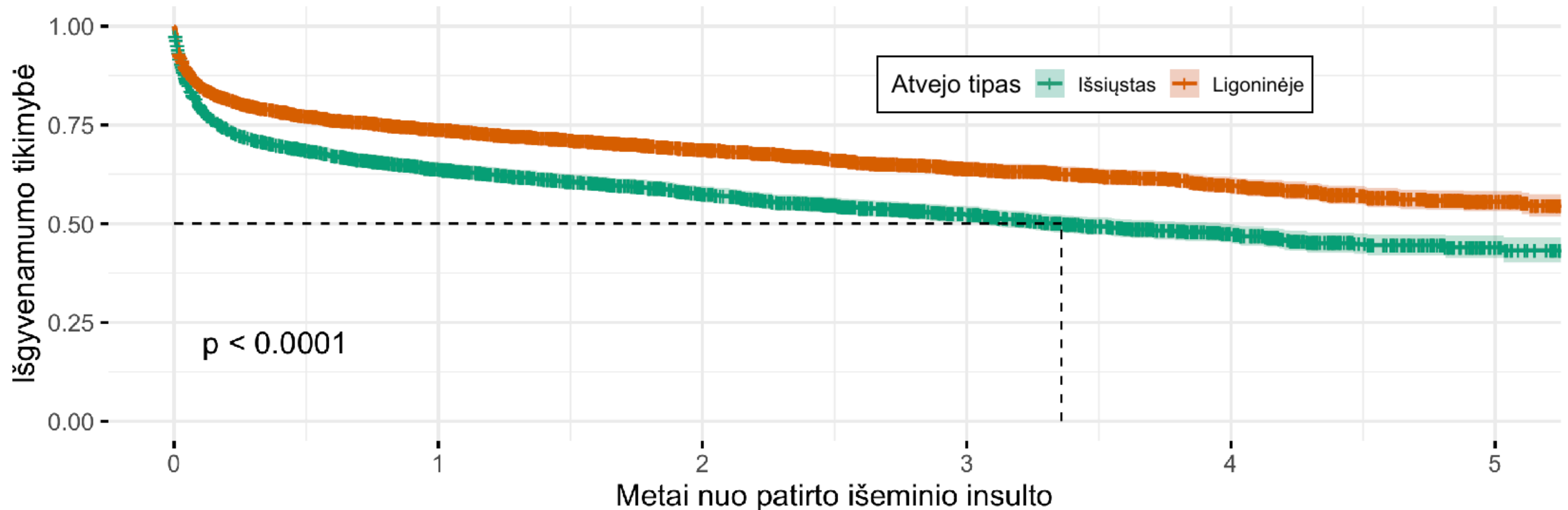
Komentaras 2.3 (#išgyvenamumas):

- ➔ Kasmet iš VUL SK priėmimo į kitas ligonines išsiųstų gydytis pacientų išgyvenamumas mažėja. Priežastys neaiškios: ar vienodos pacientų grupės? prastesnė pacientų gydymo kokybė ne insulto centruose? ar išsiunčiamas tik tam tikras pacientų kontingentas?

Ataskaita #1

Insulto pacientų 5 m. išgyvenamumo kreivė (163)

Ilgalaikis 2020-2024 m. VUL SK diagnozuotų išeminio insulto pacientų išgyvenamumas



Atvejo tipas

Number at risk		0	1	2	3	4	5
Išsiųstas	2674	1407	991	625	299	57	
Ligoninėje	3371	2045	1445	892	494	148	

Metai nuo patirto išeminio insulto

Pradėti programuoti klinikinės kokybės rodikliai:

- ➔ Ruošiamasi sekti, kokia dalis ambulatorinių ir stacionaro pacientų užpildo **sveikatos priežiūros paslaugų vertinimo anketas**. Sprendžiama, kaip atvaizduoti jų rezultatus.

VŠĮ VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖS SANTAROS KLINIKŲ STACIONARINIŲ ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ VERTINIMO ANKETA

AAA
+ -

Gerb. Paciente (Paciento atstove),

Siekiant įvertinti VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų (toliau- Santaros klinikos) pacientams teikiamų stacionarinių sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, maloniai prašome Jūsų atsakyti į keletą klausimų. Pildydami anketą užtruksite 2-4 min. Anketa yra anoniminė. Jūsų atsakymai padės mums gerinti paslaugų kokybę ir pacientų patirtį bei neturės jokios įtakos Jūsų tolesniems santykiams su Santaros klinikų personalu.

Dėkojame už bendradarbiavimą. Jūsų nuomonė mums yra labai svarbi.

Užpildytų apklausų skaičiai:

- 172 **ambulatorinės** anketos (iš jų 56 internetu)
- 1298 **stacionaro** anketos (iš jų 98 internetu)

LEARNING HEALTH SYSTEM CORE FEATURES

CONTINUOUS LEARNING CULTURE



Adaptability

Timely, iterative and incremental adaptations to meet the current and future needs of stakeholders



Equity

Solutions to ensure impacts are fairly distributed and will reduce population health disparities

STRUCTURE & GOVERNANCE



Cooperative & participatory leadership

Multi-stakeholder collaboration



Inclusiveness

All stakeholders are committed to the program objectives and goals and are encouraged to participate



Shared accountability

Governance systems allow stakeholders to share accountability



Solidarity

Unite stakeholders with a common goal, empower those with marginalised voices, build trust, and promote collective responsibility for outcomes

SCIENCE & INFORMATICS



Privacy

Protection and confidentiality of all data with responsible sharing



Scientific integrity

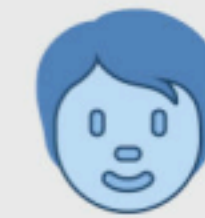
Rigorous methods and application of evidence to ensure findings are credible and reliable



Open innovation

Knowledge from multiple internal and external sources with collaborative approaches to innovation from stakeholders

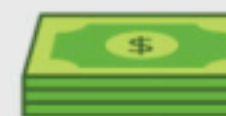
PATIENT-CLINICIAN PARTNERSHIPS



Person focused

Partner with patients, families, communities and the general public

INCENTIVES



Value

Payments to clinicians or healthcare organizations to drive better outcomes, improve efficiency, and increase engagement

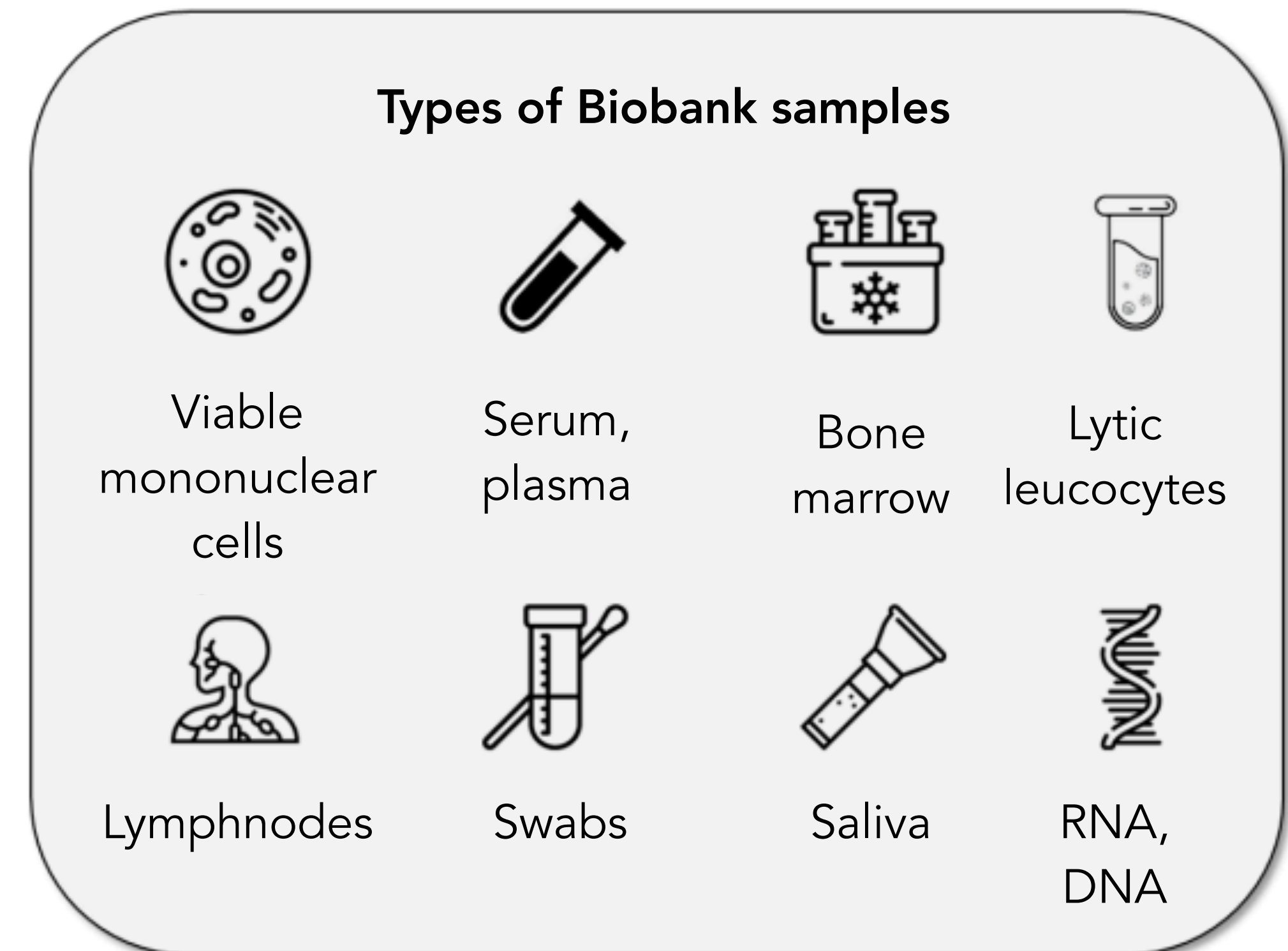


Transparency

Public or open reporting on quality to improve patient care and decision making

Perspektyvos

- Prospektyvinė Lietuvos insulto pacientų duomenų bazė (**StrokeLT**) ir **biobanko** mėginiai (trombai ir likutinis periferinis kraujas) ateities tyrimams.
- Realaus laiko automatinė analitika nacionaliniu lygmeniu.



INSPIRE STROKE

