Valstybinė ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos

TECHNINIS PRIEDAS

Cukrinio diabeto priežiūra Lietuvoje 2022–2025 m.: techninė ataskaita

Parengė: Barbora Di Grandi, Duomenų ir analizės skyrius

Data: 2026 m. spalio 14 d.

Versija: 1.1

Kontaktai: barbora.digrandi@vlk.lt

Kaip cituoti: Di Grandi B. Cukrinio diabeto priežiūra Lietuvoje 2022–2025 m.: techninė ataskaita. Vilnius: Valstybinė ligonių kasa; 2026.

Leidinyje pateikiami analitiniai rezultatai ir jų interpretacija. Jie neišreiškia oficialios Valstybinės ligonių kasos pozicijos, jei tai nenurodyta atskirai. Duomenys yra pseudonimizuoti ir apibendrinti; mažos imties langeliai neskelbiami.

© 2026 Valstybinė ligonių kasa prie Sveikatos apsaugos ministerijos

Turinys

Santrauka 4
1. Tikslas, apimtis ir duomenys 4
1.1 Tikslas ir tyrimo klausimai 4
1.2 Tyrimo planas 5
1.3 Duomenų šaltinis 5
1.4 Bendrieji filtrai 6
2. Imtis ir metinis vardiklis 7
2.1 Kohorta, tipas ir analizės imtis 7
2.2 Metinis vardiklis: „tais metais sergantys pacientai“ 8
3. Rodiklių apibrėžtys ir rezultatai 9
3.1 Pagrindiniai rodikliai 10
3.2 DM12 – diabetu koduotas kontaktas pirminėje grandyje 10
3.3 DM04 – endokrinologo konsultacija 11
3.4 DM05 – slaugytojo diabetologo konsultacija 11
3.5 DM02 ir DM03 – HbA1c tyrimai 12
3.6 DM06 – metformino vartojimo nuoseklumas (PDC ≥ 0,80) 12
3.7 DM07 – hospitalizuota dėl cukrinio diabeto 13
3.8 DM08 – hospitalizuota dėl diabeto komplikacijų 13
3.9 DM13 – hospitalizuota dėl diabetinės pėdos ar periferinės angiopatijos 14
3.10 DM09 – apatinių galūnių amputacijos 14
3.11 DM11 – pateikta apmokėti už diabeto priežiūrą 15
3.12 Kiti aprašomieji dydžiai 16
4. Statistiniai metodai ir rezultatai 17
4.1 GEE: t−1 metų priežiūros rodikliai ir hospitalizacija t metais 17
4.2 GLP-1 ir SGLT-2 naujų vartotojų palyginimas 19
5. Jautrumo analizės ir patikros 21
5.1 Apibrėžčių jautrumas 21
5.2 Papildomos patikros 21
6. Ribotumai 22
7. Teisinis skyrimo pagrindas (V-159) 22
8. Atkūrimas 23
9. Išoriniai palyginimai 24
Šaltiniai 25

Santrauka

Ši ataskaita skirta analitikams, tyrėjams ir auditoriams, kurie nori žinoti tikslias rodiklių apibrėžtis ir juos atkurti. Joje aprašyta, iš kurių SVEIDROS lentelių ir laukų sudarytas kiekvienas skelbiamas rodiklis, kaip atrinkta imtis, kokie taikyti statistiniai metodai ir kokie gauti rezultatai. Rezultatų interpretacija ir rekomendacijos – skaitytojo ataskaitoje, skelbiamoje kartu.

Asmenų ir įvykių skaičiai nuo 1 iki 4 neskelbiami – rašoma „mažiau nei 5“.

- **Kas analizuota.** Cukriniu diabetu (TLK-10-AM E10–E14) sergančių pacientų priežiūra 2022–2025 m.: metinis sergančiųjų skaičius, pirminės ir antrinės grandies kontaktai, glikuotojo hemoglobino (HbA1c) tyrimai, metformino įsigijimo nuoseklumas, hospitalizacijos dėl diabeto ir jo komplikacijų, diabetinė pėda, amputacijos ir sumos, pateiktos apmokėti iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF). Be aprašomųjų rodiklių, atliktos dvi sąsajos (ne poveikio) analizės: apibendrintųjų įverčių lygčių (GEE) modelis ir naujų GLP-1 receptorių agonistų bei SGLT-2 inhibitorių vartotojų palyginimas.
- **Imtis.** Per 2022–2025 m. stebėti 200 465 pacientai; pagal tipą analizuojami 1 tipo 6 448 ir 2 tipo 189 033 pacientai. Metinis vardiklis („tais metais sergantys“) 2022 m. – 143 279, 2025 m. – 161 976 pacientai.

1. Tikslas, apimtis ir duomenys

1.1 Tikslas ir tyrimo klausimai

Tikslas – aprašyti cukrinio diabeto priežiūrą Lietuvoje 2022–2025 m. pagal SVEIDROS duomenis. Analizė atsako į šiuos klausimus:

1. Kiek kiekvienais metais buvo aktyvių 1 ir 2 tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų ir kokia jų sudėtis pagal lytį, amžių ir gretutinių ligų naštą?
2. Kokia dalis turėjo diabetu koduotą kontaktą pirminėje grandyje, kokia – endokrinologo, o kokia – slaugytojo diabetologo konsultaciją?
3. Kokia dalis hospitalizuota dėl diabeto, jo komplikacijų, diabetinės pėdos ar periferinės angiopatijos ir kaip dažnai atliktos apatinių galūnių amputacijos?
4. Kokia 2 tipo pacientų, įsigijusių metformino, dalis jį vartojo nuosekliai ir kokia dalis gydymą tęsė?
5. Kokiai daliai apmokėtas bent vienas HbA1c tyrimas ir kokios dalies tyrimų rezultatas pažymėtas kaip geras?
6. Ar t−1 metų priežiūros ir gydymo rodikliai susiję su hospitalizacija t metais (sąsaja)?
7. Kokia suma pateikta apmokėti už diabeto priežiūrą, iš viso ir vienam pacientui?
8. Ar pradėjusiųjų vartoti GLP-1 receptorių agonistus baigtys skiriasi nuo pradėjusiųjų vartoti SGLT-2 inhibitorius baigčių (sąsaja)?

Scenarijai šioje analizėje nemodeliuojami.

1.2 Tyrimo planas

1 lentelė. Tyrimo planas ir išvadų ribos pagal 1.1 poskyrio klausimus

Klausimai	Tyrimo planas	Ką leidžia teigti
1–5, 7	Pasikartojantis metinis skerspjūvis: kiekvieniems kalendoriniams metams – atskiras skaitiklis ir to paties laikotarpio vardiklis	Aprašomąjį lygį ir jo kaitą; priežasčių nenustato
6	Asmens ir metų panelė; aiškinamieji kintamieji – t−1 metų, baigtis – t metų; GEE	Sąsają; nestebimų trikdančiųjų veiksnių nepašalina
8	Naujų vartotojų, palyginant su aktyviu palyginamuoju vaistu, tyrimo planas; logistinė regresija, poravimas, sluoksnis, Kokso proporcingųjų rizikų modelis	Sąsają; kūno masės indeksas SVEIDROJE neregistruojamas

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

1.3 Duomenų šaltinis

Visi duomenys gauti iš Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos SVEIDRA (SAP HANA). Duomenys ištraukti 2026-10-01. Ištraukiant duomenis, asmens kodas pakeistas pseudonimu; pseudonimizuoti duomenys tebėra asmens duomenys ir viešai neskelbiami – skelbiami tik suvestiniai duomenys.

Ankstesnių nei 2022 m. duomenų skaitoma tik tiek, kiek reikia ligos pradžiai, tipui ir gretutinėms ligoms nustatyti, ir ne anksčiau kaip nuo 2016-01-01: nė viena užklausa neskaito senesnių nei einamieji metai – 10 duomenų (5 metai SVEIDROS duomenų bazėje ir 5 – archyve). Tipo požymiai, gretutinės ligos ir ankstesnis GLP-1 / SGLT-2 vartojimas peržiūrimi per 2019–2021 m., pirmasis diabeto įrašas ir pirmoji hospitalizacija – nuo 2016 m.

2 lentelė. SVEIDROS duomenų rinkiniai ir pagrindinės lentelės

Rinkinys	Pagrindinės lentelės	Eilutės vienetas	Laikotarpis
Kohorta	SVEIDRA_APAP_DATA.AP_CARDS, AP_CARDS_DIAGNOSES; SVEIDRA_SPAP_DATA.SP_CARDS, SP_EPISODES, SP_CARDS_IN_ARCHIVE, SP_EPISODES_DISEASES; SVEIDRA_KVAP.KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS; SVEIDRA."CLSF_MED_ITEMS_JN", "CLSF.ATC_CODES", "CLSF.DISEASES_SP", "CLSF.PERSONS"	asmuo	narystė 2022–2025; tipo požymiai 2019–2025
Hospitalizacijos	SP_CARDS, SP_EPISODES, SP_CARDS_IN_ARCHIVE, SP_EPISODES_DISEASES, CLSF.DISEASES_SP, CLSF.EPISODE_STATUSES	hospitalizacijos etapas (visi kohortos nario etapai)	2022–2025 pagal L17_HOSPITALIZATION_DATE

Rinkinys	Pagrindinės lentelės	Eilutės vienetas	Laikotarpis
Ambulatoriniai kontaktai	AP_CARDS, AP_CARDS_DIAGNOSES, AP_VISITS, CLSF.SP_SERVICES, CLSF.AP_CARD_STATUSES, SVEIDRA_PRAP."PR.BM_REPORT_DETAILS_PAASP", "PR.BM_GENERAL_REPORTS"	pirminė grandis – kortelė; specialistai – paslaugos eilutė	2022–2025
HbA1c	AP_VISITS, AP_CARDS, CLSF.SP_SERVICES	paslaugos eilutė	2022–2025
Vaistai	KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS, CLSF_MED_ITEMS_JN, CLSF.ATC_CODES	išdavimas vaistinėje	2022–2025; ankstesnis GLP-1 / SGLT-2 vartojimas 2019–2021
Gretutinės ligos	AP_CARDS_DIAGNOSES, SP_EPISODES, SP_EPISODES_DISEASES	asmuo × diagnozės metai	2019–2025
Pateikta apmokėti	SP_EPISODES.L59A_EPISODE_PRICE, AP_VISITS.PRICE, KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS.REIMBURSE_AMOUNT	asmuo × metai × kategorija	2022–2025
Amputacijos	SVEIDRA_SPAP_DATA.SP_EPISODES_INTERVENTIONS, SVEIDRA."CLSF.SP_INTERVENTIONS"	etapas × procedūra	2022–2025
Receptai su diabeto diagnoze	KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS, CLSF.DISEASES_SP	asmuo × metai	2022–2025

Šaltinis: SVEIDRA, duomenys ištraukti 2026-10-01.

Duomenys atspindi SVEIDROS būklę ištraukimo dieną: vėliau pateiktos sąskaitos gali pakeisti paskutinių metų skaičius.

1.4 Bendrieji filtrai

Rodiklių apibrėžtyse toliau vartojami šie žymenys; kiekvienas jų – pažodinė SQL sąlyga.

3 lentelė. Bendrųjų filtrų žymenys ir jų SQL sąlygos

Žymuo	Pažodžiui (SQL)	Reikšmė
[CD]	SUBSTRING(SVEIDRA."CLSF.DISEASES_SP".CODE,1,3) IN ('E10','E11','E12','E13','E14')	Cukrinio diabeto diagnozė. E12 Lietuvos TLK-10-AM klasifikatoriuje nėra, todėl faktiškai – E10, E11, E13, E14
[AP-GALIOJA]	AP_CARDS.IS_NOT_ACTUAL IS NULL IR SVEIDRA."CLSF.AP_CARD_STATUSES".CODE IN ('P','B')	Tik galiojanti ambulatorinės kortelės versija su būsenos kodu P arba B
[SP-GALIOJA]	SP_CARDS.IS_NOT_ACTUAL IS NULL IR SVEIDRA."CLSF.EPISODE_STATUSES".CODE IN ('P','B'); jungtys SP_EPISODES.REF_SP_CARD_ID = SP_CARDS.SP_CARD_ID, SP_CARDS_IN_ARCHIVE.REF_SP_CARD_ID = SP_CARDS.SP_CARD_ID	Tik galiojanti stacionaro kortelės versija ir neatmestas etapas
[KV-GALIOJA]	KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS.IS_VALID = 1	Galiojantis išdavimo įrašas

Žymuo	Pažodžiui (SQL)	Reikšmė
ATC jungtis	CLSF_MED_ITEMS_JN, ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY MED_ITEM_ID ORDER BY LAST_CHANGE_DATE DESC) = 1 → CLSF.ATC_CODES.CODE	Vaisto anatominės terapinės cheminės (ATC) klasifikacijos kodas pagal naujausią vaistų klasifikatoriaus įrašą
Priemonės	SUBSTRING(ATC,2,1) BETWEEN '0' AND '9' IR LENGTH(ATC) >= 4	Medicinos pagalbos priemonės pašalinamos iš vaistų šakų (ne iš recepto diagnozės šakos)
[ASMUO]	CLSF.PERSONS.PERSON_ID = REF_PERSON_ID AND (IS_VALID IS NULL OR IS_VALID != 'F')	Negaliojantys asmens įrašai neįtraukiami (kasmet – mažiau nei 5 asmenys)
[PAASP]	AP_CARDS.REF_ORGANIZATION_ID IN (SELECT DISTINCT g.REF_ORGANIZATION_ID FROM SVEIDRA_PRAP."PR.BM_REPORT_DETAILS_PAASP" d JOIN SVEIDRA_PRAP."PR.BM_GENERAL_REPORTS" g ON g.BM_GENERAL_REPORT_ID = d.REF_BM_GENERAL_REPORT_ID WHERE d.IS_ACCEPTED = 1)	Įstaiga, turinti bent vieną priimtą pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros (PAASP) ataskaitą; laiko sąlygos nėra
[SP-DATA]	SP_CARDS_IN_ARCHIVE.L17_HOSPITALIZATION_DATE	Stacionaro įvykiai ir sumos priskiriami hospitalizavimo metams
Tiriamojo laikotarpio ribos	įvykio data >= 2022-01-01 ir < 2025-12-31 + 1 d.	Įvykiai nuo 2022-01-01 iki 2025-12-31 imtinai

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

2. Imtis ir metinis vardiklis

2.1 Kohorta, tipas ir analizės imtis

Narystė. Asmuo priklauso kohortai, jei 2022–2025 m. E10–E14 diagnozė užfiksuota bent viename iš dviejų šaltinių:

4 lentelė. Kohortos narystės keliai

Kelias	Pažodžiui	Reikšmė
Hospitalizacija	etapas su [SP-GALIOJA], YEAR([SP-DATA]) BETWEEN 2022 AND 2025 ir SP_EPISODES.REF_DISEASE_SP_ID_PRINCIPAL → [CD] arba SP_EPISODES_DISEASES.REF_DISEASE_SP_ID → [CD]	Hospitalizuotas su diabeto diagnoze pagrindinėje ar gretutinėje pozicijoje
Receptas	KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS eilutė su [KV-GALIOJA], YEAR(SALE_DATE) BETWEEN 2022 AND 2025, REF_DISEASE_SP_ID → [CD]; asmuo REF_PERSON_ID_PATIENT	Vaistinėje išduotas kompensuojamasis receptas, kurio paties diagnozė – cukrinis diabetas

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

Narystę lemia diagnozė, ne vaisto ATC klasė: A10 vaistas, išrašytas ne dėl diabeto, asmens į kohortą neįtraukia. Asmenys, kurių diabetas užfiksuotas tik ambulatorinėje kortelėje, į kohortą nepatenka, jei per

laikotarpį jie negavo tokio recepto ir nebuvo hospitalizuoti. Tik per medicinos pagalbos priemonių receptus į kohortą patenka mažiau nei 5 asmenys (patikrinta tiesiogiai SVEIDROJE).

Diabeto tipas. Tipas nustatomas tik iš stacionaro (bet kuri pozicija) ir recepto diagnozių, užfiksuotų 2019–2025 m.: 1 tipas – yra E10 ir nėra E11; 2 tipas – yra E11 ir nėra E10; „abu tipai“ – abu; „kita (E13–E14)“ – nė vieno. Ambulatorinės kortelės tipui nustatyti nenaudojamos, nes jose diabetas įprastai koduojamas E11. Analizuojami tik 1 ir 2 tipo pacientai.

Amžiaus taisyklė. Asmenys, gimę 2023 m. ar vėliau (2022 − gimimo metai < 0), neįtraukiami – tai techninė apsauga: pirmaisiais metais jie neturi duomenų. Taisyklė taikoma 9 asmenims.

5 lentelė. Imties atrankos žingsniai, 2022–2025 m., asmenys

Žingsnis	Pažodžiui	Reikšmė	N prieš	N po
1. Ekstrakto viršaibis	E10–E14 ambulatorinėje kortelėje, stacionare ar recepte arba A10 išdavimas; [ASMUO]	Bet koks diabeto įrašas	–	276 193
2. Kohortos narystė	hospitalizacijos kelias ARBA recepto kelias	Kohorta	276 193	200 474
3. Amžiaus taisyklė	2022 − birth_year >= 0	Gimę 2023 m. ar vėliau neįtraukiami	200 474	200 465
iš jų: pagal kelią	hospitalizacija / receptas / abu	–	–	84 624 / 193 501 / 77 660
4. Tipas	E10 / E11 iš stacionaro ir recepto	1 tipo; 2 tipo; abu tipai; kita	200 465	6 448; 189 033; 4 458; 526
5. Analizės imtis	tik 1 ir 2 tipas	–	200 465	195 481
6. Metinis vardiklis	2.2	Tais metais sergantys	195 481	žr. 2.2 poskyrį

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Gretutinių ligų įrašo neturėjo 5 199 imties asmenys – jiems priskirtas Čarlsono indeksas 0.

2.2 Metinis vardiklis: „tais metais sergantys pacientai“

Pažodžiui. Imties asmuo įeina į Y metų vardiklį, jei (a) Y metais turi etapą su [SP-GALIOJA], YEAR([SP-DATA]) = Y ir dm_any_flag = 1, kur dm_any_flag = GREATEST(COALESCE(has_dm_any, 0), dm_main_flag), has_dm_any – bent vienos SP_EPISODES_DISEASES eilutės REF_DISEASE_SP_ID → [CD], dm_main_flag – SP_EPISODES.REF_DISEASE_SP_ID_PRINCIPAL → [CD]; **arba** Y metais turi KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS eilutę su [KV-GALIOJA], YEAR(SALE_DATE) = Y ir REF_DISEASE_SP_ID → [CD] (be ATC filtro); **ir** (b) CLSF.PERSONS.DEATH_DATE IS NULL OR DEATH_DATE >= 'Y-01-01'.

Paprastai. Pacientas įtraukiamas į metų vardiklį, jei tais metais jam išduotas kompensuojamasis receptas su cukrinio diabeto diagnoze arba jis buvo hospitalizuotas, kai diabetas įrašytas bet kurioje diagnozės pozicijoje, ir jis nemirė iki tų metų pradžios. Tai sergančiųjų skaičius (laikotarpio ligotumo skaitiklis), ne rodiklis gyventojams. Mirties data imama iš gyventojų registro ir apima visų priežasčių mirtis.

6 lentelė. Metinis vardiklis pagal įtraukimo kelią ir diabeto tipą, 2022–2025 m., asmenys

	2022	2023	2024	2025
Receptas su diabeto diagnoze tais metais, asmenys	140 171	145 681	152 953	158 884
Diabetu koduota hospitalizacija tais metais, asmenys	26 878	29 513	30 363	29 806
iš jų: tik per hospitalizaciją (be recepto)	3 108	3 348	3 085	3 092
Vardiklis	143 279	149 029	156 038	161 976
iš jų: 1 tipo	5 463	5 690	5 855	6 108
iš jų: 2 tipo	137 816	143 339	150 183	155 868

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Vardiklis kaip gyventojų dalis. Vardiklį padalijus iš Valstybės duomenų agentūros nuolatinių gyventojų skaičiaus metų pradžioje (2 806 000 / 2 857 300 / 2 885 900 / 2 890 700; [16]), gaunama 5,11 proc., 5,22 proc., 5,41 proc., 5,60 proc. Imtis (receptai ir hospitalizacijos) apima ne visus sergančiuosius, todėl tai į šią imtį patenkančių gyventojų dalis, ne diabeto ligotumas.

Vardiklio sudėtis.

7 lentelė. Metinio vardiklio sudėtis, 2023–2025 m., asmenys

Metai	Vardiklis	Tęsė iš praėjusių metų	Grįžo po pertraukos	Pirmą kartą tiriamuoju laikotarpiu
2023	149 029	129 553	0	19 476
2024	156 038	136 469	2 850	16 719
2025	161 976	142 785	3 184	16 007

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

„Pirmą kartą tiriamuoju laikotarpiu“ nėra sergamumas: įvykiai iki 2022 m. šioje sudėtyje nematomi.

3. Rodiklių apibrėžtys ir rezultatai

VARDIKLIS(Y) – 2.2 poskyryje apibrėžta aibė; **VARDIKLIS(Y, tipas)** – ta pati aibė, apribota diabeto tipu. Rodiklių kodai DM01–DM13 sutampa su skaitytojo ataskaitos kodais. Kiekvieno rodiklio ir modelio poskyrio eilutė „Naudojama skaitytojo ataskaitoje“ nurodo, kurie tos ataskaitos radiniai, lentelės ir priedai remiasi tuo rodikliu ar modeliu. Laikotarpis – kalendoriniai Y metai, jei nenurodyta kitaip. Kiekvienoje lentelėje patikrinta, kad skaitiklio ir vardiklio dalmuo lygus rodomai daliai. Tarpiniai skaičiai (pvz., kortelių, eilučių) apskaičiuoti prieš taikant amžiaus taisyklę įvykių lentelėms; skirtumas apima ne daugiau kaip 9 asmenų įvykius.

3.1 Pagrindiniai rodikliai

8 lentelė. Pagrindiniai rodikliai, 2022–2025 m.

Metai	Vardiklis	Be diabetu koduoto kontakto PSP, proc.	Be slaugytojo diabetologo, proc.	2 tipo be HbA1c tyrimo, proc.	Metformino nuoseklumas, proc.	Amputacijos 1000-iui	Pateikta apmokėti, mln. EUR
2022	143 279	8,36	89,16	16,08	66,03	4,52	70,2
2023	149 029	6,56	88,66	13,47	65,36	4,38	86,2
2024	156 038	5,87	87,97	11,86	68,26	4,96	102,3
2025	161 976	5,43	86,59	10,37	69,86	4,62	118,3

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Aprašomiesiems rodikliams pasikliautinieji intervalai neskaičiuojami: rodikliai apskaičiuoti visai populiacijai, tačiau mažų pjūvių (1 tipo, amputacijų pagal tipą) skaičiai vis tiek atsitiktinai svyruoja. Rodikliai pagal amžių ir lytį nestandartizuoti.

3.2 DM12 – diabetu koduotas kontaktas pirminėje grandyje

- **Skaitiklis (pažodžiui):** VARDIKLIS(Y) asmenys, turintys ≥ 1 AP_CARDS kortelę, kuriai: (1) [APGALIOJA]; (2) [PAASP]; (3) YEAR(CARD_OPEN_DATE) = Y, data CAST(CARD_OPEN_DATE AS DATE); (4) egzistuoja AP_VISITS eilutė (REF_AP_CARD_ID = AP_CARD_ID), kurios CLSF.SP_SERVICES.REF_SERVICE_LEVEL_ID = 1 AND REF_SERVICE_TYPE_ID = 1 AND AP_VISITS.REF_SP_SERVICE_ID NOT IN (3762, 4008, 4009, 4011, 4012, 4013, 6911, 6912, 8549, 8627, 8628, 8629, 8630, 9128, 200086); (5) AP_CARDS_DIAGNOSES.REF_DISEASE_SP_ID → [CD] arba AP_VISITS.REF_DISEASE_SP_ID → [CD]. Pasikartojimai šalinami pagal derinį (asmuo, kortelės diena, įstaiga).
- **Skaitiklis (paprastai):** pacientai, kuriems per metus bent kartą atidaryta kortelė PAASP sutartį turinčioje įstaigoje, joje yra pirminio lygmens konsultacijos eilutė, o diabeto diagnozė įrašyta kortelėje (forma F025, laukas nr. 25) arba paslaugos eilutėje (laukas nr. 38). Neįtraukta 15 vidinių REF_SP_SERVICE_ID identifikatorių – odontologijos ir psichikos sveikatos centrų paslaugos. (4) ir (5) sąlygos tikrinamos kortelės lygmeniu, nepriklausomai viena nuo kitos.
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y).
- **Ką matuoja:** diabeto kodavimą pirminės grandies kortelėje, ne patį lankymąsi.
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė, santrauka, radinys „Daugėja pacientų...“ (rodoma dalis be kontakto, t. y. 100 proc. − DM12) ir R3 rekomendacija; GEE modelyje – kontaktų skaičius gp_visits (4.1).

9 lentelė. DM12: skaitiklio sudarymas ir jautrumo variantai, 2022–2025 m.

	2022	2023	2024	2025
PAASP įstaigų kortelės su diabeto diagnoze	715 567	798 942	875 977	946 767
iš jų: diagnozė tik paslaugos eilutėje (laukas nr. 38)	66 415	85 509	102 710	112 487

	2022	2023	2024	2025
pritaikius pirminio lygmens sąlygą	599 447	665 600	722 339	774 695
pašalinus pasikartojimus (kontaktai)	597 802	663 956	719 742	771 642
Asmenys, turėję kontaktą (skaitiklis)	131 295	139 246	146 880	153 179
Be kontakto, asmenys	11 984	9 783	9 158	8 797
Be kontakto, proc.	8,36	6,56	5,87	5,43
Jautrumas: be pirminio lygmens sąlygos, asmenys, turėję kontaktą	133 900	141 840	149 490	155 473
Jautrumas: tik laukas nr. 25 ir lygmens sąlyga, asmenys, turėję kontaktą	126 812	133 699	140 527	146 175

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Be kontakto pagal tipą: 1 tipo – 199 / 148 / 127 / 128 (3,6 / 2,6 / 2,2 / 2,1 proc.), 2 tipo – 11 785 / 9 635 / 9 031 / 8 669 (8,6 / 6,7 / 6,0 / 5,6 proc.). Vidutinis kontaktų skaičius vienam vardiklio pacientui (neturėjusiems kontakto priskirta 0): 4,10 / 4,35 / 4,52 / 4,66.

3.3 DM04 – endokrinologo konsultacija

- **Skaitiklis:** VARDIKLIS(Y) asmenys su ≥ 1 AP_VISITS eilute: YEAR(DATE_OF_VISIT) = Y; CLSF.SP_SERVICES.CODE IN (1555, 1565, 1625, 1635, 1680, 1694, 1746, 1760, 2702, 2709, 2749, 2758, 2793, 2802, 3299, 3300, 3321, 3322, 3340, 3341, 3362, 3363, 3680, 3689, 3821, 3833) (jungtis SP_SERVICE_ID = AP_VISITS.REF_SP_SERVICE_ID); kortelei [AP-GALIOJA]; kortelėje AP_CARDS_DIAGNOSES su [CD]; viena eilutė vienam AP_VISIT_ID.
- **Paprastai:** pacientai, kuriems per metus bent viena endokrinologo konsultacija pateikta apmokėti kortelėje su diabeto diagnoze. Įstaigos ir lygmens filtrai netaikomi; diagnozė imama tik iš kortelės (laukas nr. 25).
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y). Neturėjo konsultacijos: 100 364 / 102 574 / 106 753 / 113 045 (70,0 / 68,8 / 68,4 / 69,8 proc.).
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** radinys „Slaugytojas diabetologas...“ (rodoma dalis be konsultacijos); GEE modelyje – požymis saw_endo (4.1).

3.4 DM05 – slaugytojo diabetologo konsultacija

- **Skaitiklis:** kaip DM04, tik CODE IN (3135, 3136, 3141) (slaugytojas diabetologas) arba IN (3137, 3138, 3844) (diabetinės pėdos priežiūra).
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y).
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė, santrauka, radinys „Slaugytojas diabetologas...“ ir R1–R2 rekomendacijos (rodoma dalis be konsultacijos); GEE modelyje – požymis saw_nurse (4.1).

10 lentelė. DM05: pacientai be slaugytojo diabetologo konsultacijos, 2022–2025 m., asmenys ir proc.

	2022	2023	2024	2025
Neturėjo konsultacijos	127 748	132 130	137 261	140 249
Be slaugytojo, proc.	89,16	88,66	87,97	86,59

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Įvykių skaičius (apsilankymai): endokrinologas 90 116 / 91 637 / 94 466 / 93 981; slaugytojas diabetologas 16 846 / 17 074 / 17 409 / 20 188; pėdos priežiūra 28 374 / 30 734 / 34 373 / 40 687.

3.5 DM02 ir DM03 – HbA1c tyrimai

- **DM02 skaitiklis:** VARDIKLIS(Y, tipas) asmenys su ≥ 1 AP_VISITS eilute: YEAR(DATE_OF_VISIT) = Y, CLSF.SP_SERVICES.CODE IN (3415, 3416, 3417, 3418, 4470, 4471), [AP-GALIOJA]; diagnozės kortelėje nereikalaujama; tik ambulatorinės paslaugos. **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y, tipas).
- **DM03 skaitiklis:** tų asmenų tyrimų eilutės su CODE IN (3415, 3417, 4470) (rezultatas pažymėtas kaip geras). **Vardiklis:** visos jų tyrimų eilutės. Skaičiuojami tyrimai, ne pacientai.
- **Paprastai:** kiek pacientų turėjo bent vieną apmokėtą HbA1c tyrimą ir kokios dalies tyrimų rezultatas pažymėtas kaip geras. Skaitinės HbA1c reikšmės SVEIDROJE nėra – yra tik paslaugos kodas. Kodai 3415–3418 galiojo iki 2024 m., 4470 / 4471 – nuo 2024 m.
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė ir santrauka (tik DM02, rodomas kaip dalis be tyrimo) bei radinys „2 tipo pacientams...“ (DM02 ir DM03 – gerų tyrimų dalis). GEE modelio kintamasis „gerų tyrimų dalis“ (4.1) yra paciento lygmens dalis, ne DM03.

11 lentelė. DM02 ir DM03: 2 tipo pacientų HbA1c tyrimai, 2022–2025 m.

2 tipas	2022	2023	2024	2025
Ištirta	115 662	124 028	132 375	139 701
Be tyrimo	22 154	19 311	17 808	16 167
Be tyrimo, proc.	16,08	13,47	11,86	10,37
Vid. tyrimų skaičius vienam pacientui	1,91	2,06	2,19	2,32
Gerų tyrimų dalis (DM03), proc.	68,7	71,0	71,1	70,5

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

3.6 DM06 – metformino vartojimo nuoseklumas (PDC ≥ 0,80)

- **Vardiklis:** 2 tipo imties asmenys (be metinio vardiklio sąlygos) su ≥ 1 išdavimu: YEAR(SALE_DATE) = Y, [KV-GALIOJA], DAYS_TO_CONSUME > 0, ATC IN ('A10BA02','A10BD07', 'A10BD15','A10BD20').
- **Skaitiklis:** vardiklio asmenys, kurių padengtų dienų dalis (angl. PDC) ≥ 0,80, kur PDC = padengtų dienų suma / (gruodžio 31 d. − pirmojo tų metų išdavimo data + 1), ne daugiau kaip 1. DAYS_TO_CONSUME reikšmės apribojamos intervalu [1, 365]; padengimo pabaiga – išdavimo data + trukmė − 1, sutrumpinama iki dienos prieš kitą tų pačių metų išdavimą ir iki gruodžio 31 d.
- **Paprastai:** 2 tipo pacientai, kurių įsigytos metformino pakuotės padengė ne mažiau kaip 80 proc. dienų nuo pirmojo įsigijimo iki metų pabaigos. Tai rodo įsigijimą, ne suvartojimą. Slenkstis 0,80 yra nusistovėjęs susitarimas: empiriškai jį pagrindžia Karve ir kt. [17], tačiau dažniausiai jis taikomas pagal susitarimą, retai remiantis įrodymais [18]; diabeto populiacijoje jį taiko ir Lin ir kt. [9].

- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė, radinys „Metforminą dauguma...“ (kartu su toliau aprašytu tolydžiu laikymusi) ir palyginimas su metaanalize D priede. GEE modelio metformino PDC (4.1) skaičiuojamas nuo sausio 1 d., todėl tai ne DM06.

12 lentelė. DM06: 2 tipo pacientų metformino vartojimo nuoseklumas, 2022–2025 m., asmenys ir proc.

	2022	2023	2024	2025
Įsigijo metformino (vardiklis)	113 372	114 645	124 374	126 723
Nuosekliai (skaitiklis)	74 864	74 928	84 897	88 525
Nuosekliai, proc.	66,03	65,36	68,26	69,86
Palyginamasis variantas (vardiklis – visos metų dienos), nuosekliai	33 644	28 738	39 695	42 003

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Tolydus daugiametis laikymasis. Grupė – 2 tipo pacientai, kurių pirmasis metformino išdavimas tiriamuoju laikotarpiu įvyko ne vėliau kaip 2022-12-31, o stebėjimo trukmė ≥ 365 d. (109 226; mirė 14 018). Stebėjimo pabaiga – mirties diena arba 2025-12-31. Gydymą nutraukė (praėjus daugiau kaip 90 d. nuo paskutinio padengimo pabaigos) 21 545: perėjo prie GLP-1 ar SGLT-2 (pirmasis A10BJ ar A10BK išdavimas nuo −90 iki +180 d.) 2 956, mirė 3 550, be užfiksuotos priežasties 15 039. Tęsė 87 681, iš jų tolydus PDC ≥ 0,80 – 54 134 (61,7 proc.). Pertraukos ilgesnės nei 60 / 90 / 180 d.: 49 790 / 39 285 / 19 759. Ribos 90 d., −90...+180 d. ir 60 / 90 / 180 d. – analizės pasirinkimai.

3.7 DM07 – hospitalizuota dėl cukrinio diabeto

- **Skaitiklis:** VARDIKLIS(Y, tipas) asmenys su ≥ 1 etapu: [SP-GALIOJA], YEAR([SP-DATA]) = Y, SP_EPISODES.REF_DISEASE_SP_ID_PRINCIPAL → [CD]. Skaičiuojami asmenys; priežiūros tipo, dienos chirurgijos ir išrašymo būdo filtrai netaikomi.
- **Paprastai:** pacientai, bent kartą hospitalizuoti, kai pagrindinė diagnozė – cukrinis diabetas.
- **Rezultatai:** 1 tipo 968 / 1 047 / 1 062 / 1 138 (17,7 / 18,4 / 18,1 / 18,6 proc.); 2 tipo 2 981 / 3 275 / 3 132 / 3 105 (2,2 / 2,3 / 2,1 / 2,0 proc.).
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** radinys „Hospitalizacijų ir komplikacijų...“. Su šiuo rodikliu susijusi GEE baigtis A (4.1); EBPO rodiklis (9 skyrius; radinys „Hospitalizacijų dėl diabeto...“) apibrėžtas kitaip.

3.8 DM08 – hospitalizuota dėl diabeto komplikacijų

- **Skaitiklis:** asmenys su ≥ 1 etapu: [SP-GALIOJA], YEAR([SP-DATA]) = Y, SUBSTRING(pagrindinės diagnozės CODE,1,3) IN ('I20','I21','I22','I23','I24','I25','I50','I60', 'I61','I62','I63','I64','I70','I71','I72','I73','I74','N04','N18','N19') IR has_dm_any = 1.
- **Paprastai:** hospitalizuoti dėl širdies ir kraujagyslių ar inkstų ligos, kai etape įrašytas ir diabetas. Priskyrimas komplikacijai remiasi kodavimu, ne klinikiniu vertinimu.
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y). Rezultatai: 6 538 / 6 818 / 6 675 / 6 822 (4,6 / 4,6 / 4,3 / 4,2 proc.). Dažniausios pagrindinės diagnozės per visą laikotarpį (etapai): I50 13 026, I63 8 743, I20 8 350, I21 5 402, N18 1 616.

- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** radinys „Hospitalizacijų ir komplikacijų...“; DM08 diagnozių sąrašas naudojamas GEE baigtyje B (4.1), GLP-1 ir SGLT-2 palyginimo hospitalizacijos baigtyje (4.2) ir DM11 kategorijoje stac_dm_komplikacijos (3.11).

3.9 DM13 – hospitalizuota dėl diabetinės pėdos ar periferinės angiopatijos

- **Skaitiklis:** asmenys su ≥ 1 etapu: [SP-GALIOJA], YEAR([SP-DATA]) = Y; diabeto pėdos kodas ([CD] IR CODE LIKE 'E1_.73%' OR 'E1_.51%' OR 'E1_.52%') bet kurioje diagnozės pozicijoje IR SUBSTRING(pagrindinės CODE,1,3) IN ('E10','E11','E13','E14','I70','I71','I72','I73','I74','L03', 'M86','A41','A49','T82','T87').
- **Paprastai:** pėdos opos ar periferinės kraujotakos komplikacijos kodas bet kurioje pozicijoje, kai pagrindinė diagnozė kliniškai su tuo susijusi (diabetas, periferinių arterijų liga, celiulitas, osteomielitas, sepsis ar kita bakterinė infekcija, implanto komplikacija).
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y); 1000-iui.
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** radinys „Hospitalizacijų ir komplikacijų...“, atmestų alternatyvų sąrašas skyriuje „Duomenys ir metodas“ ir R4 rekomendacija.

13 lentelė. DM13: dėl diabetinės pėdos ar periferinės angiopatijos hospitalizuoti pacientai, 2022–2025 m., asmenys ir 1000-iui

	2022	2023	2024	2025
Jautrumas: pėdos kodas tik pagrindinėje pozicijoje, asmenys	793	833	905	885
Jautrumas: pėdos kodas bet kurioje pozicijoje, asmenys	1 618	1 753	1 876	1 882
Taikoma apibrėžtis, asmenys	1 185	1 260	1 350	1 378
Taikoma apibrėžtis, 1000-iui	8,27	8,45	8,65	8,51

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

3.10 DM09 – apatinių galūnių amputacijos

- **Skaitiklis:** SP_EPISODES_INTERVENTIONS eilutės (REF_SP_EPISODE_ID = SP_EPISODES.SP_EPISODE_ID), kurių SVEIDRA."CLSF.SP_INTERVENTIONS".CODE – aukšta amputacija IN ('44370-00','44373-00', '44367-00','44367-01','44367-02','44361-01') arba žema IN ('44338-00','44358-00','90557-00', '44361-00','44364-00','44364-01'); [SP-GALIOJA]; YEAR([SP-DATA]) = Y; pagrindinė diagnozė ne iš S ar T skyriaus; viena amputacija – etapas × lygmuo; tik tų metų vardiklio asmenys.
- **Paprastai:** per metus atliktos aukštos (virš kulkšnies) ir žemos (pėda ar jos dalis) amputacijos, išskyrus trauminės kilmės amputacijas. Skaičiuojamos amputacijos, ne asmenys; metai – pagal hospitalizavimo datą.
- **Vardiklis:** VARDIKLIS(Y); 1000-iui.
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė, santrauka, radinys „Hospitalizacijų ir komplikacijų...“, R4 rekomendacija ir tarptautinių palyginimų lentelė D priede.

14 lentelė. DM09: apatinių galūnių amputacijos, 2022–2025 m., skaičius ir 1000-iui

	2022	2023	2024	2025
Procedūrų eilutės	769	752	890	874
iš jų: trauminės (pašalintos)	26	28	33	35
pašalinus pasikartojimus	669	673	792	765
tik vardiklio asmenų (skaitiklis)	647	653	774	748
iš jų: aukštos / žemos	253 / 394	238 / 415	273 / 501	262 / 486
iš jų: 1 tipo / 2 tipo	16 / 631	10 / 643	12 / 762	8 / 740
Amputacijos 1000-iui	4,52	4,38	4,96	4,62

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Dėl traumos neįtraukti 104 etapai. Per visą laikotarpį amputacijas patyrė 2 032 asmenys.

3.11 DM11 – pateikta apmokėti už diabeto priežiūrą

- **Skaitiklis:** imties asmenų sumų suma per Y metus pagal septynias kategorijas (pirmumo tvarka): stac_dm_main – SUM(SP_EPISODES.L59A_EPISODE_PRICE), [SP-GALIOJA], pagrindinė diagnozė [CD]; stac_dm_komplikacijos – tas pats laukas, pagrindinė diagnozė iš DM08 sąrašo ir diabetas etape; hba1c – SUM(AP_VISITS.PRICE), HbA1c kodai; antrine_endo – endokrinologo kodai, diabetas kortelėje; antrine_slaugytojas – slaugytojo kodai, diabetas kortelėje; pirmine – [PAASP] įstaiga, diabetas kortelėje; vaistai – SUM(KV_SALES_BY_PRESCRIPTIONS.REIMBURSE_AMOUNT), ATC A10 ir H04AA, DAYS_TO_CONSUME > 0. Ambulatorinėms kategorijoms – [AP-GALIOJA], COALESCE(AP_VISITS.REF_SERVICE_TYPE1_ID, 0) != 4.
- **Paprastai:** paslaugų, pateiktų apmokėti iš PSDF, vertė – ne išlaidos ir ne savikaina. Neįeina mokėjimas už prirašytą gyventoją (kapitacijos eilutėje kaina lygi 0), mokamos paslaugos, hospitalizacijos, kuriose diabetas tik pažymėtas, ir hospitalizacijos be diabeto kodo.
- **Vardiklis:** bendra suma – be vardiklio, visų imties asmenų; suma vienam pacientui – tik tų metų vardiklio asmenų suma, padalyta iš VARDIKLIS(Y) arba VARDIKLIS(Y, tipas).
- **Naudojama skaitytojo ataskaitoje:** jos 1 lentelė, santrauka, radinys „Pateikta apmokėti suma...“, R2 rekomendacija ir sumų pagal kategoriją lentelė C priede.

15 lentelė. DM11: už diabeto priežiūrą apmokėti pateiktos sumos pagal kategoriją, 2022–2023 m., mln. EUR ir proc.

Kategorija	2022 mln. EUR	2022 proc.	2023 mln. EUR	2023 proc.
Stacionaras, kai pagrindinė diagnozė – diabetas	9,2	13,10	10,8	12,54
Stacionaras – komplikacijos (DM08)	21,9	31,20	26,2	30,38
Kompensuojamieji vaistai	24,8	35,28	31,4	36,50
HbA1c tyrimai	6,5	9,25	7,9	9,18

Kategorija	2022 mln. EUR	2022 proc.	2023 mln. EUR	2023 proc.
Pirminė ambulatorinė priežiūra	5,4	7,71	7,1	8,21
Endokrinologas	1,8	2,60	2,0	2,36
Slaugytojas diabetologas	0,6	0,88	0,7	0,83
Iš viso	**70,2**	**100**	**86,2**	**100**

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

16 lentelė. DM11: už diabeto priežiūrą apmokėti pateiktos sumos pagal kategoriją, 2024–2025 m., mln. EUR ir proc.

Kategorija	2024 mln. EUR	2024 proc.	2025 mln. EUR	2025 proc.
Stacionaras, kai pagrindinė diagnozė – diabetas	11,5	11,28	12,3	10,37
Stacionaras – komplikacijos (DM08)	27,6	27,03	30,4	25,73
Kompensuojamieji vaistai	40,7	39,79	49,6	41,91
HbA1c tyrimai	9,5	9,25	10,4	8,82
Pirminė ambulatorinė priežiūra	9,8	9,58	12,1	10,24
Endokrinologas	2,3	2,25	2,4	2,05
Slaugytojas diabetologas	0,8	0,82	1,1	0,89
Iš viso	**102,3**	**100**	**118,3**	**100**

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Pirminės grandies suma ir dalis sistemingai per mažos (kapitacija neįtraukta), o kitų kategorijų dalys – atitinkamai per didelės.

3.12 Kiti aprašomieji dydžiai

Naujai diagnozuotų pacientų gretutinės ligos. Grupės: bazinė – pirmasis diabeto įrašas (ambulatorinė kortelė arba stacionaro pagrindinė diagnozė nuo 2016 m.) iki 2022 m. ir vardiklyje 2022 m.; nauji Y metais – pirmasis įrašas Y metais ir vardiklyje Y metais. Rodiklis – Čarlsono indekso vidurkis: komponentų maksimumas per diagnozės metus [Y − 3, Y − 1], svorių suma (1 / 2 / 3 / 6) su hierarchija dviem poroms; Y metų diagnozės neįtraukiamos; diabetas į indeksą neįtrauktas [10].

17 lentelė. Čarlsono indekso vidurkis pagal diabeto tipą: sirgę iki 2022 m. ir naujai diagnozuoti pacientai, 2022–2025 m.

Grupė	1 tipo: pacientų	1 tipo: vid. indeksas	2 tipo: pacientų	2 tipo: vid. indeksas
Sirgę iki 2022 m. (bazinis lygis)	5 071	0,32	123 563	1,28
Nauji 2022 m.	378	0,10	12 066	0,80

Grupė	1 tipo: pacientų	1 tipo: vid. indeksas	2 tipo: pacientų	2 tipo: vid. indeksas
Nauji 2023 m.	311	0,13	12 322	0,76
Nauji 2024 m.	249	0,13	11 827	0,82
Nauji 2025 m.	296	0,09	12 205	0,86

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Pirmojo įrašo metai cenzūruoti iš kairės ties 2016 m.: pacientas, kurio diabetas užfiksuotas iki 2016 m., bet 2016–2021 m. įrašų neturi, laikomas naujai diagnozuotu. Naudojama skaitytojo ataskaitoje: 4 atviras klausimas skyriuje „Apribojimai“.

GLP-1 ir SGLT-2 vartojimas. Skaitiklis – VARDIKLIS(Y) asmenys su ≥ 1 išdavimu Y metais, kai ATC prasideda A10BJ (GLP-1 receptorių agonistai) arba A10BK (SGLT-2 inhibitoriai); vardiklis – VARDIKLIS(Y); pateikta apmokėti – tų išdavimų REIMBURSE_AMOUNT suma (visų imties asmenų). Naudojama skaitytojo ataskaitoje: santrauka, radiniai „GLP-1 vaistai...“ ir „Pateikta apmokėti suma...“ bei vartotojų lentelė D priede.

18 lentelė. GLP-1 ir SGLT-2 vaistus įsigiję pacientai ir už šiuos vaistus apmokėti pateiktos sumos, 2022–2025 m.

Metai	Vardiklis	GLP-1: pacientų	GLP-1: dalis, proc.	GLP-1: mln. EUR	SGLT-2: pacientų	SGLT-2: dalis, proc.	SGLT-2: mln. EUR
2022	143 279	12 222	8,53	7,4	11 478	8,01	2,5
2023	149 029	17 748	11,91	11,9	20 727	13,91	4,8
2024	156 038	24 088	15,44	17,6	30 528	19,56	7,6
2025	161 976	31 507	19,45	22,5	42 975	26,53	11,3

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Kiti dydžiai. Lyties ir amžiaus sudėtis (amžius Y metais = 2022 − gimimo metai + (Y − 2022); grupės < 18, 18–64, 65–77, ≥ 78 m.) ir gretutinių ligų dinamika skaičiuojamos VARDIKLIS(Y, tipas) asmenims; šios sudėties ir metinės gretutinių ligų dinamikos lentelės neskelbiamos. 4.1 poskyrio modelis koreguojamas pagal lytį, amžių 2022 m. sausio 1 d. ir 2022 m. Čarlsono indeksą.

4. Statistiniai metodai ir rezultatai

4.1 GEE: t−1 metų priežiūros rodikliai ir hospitalizacija t metais

19 lentelė. GEE modelio specifikacija

Elementas	Specifikacija
Populiacija	2.1 poskyrio analizės imtis; pora (t−1, t) įtraukiama, jei asmuo t−1 metais yra vardiklyje ir gyvas t metų sausio 1 d.
Laiko taškai	2022→2023, 2023→2024, 2024→2025
Baigtys	A – ≥ 1 etapas, kai pagrindinė diagnozė – diabetas; B – A arba DM08 komplikacija

Elementas	Specifikacija
Formulė	baigtis ~ gp_visits + saw_nurse + saw_endo + <vaistas> + <HbA1c> + female + age_at_baseline + charlson_baseline; <vaistas> – insulino vartojimo nuoseklumas (1 tipas) arba metformino PDC (2 tipas); <HbA1c> – ar tirta, arba gerų tyrimų dalis (tik tirtiesiems)
Kintamieji	gp_visits – DM12 kontaktai; saw_nurse, saw_endo – ≥ 1 kontaktas; metformino PDC – padengtos dienos / visos metų dienos (be išdavimo – 0); insulinas – ilgiausia pertrauka < 60 d.; charlson_baseline – 2022 m. indeksas
Vertinimas	statsmodels 0.14.6, GEE.from_formula(..., groups=patient_id, family=Binomial(), cov_struct=Exchangeable()); logit jungtis; „sumuštinio“ (angl. *robust sandwich*) standartinės paklaidos
Darbinė koreliacijos matrica	vienodų porinių koreliacijų (angl. *exchangeable*) struktūra [11]
Intervalai	exp(β ± 1,96 · SE); daugkartinių palyginimų pataisa netaikoma
Imtis	panelė 430 610 stebėjimų / 171 768 pacientai, iš jų 2 tipo – 413 735 / 165 709; 2 tipo modeliai su gerų tyrimų dalimi – 362 509 / 151 245

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

Skelbiami įverčiai (2 tipas; galimybių santykis, GS, ir 95 proc. pasikliautinasis intervalas, PI; metformino PDC ir gerų tyrimų dalis – pokytis nuo 0 iki 1):

20 lentelė. GEE modelio įverčiai (galimybių santykiai), 2 tipo pacientai, 2022–2025 m.

Baigtis	Kintamasis	GS	PI nuo	PI iki
A (pagrindinė diagnozė – diabetas)	gerų HbA1c dalis	0,219	0,207	0,232
A	metformino PDC	0,467	0,432	0,505
B (diabetas ar komplikacija)	gerų HbA1c dalis	0,474	0,459	0,491
B	metformino PDC	0,613	0,586	0,641

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Kiti koeficientai (A / B): šeimos gydytojo kontaktai 1,084 / 1,051; slaugytojo diabetologo kontaktas 1,446 / 1,095; endokrinologo kontaktas 1,083 / 1,019 (B: PI 0,988–1,052); moteriška lytis 0,764 / 0,657; amžius 1,002 (A: PI 0,999–1,004) / 1,034; Čarlsono indeksas 1,184 / 1,211.

Interpretacijos ribos. Modelis rodo sąsają, ne poveikį. Gerų tyrimų dalis apibrėžta tik tirtiesiems. Slaugytojo kontaktas susijęs su didesne hospitalizacijos galimybe, nes pas slaugytoją patenka sunkesni pacientai. Kalibracija ir diskriminacija netaikomos: modelis neprognozuoja ir lėšų neskirsto.

Naudojama skaitytojo ataskaitoje: radinys „Geresnė HbA1c kontrolė...“ ir modelių įverčių lentelė B priede. Kintamųjų ryšys su rodikliais: gp_visits – DM12 kontaktai; saw_nurse ir saw_endo – atitinkamai DM05 ir DM04 apibrėžtys; gerų tyrimų dalis – paciento lygmens dalis, ne DM03; metformino PDC – tolydi visų metų dienų dalis nuo sausio 1 d. (nevartojusiems – 0, kad laikotarpis būtų vienodas visiems pacientams), ne DM06 riba 0,80; baigtis A – DM07 skaitiklio sąlyga, baigtis B – DM07 arba DM08 skaitiklio

sąlyga; modelio populiacija – t−1 metų vardiklio pacientai, gyvi t metų sausio 1 d., todėl baigčių dažniai nesutampa su DM07 ir DM08 reikšmėmis.

4.2 GLP-1 ir SGLT-2 naujų vartotojų palyginimas

21 lentelė. GLP-1 ir SGLT-2 naujų vartotojų palyginimo specifikacija: imtis ir baigtys

Elementas	Specifikacija
Populiacija	2 tipo pacientai, turintys ir E10–E14 diagnozę (ambulatorinę ar stacionaro pagrindinę), ir A10 išdavimą 2022–2025 m. (ne 2.1 poskyrio imtis)
Indekso data	pirmasis A10BJ ar A10BK išdavimas 2023-01-01–2024-12-31; grupė – pirmiau pradėta vartoti klasė, o pradėjus abi tą pačią dieną – GLP-1
Laikotarpis be vaisto	nė vieno A10BJ ar A10BK išdavimo 2019–2021 m.; abiejų grupių pacientai anksčiau nevartojo nė vienos iš šių klasių
Amžius	indekso metai − gimimo metai, 0–120
Bazinis laikotarpis	365 d. iki indekso datos (tyrimo plano pastaboje numatyta 180 d.; pasirinkta 365 d., nes ilgesnis laikotarpis apima daugiau ankstesnio gydymo ir hospitalizacijų)
Kontrolės baigtis	paskutinis bazinio laikotarpio HbA1c rezultatas – blogas, ir ≥ 1 tyrimas 90–455 d. po indekso; baigtis – ≥ 1 geras tyrimas tame intervale
Hospitalizacijos baigtis	≥ 1 etapas, kai pagrindinė diagnozė – diabetas arba DM08 komplikacija, per 365 d. po indekso

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

22 lentelė. GLP-1 ir SGLT-2 naujų vartotojų palyginimo specifikacija: modeliai

Elementas	Specifikacija
Koregavimo kintamieji	amžius, amžius^2, lytis, Čarlsono indeksas, ligos trukmė, sirgimas iki 2022 m., miesto savivaldybė, praktikos nepriteklius ir dydis (žinomi 98,5 proc.), ankstesnė hospitalizacija su diabetu ir dėl komplikacijos, ankstesnis metformino, sulfonilkarbamidų, DPP-4 inhibitorių ir insulino vartojimas, pirminės grandies ir endokrinologo kontaktai; hospitalizacijos modelyje – ir pradinė HbA1c būklė
Duomenų parengimas	trūkstamoms reikšmėms – medianos įrašymas ir trūkumo požymis; nedvireikšmės kovariantės standartizuojamos
Logistinė regresija	statsmodels Logit, didžiausiojo tikėtinumo metodas, maxiter=200; visi modeliai konvergavo
Poravimas	priskyrimo grupei tikimybė (logistinė regresija be reguliarizavimo); 1:1 artimiausio kaimyno metodas be grąžinimo; tikslus indekso mėnesio sutapimas; atstumas ≤ 0,2 logit tikimybės standartinio nuokrypio; sėkla 20260721
Sluoksnis	baziniu laikotarpiu hospitalizacija su diabetu, kai pagrindinė diagnozė I20–I25, I60–I64, I70–I74 (be širdies nepakankamumo ir inkstų ligų)

Elementas	Specifikacija
Kokso proporcingųjų rizikų modelis	lifelines, penalizer=0.01; laikas iki pirmosios hospitalizacijos per 365 d., cenzūruojant mirties dieną; tos pačios kovariantės

Šaltinis: VLK, Duomenų ir analizės skyrius.

Atranka: indekso laikotarpiu A10BJ ar A10BK vaistą pirmą kartą įsigijo 33 020 asmenų, iš jų ankstesnio vartojimo neturėjo 32 219 (GLP-1 – 11 552, SGLT-2 – 20 667). Kontrolės baigties poaibis: GLP-1 5 244, SGLT-2 7 273. Hospitalizacijos analizėje – visi 32 219 nauji vartotojai.

23 lentelė. Naujų GLP-1 vartotojų baigtys, palyginti su SGLT-2 vartotojais: galimybių ir rizikų santykiai pagal modelį

Baigtis	Modelis	n	Įvertis	PI nuo	PI iki
Kontrolė	nekoreguotasis GS	12 517	1,684	1,565	1,812
Kontrolė	koreguotasis GS	12 517	1,496	1,390	1,611
Kontrolė	poravimas, GS (4 720 poros)	9 440	1,432	1,318	1,557
Kontrolė	širdies ir kraujagyslių ligų sluoksnis, GS	590	1,880	1,258	2,807
Hospitalizacija	nekoreguotasis GS	32 219	0,465	0,423	0,511
Hospitalizacija	koreguotasis GS	32 219	0,716	0,647	0,793
Hospitalizacija	poravimas, GS (11 086 porų)	22 172	0,705	0,631	0,788
Hospitalizacija	širdies ir kraujagyslių ligų sluoksnis, GS	1 811	0,962	0,720	1,285
Hospitalizacija	Kokso proporcingųjų rizikų modelis, rizikų santykis (mirtis cenzūruojama)	32 219	0,745	0,682	0,814

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Nekoreguotieji rodikliai: kontrolė pagerėjo 65,87 proc. GLP-1 ir 53,40 proc. SGLT-2 vartotojų, hospitalizuota atitinkamai 5,06 proc. ir 10,27 proc. Sluoksnio hospitalizacijų analizės p reikšmė – 0,791. Kokso proporcingųjų rizikų modelio rizikų santykis artimas koreguotajam logistinės regresijos GS; logistiniame modelyje mirtis laikoma „hospitalizacijos nebuvo“.

Interpretacijos ribos. Kūno masės indeksas (GLP-1 skyrimo sąlyga daliai pacientų) SVEIDROJE neregistruojamas, todėl liekamoji atranka pagal indikaciją nepašalinama. Tai, kad mažame sluoksnyje skirtumo nerasta, neįrodo lygiavertiškumo. Kalibracija ir diskriminacija netaikomos (sąsajos modelis).

Naudojama skaitytojo ataskaitoje: radinys „GLP-1 vaistai...“, atmestų alternatyvų sąrašas skyriuje „Duomenys ir metodas“ („prieš ir po“ palyginimas) ir modelių įverčių lentelė B priede. Šis palyginimas atliktas kitoje imtyje nei DM rodikliai (žr. lentelės eilutę „Populiacija“).

5. Jautrumo analizės ir patikros

5.1 Apibrėžčių jautrumas

24 lentelė. Apibrėžčių jautrumo patikros

Klausimas	Variantai	Rezultatas
Kokia hospitalizacija įtraukia į metinį vardiklį	tik diabetu koduota (taikoma) / bet kuri	2022–2025 m. vardiklis: taikoma apibrėžtis – 143 279 / 149 029 / 156 038 / 161 976; bet kuri hospitalizacija – 151 851 / 156 135 / 160 880 / 164 481
DM12 lygmuo ir diagnozės laukas	3.2 poskyrio lentelės jautrumo eilutės	žr. 3.2
DM13 pozicija	3.9 poskyrio lentelės jautrumo eilutės	žr. 3.9
Metformino PDC vardiklis	nuo pirmojo išdavimo (taikoma) / visi metai	žr. 3.6
GLP-1 ir SGLT-2 analizės metodas	logistinė regresija, poravimas, sluoksnis, Kokso proporcingųjų rizikų modelis	žr. 4.2

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

5.2 Papildomos patikros

Šios patikros atliktos po nepriklausomos ekspertų peržiūros (2026-10-01); jų skaičiai paimti iš suvestinių duomenų, paskelbtų kartu su kodu.

Tik per hospitalizaciją į vardiklį patekę pacientai. Jų vienintelis tų metų įvykis – diabetu koduota hospitalizacija: 3 108 / 3 348 / 3 085 / 3 092, t. y. 2,169 / 2,247 / 1,977 / 1,909 proc. vardiklio. Rodikliai 1000-iui be jų:

25 lentelė. Hospitalizacijų ir amputacijų rodikliai 1000-iui, įtraukus tik per hospitalizaciją į vardiklį patekusius pacientus ir jų neįtraukus, 2022–2025 m.

Metai	Pagrindinė diagnozė – diabetas	be jų	DM13	be jų	Amputacijos	be jų
2022	27,562	26,96	8,271	7,712	4,516	4,066
2023	29,001	28,638	8,455	7,942	4,382	3,933
2024	26,878	26,551	8,652	8,238	4,96	4,648
2025	26,195	25,811	8,507	7,993	4,618	4,305

Šaltinis: SVEIDRA, 2022–2025 m.

Šie pacientai šiek tiek padidina hospitalizacijų rodiklius, bet jų kaitos tarp metų nekeičia.

Pakartotinis HbA1c tyrimas GLP-1 ir SGLT-2 analizėje. Iš pacientų, kurių pradinė kontrolė buvo bloga, pakartotinai ištirti: GLP-1 grupėje – 5 244 iš 5 545 (94,57 proc.), SGLT-2 grupėje – 7 273 iš 7 827 (92,92 proc.). Neištirtuosius laikant „nepagerėjusiais“ (n = 13 372), GS – 1,476 (1,368–1,593), o pagrindiniame koreguotajame modelyje – 1,496 (4.2 poskyris). Pakartotinis tyrimas rezultato nelemia. Kokia skaitinė HbA1c riba atitinka kodus „geras“ ir „blogas“, SVEIDROS duomenyse neapibrėžta.

HbA1c kodų pakeitimas 2024 m. 2023 m. kodai 3415 / 3416 / 3417 / 3418 – 201 280 / 64 660 / 22 804 / 27 093 tyrimai; 2024 m. senieji 18 551 / 6 363 / 2 061 / 2 548, naujieji 4470 / 4471 – 228 123 / 93 353; 2025 m. tik naujieji (272 513 / 114 719). Tyrimų iš viso 279 991 / 315 837 / 350 999 / 387 232; įstaigų su tyrimais 491 / 509 / 520 / 532; didžiausių 10 proc. įstaigų dalis 54,67 / 55,76 / 56,42 / 56,55 proc. Tyrimų apimtys didėja tolygiai, o koncentracija stabili – HbA1c rodiklių pokytis nėra kodų pakeitimo sukeltas matavimo iškraipymas.

Slaugytojo diabetologo kodai įstaigose. 2022–2025 m. iš 535 PSP įstaigų 485 (90,65 proc.) nė karto nepateikė apmokėti slaugytojo diabetologo paslaugos kodo; tarp įstaigų su ≥ 20 pacientų – 447 iš 497 (89,94 proc.), su ≥ 100 – 307 iš 355 (86,48 proc.). Tai kodavimo ir apmokėjimo, ne paslaugos teikimo matas.

6. Ribotumai

- **Administraciniai duomenys.** Matomos tik apmokėti pateiktos paslaugos; dalys „be tyrimo“ ir „be kontakto“ – viršutinės ribos. Vaistų duomenys rodo įsigijimą, ne paskyrimą ir ne suvartojimą.
- **Imties apribojimas.** Kohorta sudaryta pagal receptus ir hospitalizacijas; asmenys, kurių diabetas užfiksuotas tik ambulatoriškai, neįtraukti.
- **Tipo priskyrimas.** Remiasi E10 / E11 kodavimu; dalis kliniškai 1 tipo pacientų koduojama E11, todėl 1 tipo skaičius tikėtinai per mažas. Pagal tipą neanalizuojami 4 458 asmenys, turintys abu kodus, ir 526 asmenys, kuriems užfiksuoti tik E13–E14 kodai.
- **Sąsajos, ne priežastingumas.** GEE ir GLP-1 / SGLT-2 analizės nepašalina nestebimų trikdančiųjų veiksnių; kūno masės indekso SVEIDROJE nėra.
- **Neapibrėžtumas.** Aprašomiesiems rodikliams pasikliautinieji intervalai neskaičiuojami; rodikliai pagal amžių ir lytį nestandartizuoti.
- **Apmokėjimo sąlygos.** Rodikliai matuoja kodavimą ir pateikimą apmokėti, galiojant esamoms apmokėjimo taisyklėms; pasikeitus taisyklėms, gali pasikeisti rodiklių ryšys su priežiūros kokybe.
- **Duomenų būklė.** Vėliau pateiktos sąskaitos gali pakeisti paskutinių metų skaičius.

7. Teisinis skyrimo pagrindas (V-159)

Analizėje remiamasi sveikatos apsaugos ministro 2012-02-28 įsakymu Nr. V-159 „Dėl Cukrinio diabeto ir tarpinės hiperglikemijos diagnostikos ir gydymo vaistais, kurių įsigijimo išlaidos apmokamos Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšomis, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR i. k. TAR.1657DC90A805) [12]. 2022–2025 m. galiojo dvi suvestinės redakcijos (2022-01-01–2022-12-31 ir nuo 2023-01-01); toliau cituojami papunkčiai abiejose sutampa pažodžiui, skiriasi tik 16.8.4 (įrašytas nuo 2023-01-01). Tekstas patikrintas Teisės aktų registre 2026-10-01.

26 lentelė. Analizėje taikyti V-159 tvarkos aprašo papunkčiai

Papunktis	Pažodinis tekstas	Taikymo sritis
24.2.1 (1 tipas)	„kas 3 mėnesius vertinama HbA1c reikšmė, tikslinės glikemijos nevalgius ir po valgio reikšmės;“	1 tipo pacientai, kurių stebėseną tęsia PAASP gydytojas ar slaugytojas
25.1 (2 tipas)	„kas 3 mėnesius vertina HbA1c reikšmę, tikslines glikemijos nevalgius ir po valgio reikšmes;“	2 tipo suaugusieji; 8 priedas: „Tiriama ne rečiau kaip kas 3 mėnesius, paskyrus gydytojui ar slaugytojui.“

Papunktis	Pažodinis tekstas	Taikymo sritis
16.6	„gydymo vaistais intensyvinimas pacientams, nesergantiems ŠKL, ŠN, LIL ir neturintiems ŠKL rizikos veiksnių:“	nustato 16.6.3 papunkčio taikymo sritį
16.6.3	„skirti kito etapo gydymą trimis vaistais galima tik tada, jei ne trumpiau kaip 3 mėnesius gydant dviem vaistais maksimaliai toleruojamomis dozėmis nepasiekta individualizuota tikslinė HbA1c reikšmė, nustatyta vadovaujantis Aprašo 1 priedu:“	trečiojo vaisto pakopa 16.6 srityje
16.6.3.1.1 (ir 16.6.3.2.1)	„GLP-1 analogais, kai KMI lygus 32 kg/m2 ar didesnis;“	KMI ≥ 32 – tik 16.6 srityje
16.8.1	„SGLT-2 inhibitoriais – vyraujant ŠN ar LIL. Esant SGLT-2 inhibitorių vartojimo kontraindikacijų ar jų netoleruojant, rekomenduojama rinktis GLP-1 analogą;“	SGLT-2 pirmenybė vyraujant širdies nepakankamumui ar lėtinei inkstų ligai
16.8.2	„vyraujant įrodytai ŠKL, skiriamas GLP-1 analogas, nepriklausomai nuo KMI, arba SGLT-2 inhibitorius;“	GLP-1 nepriklausomai nuo KMI; SGLT-2 pirmenybės nėra

Šaltinis: Teisės aktų registras [12].

Apraše „ŠKL“ – kraujotakos sistemos (širdies ir kraujagyslių) ligos; 4.2 poskyrio sluoksnio diagnozių sąrašas – šios analizės apibrėžtis, ne teisės akto citata. GLP-1 analizės indekso laikotarpis (2023–2024 m.) visas patenka į laikotarpį, kai galiojo redakcija nuo 2023-01-01.

8. Atkūrimas

Analizės kodas (SQL užklausos, Python skaičiavimai ir patikros) skelbiamas kartu su duomenų paketu. Duomenys iš SVEIDROS ištraukiami SQL užklausomis (tam reikia prieigos prie SVEIDROS; asmens duomenys neskelbiami); visi tolesni skaičiavimai atliekami su ištrauktais rinkiniais, be prieigos prie duomenų bazės:

Komandos paleidžiamos iš aplanko 03_RAP_kodas:

1. uv run python -m diabetas.istraukimas.run_extraction --year-from 2022 --year-to 2025 --extract-scope all # reikia SVEIDROS prieigos
2. uv run python -m diabetas.modeliai.analysis_gee --year-from 2022 --year-to 2025
3. uv run python -m diabetas.modeliai.analysis_glp1_newuser --year-from 2022 --year-to 2025
4. uv run python -m diabetas.viesinimas.generate_publication_report --year-from 2022 --year-to 2025

Atsitiktinė procedūra taikoma tik GLP-1 analizės poravimui (sėkla 20260721). Programinė aplinka: Python 3.12, pandas 3.0, numpy 2.4, statsmodels 0.14.6, lifelines. Atkuriamumas patikrintas iš naujo paleidus visą grandinę su tuo pačiu ekstraktu: ataskaitos lentelės, GEE ir GLP-1 rezultatai sutapo visiškai.

9. Išoriniai palyginimai

Toliau – tik tie išoriniai skaičiai, kurių šaltiniai patikrinti 2026-10-01. Jie su šios analizės rodikliais tiesiogiai nepalyginami (kiti vardikliai, standartizavimas, amžiaus ribos).

27 lentelė. Išoriniai palyginimai

Teiginys	Reikšmė	Šaltinis
Hospitalizacijos dėl diabeto, Lietuva, 2023 m. (pagrindinė diagnozė – diabetas; 100 000 gyventojų; 15 m. ir vyresni; standartizuota pagal amžių ir lytį)	186,3	[13]
Tas pats rodiklis kitose šalyse, 2023 m.	Rumunija 227,6 – didžiausia iš ES valstybių, kurių duomenis skelbia EBPO; Lietuva – antra, bet jos rodiklis (PI 180,9–191,6) statistiškai nesiskiria nuo Slovakijos 182,8 (178,9–186,7); Vokietija 179,5, Lenkija 160,1, Latvija 154,7, Italija 30,7	[13]
Lietuvos laiko eilutė	2019 m. 222,3; 2020 m. 144,6; 2021 m. 152,2; 2022 m. 172,9; 2023 m. 186,3 – po 2020 m. sumažėjimo rodiklis didėja, bet 2019 m. lygio dar nepasiekė	[13]
Amputacijos, Lietuva, 2023 m. (100 000 gyventojų)	didžiosios 8,6; mažosios 15,5	[13]
Didžiosios amputacijos, Anglija, 2018/19–2020/21 m.	0,774 / 1 000 diabetu sergančiųjų (17 m. ir vyresni; trejų metų suma; standartizuota pagal amžių ir etninę grupę) – artimiausias, bet ne tiesiogiai palyginamas rodiklis	[14]
Akių dugno patikra (KPI DE1), Anglija	82,3 proc. – 12 mėn. slenkantis rodiklis 2024/25 m. II ketvirčio pabaigai	[15]
Lietuva EBPO vaistų skyrimo rodikliuose	EBPO rodikliuose apie cholesterolį mažinančių vaistų ir angiotenziną konvertuojančio fermento (AKF) inhibitorių ar angiotenzino receptorių blokatorių (ARB) skyrimą diabetu sergantiesiems Lietuvos duomenų nėra	[13]
Metformino vartojimo nuoseklumas	55 proc. (95 proc. PI 47–64) pacientų laikomi nuosekliai vartojančiais; apibrėžtys įvairios (administraciniuose duomenyse – PDC ar MPR, angl. *medication possession ratio*, ≥ 80 proc., kitur – klausimynai), todėl palyginimas su Lietuvos rodikliu tik orientacinis	[8]

Šaltinis: EBPO [13]; Office for Health Improvement and Disparities [14]; NHS England [15]; Piragine ir kt. [8].

Slaugytojų vaidmens įrodymai. Atsitiktinių imčių tyrimų metaanalizė (42 tyrimai, 9 955 pacientai) rodo statistiškai reikšmingą, tačiau nedidelį HbA1c pagerėjimą (−0,28 procentinio punkto), kai priežiūrai vadovauja slaugytojas [1]. Kai slaugytojas dirba pagal gydymo algoritmą ir gali koreguoti gydymą, poveikis didesnis [3, 5]. Poveikio hospitalizacijų dažniui atsitiktinių imčių tyrimai nepatvirtina [4]; yra pavienių įrodymų apie trumpesnę gulėjimo stacionare trukmę [2]. Nyderlanduose slaugytojas specialistas yra pagrindinis 2 tipo diabeto priežiūros teikėjas pirminėje grandyje [7]; daugelyje šalių 2 tipo diabeto priežiūra teikiama pirminėje grandyje [6].

Pakeitimai, palyginti su 1.0 versija

Pirmoji (1.0) versija datuota 2026 m. spalio 1 d. Šioje (1.1) versijoje kiekviename rodiklio ir modelio poskyryje pridėta eilutė „Naudojama skaitytojo ataskaitoje“, nurodanti skaitytojo ataskaitos radinius (pagal antraštės pradžią), lenteles ir priedus; GEE modelio kintamieji susieti su rodiklių kodais. 3.12 poskyryje ištaisyta 1.0 versijos nuoroda į skaitytojo ataskaitos lyties ir amžiaus sudėties bei metinės gretutinių ligų dinamikos lenteles: šios lentelės neskelbiamos. 4.1 poskyrio modelio baigtys susietos su DM07 ir DM08. 4.1 poskyrio imties eilutėje nurodytas ir 2 tipo panelės dydis, kurį cituoja skaitytojo ataskaita. 3 skyriaus įvade išbrauktas 1.0 versijos teiginys, kad rodiklių kodai sutampa su atviruųjų duomenų rinkinio kodais: to rinkinio DM06 ir DM11 apibrėžtys skiriasi. 8 skyriuje atnaujintos paleidimo komandos: analizės kodas perkeltas į aplanką 03_RAP_kodas. Apibrėžtys, skaičiai ir modeliai nepakeisti.

Šaltiniai

1. Daly B, Tian CJL, Scragg RKR. Effect of nurse-led randomised control trials on cardiovascular risk factors and HbA1c in diabetes patients: a meta-analysis. Diabetes Research and Clinical Practice. 2017;131:187–99. doi:10.1016/j.diabres.2017.07.019
2. Davies M, Dixon S, Currie CJ, Davis RE, Peters JR. Evaluation of a hospital diabetes specialist nursing service: a randomized controlled trial. Diabetic Medicine. 2001;18(4):301–7. doi:10.1046/j.1464-5491.2001.00470.x
3. Holloway D, James S, Ekinci E, Craft J. Systematic review of the effectiveness of nurse-led care in reducing glycated haemoglobin in adults with Type 1 or 2 diabetes. International Journal of Nursing Practice. 2023;29(6):e13135. doi:10.1111/ijn.13135
4. Loveman E, Royle P, Waugh N. Specialist nurses in diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2003;(2):CD003286. doi:10.1002/14651858.CD003286
5. Shaw RJ, McDuffie JR, Hendrix CC, et al. Effects of nurse-managed protocols in the outpatient management of adults with chronic conditions: a systematic review and meta-analysis. Annals of Internal Medicine. 2014;161(2):113–21. doi:10.7326/M13-2567
6. Seidu S, Cos X, Brunton S, Harris SB, Jansson SPO, Mata-Cases M, et al. 2022 update to the position statement by Primary Care Diabetes Europe: a disease state approach to the pharmacological management of type 2 diabetes in primary care. Primary Care Diabetes. 2022;16(2):223–44. doi:10.1016/j.pcd.2022.02.002
7. Vrijhoef HJM, Diederiks JPM, Spreeuwenberg C, Wolffenbuttel BHR, van Wilderen LJGP. The nurse specialist as main care-provider for patients with type 2 diabetes in a primary care setting: effects on patient outcomes. International Journal of Nursing Studies. 2002;39(4):441–51. doi:10.1016/S0020-7489(01)00046-3

8. Piragine E, Petri D, Martelli A, Calderone V, Lucenteforte E. Adherence to oral antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis. Journal of Clinical Medicine. 2023;12(5):1981. doi:10.3390/jcm12051981
9. Lin LK, Sun Y, Heng BH, Chew DEK, Chong PN. Medication adherence and glycemic control among newly diagnosed diabetes patients. BMJ Open Diabetes Research & Care. 2017;5(1):e000429. doi:10.1136/bmjdrc-2017-000429
10. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. Journal of Chronic Diseases. 1987;40(5):373–83. doi:10.1016/0021-9681(87)90171-8
11. Liang KY, Zeger SL. Longitudinal data analysis using generalized linear models. Biometrika. 1986;73(1):13–22. doi:10.1093/biomet/73.1.13
12. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. vasario 28 d. įsakymas Nr. V-159 „Dėl Cukrinio diabeto ir tarpinės hiperglikemijos diagnostikos ir gydymo vaistais, kurių įsigijimo išlaidos apmokamos Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšomis, tvarkos aprašo patvirtinimo“. Teisės aktų registras, TAR.1657DC90A805. Prieiga per internetą: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1657DC90A805/asr
13. OECD. Health Care Quality and Outcomes indicators (rodikliai ADMRDBUC, ADMRDMAI, ADMRDMAO, PRDMPCDD, PRDMPADD). OECD Data Explorer, duomenų rinkiniai DSD_HCQO@DF_PC ir DSD_HCQO@DF_PIPC [žiūrėta 2026-10-01].
14. Office for Health Improvement and Disparities. Fingertips: Diabetes profile, rodiklis 93047 (major lower-limb amputations) [žiūrėta 2026-10-01].
15. NHS England. Diabetic eye screening KPI DE1, 2024/25 m. II ketvirtis. GOV.UK [žiūrėta 2026-10-01].
16. Valstybės duomenų agentūra. Lietuva skaičiais 2025. Prieiga per internetą: https://publikacijos.stat.gov.lt/lietuva-skaiciais-2025/lt/categories/3
17. Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC. Good and poor adherence: optimal cut-point for adherence measures using administrative claims data. Current Medical Research and Opinion. 2009;25(9):2303–10. doi:10.1185/03007990903126833
18. Raebel MA, Schmittdiel J, Karter AJ, Konieczny JL, Steiner JF. Standardizing terminology and definitions of medication adherence and persistence in research employing electronic databases. Medical Care. 2013;51(8 Suppl 3):S11–21. doi:10.1097/MLR.0b013e31829b1d2a