



Forit, UAB

Žalgirio g. 114,

LT-09300, Vilnius

Tel. (8 5) 266 1110

El. paštas: info@forit.lt



Lietuvos medicinos biblioteka

Kaštonų g. 7,

LT-01107, Vilnius

Tel. (0-5) 261 7396

El. paštas: lmb@lmb.lt

SU ADP SUSIJUSIŲ TYRIMŲ DUOMENŲ RINKINIAI: ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ LIGŲ PREVENČINĖ PROGRAMA

Prevenčių programų nomenklaturų ir klasifikatorių naudotojų poreikių analizės, MNKV IS pakeitimų techninės specifikacijos, prevenčių programų tyrimų ir susijusių su prevenčinėmis programomis nomenklaturų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimo paslaugos

Užsakovas: Lietuvos medicinos biblioteka

Sutarties data: 2024 m. birželio 28 d.

Sutarties Nr.: LMB(4.12Mr)4

2024

PARENGĖ

Vardas, pavardė	Data	Pareigos / vaidmuo projekte
Ieva Raguckaitė	2024-10-31	Projekto vadovė
Giedrius Galvydis	2024-10-31	Veiklos procesų analizės specialistas
Šarūnas Cikanavičius	2024-10-31	Sveikatos srities specialistas

GAVĖJAS

Organizacija	Vardas, pavardė	Pareigos / funkcija projekte
Lietuvos Medicinos biblioteka	Kristina Dieninė	Projekto vadovė

PAKEITIMŲ ISTORIJA

Versija	Data	Pastabos
v0.1	2024-10-25	Pirminė versija
v0.2	2024-10-29	Atsižvelgta į pastabas
v0.3	2024-10-30	Atsižvelgta į pastabas
v1.0	2024-10-31	Galutinė versija

SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

Sutrumpinimai / sąvoka	Paaiškinimas
ADP	Ankstyvosios diagnostikos ir prevencinės programos (toliau - ADP) vykdymo, kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės informacinės sistemos (toliau – ADPP IS)
ADP projektas	Ankstyvosios diagnostikos ir prevencinių programų vykdymo, kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės informacinės sistemos sukūrimas ar įsigijimas ir įdiegimas
ASPĮ	Asmens sveikatos priežiūros įstaiga
CPVA	VšĮ Centrinė projektų valdymo agentūra
DB	Duomenų bazė
ES	Europos Sąjunga
ESPBI IS	Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinės sistemos
IS	Informacinė sistema
KLTN	Klinikinių laboratorinių tyrimų nomenklatūra
Laboratorinis tyrimas	Tyrimas atliktas tiriant iš paciento paimtą mėginį, ir matuojant tam tikras mėginio savybes
LMB	Lietuvos medicinos biblioteka
LOINC	Standartas, kuriame pateikiama universalių kodų ir pavadinimų, identifikuojančių laboratorinius ir kitus klinikinius stebėjimus bei tyrimus, rinkinys (angl. Logical Observation Identifiers Names and Codes).
MNKV IS	Medicinos nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo informacinė sistema
Paslaugos	Prevenčių programų nomenklatūrų ir klasifikatorių naudotojų poreikių analizės, MNKV IS pakeitimų techninės specifikacijos, prevencinių programų tyrimų ir susijusių su prevencinėmis programomis nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimo paslaugos
Paslaugų sutartis	2024 m. birželio 28 d. tarp Lietuvos medicinos bibliotekos ir Forit, UAB pasirašyta Viešojo pirkimo paslaugų teikimo sutartis Nr. LMB(4.12Mr)4
Paslaugų teikėjas	Forit, UAB
Perkančioji organizacija	Lietuvos medicinos biblioteka
Veiklos modelis	ADP tyrimų ir susijusių su adp nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelis
Projektas	ADP nomenklatūrų ir klasifikatorių naudotojų poreikių analizės, MNKV IS pakeitimų techninės specifikacijos

Sutrumpinimai / sąvoka	Paaiškinimas
	parengimo, ADP tyrimų ir susijusių su ADP nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimo paslaugų projektas
RC	VĮ Registrų centras
SAM	LR Sveikatos apsaugos ministerija
SNOMED CT	Sistemiškai sugrupuotas medicinos terminų, apimančių daugelį <i>ed Nomenclature of Medicine – Clinical Terms</i>)
SNOMED CT IS	SNOMED CT žodyno imedicinos sričių, rinkinys, pritaikytas naudoti elektroninėje erdvėje (angl. <i>Systematiznformacinės sistemos</i>)
SPĮ	Sveikatos priežiūros įstaiga
ŠKL	Širdies ir kraujagyslių ligos

TURINYS

1	ĮVADAS.....	6
2	ADP PROJEKTO KONTEKSTAS	7
3	SUSIJUSIŲ DOKUMENTŲ SAŖAŠAS.....	7
4	SUINTERESUOTOS ŠALYS	8
5	SU ADP PROGRAMOMIS SUSIJUSIŲ TYRIMŲ RINKINIŲ KŪRIMAS	10
6	ŠKL PREVENCIŲJE PROGRAMOJE NAUDOJAMŲ MEDICININIŲ DOKUMENTŲ IR FORMŲ ANALIZĖ.....	11
7	ŠKL PREVENCINIŲ PROGRAMŲ DUOMENŲ RINKINIŲ STRUKTŪRIZAVIMAS	13
7.1	Rinkinio detalus aprašymas: rizikos veiksniai ir gretutinės lėtinės ligos (šeimos gydytojas).....	15
7.2	Rinkinio detalus aprašymas: objektyvi būklė ir atlikti tyrimai (šeimos gydytojas)	18
7.3	Rinkinio detalus aprašymas: atlikti laboratoriniai tyrimai (kardiologas).....	20
7.4	Rinkinio detalus aprašymas: ŠKL laboratorinių tyrimų kodavimas	21
7.5	Rinkinio detalus aprašymas: papildomi laboratoriniai tyrimai (kardiologas).....	28
7.6	Rinkinio detalus aprašymas: ŠKL prevencijos priemonių planas (šeimos gydytojas)....	32
8	PRIEDAI.....	35

1 ĮVADAS

Valstybės įmonė Registrų centras (toliau – RC) kartu su partneriais Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija (toliau – SAM), VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikomis (toliau – Santaros klinikos), Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikomis (toliau – Kauno klinikos) ir Lietuvos medicinos biblioteka (toliau – LMB) įgyvendina projektą „Ankstyvosios diagnostikos ir prevencinių programų (toliau – ADP) vykdymo, kokybės užtikrinimo ir kokybės kontrolės informacinės sistemos (toliau – ADPP IS) sukūrimas ar įsigijimas ir įdiegimas“ (toliau – ADP projektas).

ADP projekto apimtyje LMB įgyvendina ADP nomenklatūrų ir klasifikatorių naudotojų poreikių analizės, MNKV IS pakeitimų techninės specifikacijos parengimo, ADP tyrimų ir susijusių su ADP nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimo paslaugų projektą (toliau – Projektas).

Šis dokumentas – Su ADP susijusių tyrimų duomenų rinkiniai: ŠKL prevencinė programa – yra Paslaugų rezultatas, pateikiamas vykdant 2024 m. birželio 28 d. Prevencinių programų nomenklatūrų ir klasifikatorių naudotojų poreikių analizės, MNKV IS pakeitimų techninės specifikacijos, prevencinių programų tyrimų ir susijusių su prevencinėmis programomis nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimo paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo sutarties Nr. LMB(4.12Mr)4 (toliau - Sutartis), pasirašytos tarp LMB ir Forit, UAB (toliau – Paslaugų teikėjas) 1 priedo 7 skyriaus lentelės 3 punkto reikalavimus.

2 ADP PROJEKTO KONTEKSTAS

ADP projekto tikslas – pagerinti ADP pasiekiamumą, koordinavimą ir stebėseną, sukuriant nacionaliniu mastu veikiančią ADP vykdymo koordinavimo, stebėsenos ir analizės informacinę sistemą.

ADP projekto uždaviniai:

- Sukurti su ADP susijusių tyrimų duomenų modelių, ADP tyrimų ir susijusių su ADP programomis nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo MNKV IS ir sąsajų pakeitimus;
- Sukurti ir įdiegti ADP vykdymo koordinavimo, stebėsenos ir analizės informacinę sistemą;
- Įdiegti Elektroninės sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinės sistemos (toliau – ESPBI IS) ir Išankstinės pacientų registracijos sistemos (toliau – IPR IS) pakeitimus.
- Sukurti pacientų informavimo apie ADP priemones.

Pabrėžtina, kad ESPBI IS ir IPR pakeitimų įdiegimo ir pacientų informavimo apie ADP priemones uždaviniai nėra šios Sutarties objektas.

Projekto rėmuose numatomas ADP tyrimų ir susijusių su ADP programų nomenklatūrų bei klasifikatorių valdymo veiklos modelio parengimas aktualus, siekiant:

- **Pagerinti diagnostikos tikslumą** – užtikrinti, kad ADP būtų pagrįstos patikimais ir nuosekliais duomenimis, leidžiančiais tiksliai nustatyti ligas ankstyvosiose stadijose.
- **Optimizuoti sveikatos priežiūros paslaugas** – padėti geriau organizuoti ir valdyti sveikatos priežiūros paslaugas, įskaitant patikimus diagnostikos kriterijus ir klasifikacijas, kad būtų galima greičiau ir efektyviau nustatyti riziką ir pritaikyti gydymo metodus.
- **Užtikrinti duomenų atitiktį ir standartizavimą** – sukurti nuoseklų nomenklatūrų ir klasifikatorių valdymo modelį, kad būtų galima palyginti ir analizuoti duomenis įvairiose sveikatos priežiūros įstaigose bei regionuose.
- **Skatinti inovacijas sveikatos srityje** – padėti diegti naujas technologijas ir metodus ankstyvajai diagnostikai, remiantis patikimais ir nuosekliais klasifikatoriais bei valdymo modeliais.
- **Gerinti pacientų prieigą prie paslaugų** – užtikrinti, kad visi pacientai, nepriklausomai nuo vietos ar socioekonominės padėties, gautų tinkamą ir laiku atliktą diagnostiką.

3 Susijusių dokumentų sąrašas

Teisės aktai, metodiniai dokumentai, esami procesai ir procedūros, esami duomenų mainai kurie buvo išanalizuoti ir kuriais buvo vadovautasi, rengiant su ADP susijusių tyrimų duomenų rinkinius:

1. 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB;
2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. lapkričio 25 d. įsakymas Nr. V-913 „Dėl širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos patvirtinimo“.

3. 2019 m. liepos mėn. Anglijos Nacionalinės sveikatos tarnybos SNOMED kodai ir aprašymai: lėtinės širdies ligos. Internetinis adresas: [gsr-sfl-2019-20-codes-list.xlsm](#);
4. 2020 m. balandžio 8 d. versijos Lėtinio širdies ligų SNOMED kodų sąrašu, skelbiamu internetiniu adresu [OpenCodelists: Chronic Cardiac Disease \(SNOMED\)](#).

4 SUINTERESUOTOS ŠALYS

Projekto suinteresuotosiomis šalimis vadinamos grupės asmenų ir (arba) institucijų, kurioms skirtas Projektas ir kurios privalo gauti naudą iš jo rezultatų. Identifikuotos šios suinteresuotos šalys:

4.1 lentelė. Projekto suinteresuotosios šalys

Eil. Nr.	Suinteresuotos šalys	Aprašymas	Įsitraukimas į el. paslaugos kūrimą
1.	Regioninių koordinavimo centrų koordinatoriai, ASPĮ atstovai	Užsakyti ADP laboratorinius tyrimus naudojant vieningą nomenklatūrą; Gauti ir analizuoti laboratorinių tyrimų rezultatus iš skirtingų laboratorijų ir SPĮ, kurie bus aprašyti naudojant vieningą nomenklatūrą; Gauti skirtingų laboratorijų rezultatus, kuriuos galima palyginti tarpusavyje;	Pagal poreikį. Įsitraukimo tikslas – konsultacijos dėl laboratorinių tyrimų nomenklatūros poreikio ir naudojimo.
2.	Sveikatos priežiūros specialistai Gdytojai patologai	Užsakyti laboratorinius tyrimus skirtingose laboratorijose naudojant vieningą nomenklatūrą; Gauti ir analizuoti laboratorinių tyrimų rezultatus iš skirtingų laboratorijų ir SPĮ, kurie bus aprašyti naudojant vieningą nomenklatūrą; Gauti skirtingų laboratorijų rezultatus, kuriuos galima palyginti tarpusavyje; patogiai surasti ir peržiūrėti SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius; Parsisiųsti SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius; Pateikti siūlymus dėl SNOMED CT/ LOINC / KLT terminų tikslinimo ar pastebėtų neatitikimų ir gauti atsakymą apie pateikto siūlymo rezultata; Patologai turi poreikį tvarkyti patologijos tyrimų, susijusių su ADP įgyvendinimu, nomenklatūrą; Užsakyti patologinius tyrimus; Gauti patologinių tyrimų struktūrizuotus atsakymus.	Pagal poreikį. Įsitraukimo tikslas – konsultacijos dėl laboratorinių tyrimų nomenklatūros poreikio ir naudojimo.

Eil. Nr.	Suinteresuotos šalys	Aprašymas	Įsitraukimas į el. paslaugos kūrimą
3.	Laboratorių darbuotojai Gydytojai patologai	<p>Gauti struktūrizuotą laboratorinio tyrimo užsakymą, naudojant vieningą nomenklatūrą;</p> <p>Pateikti struktūrizuotą laboratorinio tyrimo atsakymą, naudojant vieningą nomenklatūrą;</p> <p>Turėti prieigą prie naujausios laboratorinių tyrimų nomenklatūros (LOINC);</p> <p>Teikti siūlymus dėl laboratorinių tyrimų nomenklatūros netikslumų ar poreikio ją keisti;</p> <p>susidaryti ir naudoti laboratorijai aktualius LOINC / KLT rinkinius ir rinkinių grupes;</p> <p>Patogiai surasti ir peržiūrėti SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius;</p> <p>parsisiųsti LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius;</p> <p>Pateikti siūlymus dėl LOINC / KLT terminų tikslinimo ar pastebėtų neatitikimų ir gauti atsakymą apie pateikto siūlymo rezultatą;</p> <p>Patologijos gydytojai turi poreikį tvarkyti patologijos tyrimų, susijusių su ADP įgyvendinimu, nomenklatūrą. Užsakyti patologinius tyrimus;</p> <p>Gauti patologinių tyrimų struktūrizuotus atsakymus.</p>	<p>Būtinai. Įsitraukimo tikslas – konsultacijos dėl LOINC / KLT nomenklatūros naudojimo būsimų procesų ir funkcionalumų poreikio.</p>
4.	Lietuvos laboratorinės medicinos draugijos nariai	<p>Patogiai surasti ir peržiūrėti LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius;</p> <p>Parsisiųsti LOINC / KLT nomenklatūrą ir su ja susijusius klasifikatorius;</p> <p>Pateikti siūlymus dėl LOINC terminų tikslinimo ar pastebėtų neatitikimų ir gauti atsakymą apie pateikto siūlymo rezultatą.</p>	<p>Būtinai. Tikslas – konsultacijos dėl būsimų procesų ir realizuojamų funkcionalumų.</p>
5.	LMB	<p>Galimybė užtikrinti centralizuotą duomenų kaupimą ir analizę;</p> <p>užtikrinti aktualios SNOMED CT/ LOINC / KLT redakcijos pateikimą naudojimui;</p> <p>Realizuoti funkcijas, užtikrinančias SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūros tvarkymą;</p> <p>Patogiai ir taupant žmogiškuosius resursus užtikrinti lietuviškos SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūros prieinamumą ir naudojimą;</p>	<p>Būtinai. Tikslas – konsultacijos dėl būsimų veiklos procesų, architektūrinio sprendimo, realizuojamų funkcionalumų.</p>

Eil. Nr.	Suinteresuotos šalys	Aprašymas	Įsitraukimas į el. paslaugos kūrimą
		Užtikrinti automatizuotą SNOMED CT/ LOINC / KLT terminų ir laboratorijos duomenų ir jų atliekamų tyrimų perdavimą į realizuoti duomenų apsikeitimą su ESPBI IS.	
6.	SAM	Formuoti duomenimis pagrįstus sprendimus bei politiką; Eliminuoti tyrimų dubliavimo galimybes ir taip taupyti sveikatos priežiūros sistemos kaštus; Gauti ir analizuoti duomenis, susijusių su ADP programų įgyvendinimo koordinavimu, stebėseną, ir priimti duomenimis pagrįstus sprendimus dėl tolesnės ESPBI IS plėtros ir sveikatos politikos prioritetų, taip taupant sveikatos sistemos resursus.	Pagal poreikį. Įsitraukimo tikslas – konsultacijos dėl būsimų veiklos procesų ir SAM poreikių.
7.	Fiziniai ir juridiniai asmenys, atliekantys mokslinę tiriamąją veiklą laboratorinių tyrimų ar jų nomenklatūros srityse	SNOMED CT/ LOINC / KLT nomenklatūros naudojamumo ir pokyčio analizė bei perpanaudojimas.	Nebūtinas

5 SU ADP PROGRAMOMIS SUSIJUSIŲ TYRIMŲ RINKINIŲ KŪRIMAS

Su ADP programomis susijusių tyrimų duomenų rinkinių (toliau – ADP rinkiniai) kūrimas yra svarbus, siekiant užtikrinti efektyvų prevencinių programų įgyvendinimą ir diagnostinių tyrimų valdymą. Pagrindinis šių duomenų rinkinių kūrimo tikslas yra turėti struktūrizuotą, nuoseklią ir tarptautiniais standartais paremtą duomenų sistemą.

ADP rinkinių kūrimo procesas apima šiuos procesus:

- **Medicininų protokolų, dokumentų ir formų analizė:** atlikta išsami medicininų protokolų, dokumentų (elektroniniu ir popieriniu formatu) bei formų analizė. Ši analizė padėjo nustatyti, kaip esami dokumentai naudojami ADP programose, taip pat kokie pakeitimai ir papildymai reikalingi norint užtikrinti jų efektyvumą ir atitikti tarptautiniams standartams.
- **Tarptautinių nomenklatūrų ir klasifikatorių pritaikymas:** pagal tarptautines nomenklatūras ir klasifikatorius buvo pritaikyti ADP tyrimų klasifikatoriai ir kodų sistemos, užtikrinant, kad visi medicininiai tyrimai būtų tinkamai koduojami ir aprašomi. Tai apima tokias nomenklatūras ir klasifikatorius kaip **SNOMED CT**, **ICD-10-AM**, **LOINC**, **KLTN**, kurie padeda tiksliai klasifikuoti įvairius tyrimus ir diagnozes.
- **Klinikinės dokumentacijos struktūrizavimas:** remiantis atlikta analize, buvo sukurtos struktūrizuotos klinikinės dokumentacijos duomenų rinkiniai, skirti ADP tyrimams. Tai apima įvairių formų, kurios naudojamos registruojant tyrimų rezultatus ir pacientų informaciją,

struktūrizavimą. Šios formos yra pritaikytos pagal ADP reikalavimus ir suderinamos su tarptautiniais duomenų struktūrizavimo standartais.

- **Semantinis suderinamumas ir duomenų modeliavimas:** užtikrintas semantinis suderinamumas tarp įvairių nomenklatūrų, klasifikatorių ir kodų sistemų, taip pat atliktas duomenų modeliavimas, kad visi ADP tyrimų duomenys būtų lengvai apdorojami ir interpretuojami. Tai leis užtikrinti teisingą duomenų perdavimą ir analizuojamą informaciją, nepriklausomai nuo naudojamos sistemos.

Kuriant ADP rinkinius buvo atlikta aktualių dokumentų analizė, struktūrizuoti duomenys, suderinti su tarptautiniais standartais. Šiame dokumente pateikiamas struktūrizuotas ŠKL prevencinės programos duomenų rinkinys.

6 ŠKL PREVENCIŪJE PROGRAMOJE NAUDOJAMŲ MEDICININIŲ DOKUMENTŲ IR FORMŲ ANALIZĖ

Šiame skyriuje aptariami procesai ir veiksmai atliekant:

- ADP naudojamų medicininių protokolų, dokumentų (elektroniniu ar popieriniu formatu) ir formų analizę;
- ESPBI IS naudojamų medicininių dokumentų ir formų analizę, įvertinant jų naudojimą ADP;
- ŠKL prevencinėje programoje naudojamų medicininių dokumentų bei formų struktūrizavimą ir grupavimą. Atliekant analizę, didžiausias dėmesys buvo skirtas formų inventorizacijai, struktūrizavimo lygių apibrėžimui ir laisvo teksto laukų integracijai.

1. **Medicininių formų inventorizacija ir nomenklatūrų ir klasifikatorių priskyrimas.** Vykdam inventorizaciją, buvo identifikuotos ŠKL prevencinėje programoje naudojamos formos. Inventorizacija atlikta naudojant Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. gruodžio 17 d. įsakyme Nr. V-0179 „Dėl sveikatos priežiūros įstaigų informacinių sistemų susiejimo su e. sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūra reikalavimų ir techninių sąlygų patvirtinimo“ nurodytas formas. Siekiant užtikrinti struktūruotos informacijos srautą, kiekvienam duomenų laukui buvo priskirti atitinkami nomenklatūros ir klasifikatorių kodai (pvz., SNOMED CT, KLTN). Šis struktūrizavimo žingsnis suteikia galimybę užtikrinti duomenų tikslumą ir suderinamumą, todėl dokumentuose pateikta informacija gali būti lengvai integruojama į bendrą sveikatos priežiūros informacinę sistemą.

2. **Dokumentų struktūrizavimo poreikio nustatymas.** Remiantis analize, buvo nustatyti trys struktūrizavimo lygiai, leidžiantys pritaikyti dokumentus pagal skirtingų informacijos tipų poreikius:

- **Nestruktūrizuoti dokumentai:** dokumentai, kuriems nestruktūrizavimas leidžia išlaikyti jų pirminį, laisvos formos pobūdį, yra naudojami retai arba turi specifinę klinikinę paskirtį. Šiuose dokumentuose pateikiama informacija nėra standartizuojama, todėl dokumentai tinka tiems atvejams, kai lankstumas yra būtinas.

- **Dalinai struktūrizuoti dokumentai:** šio tipo dokumentai apima pagrindinius struktūruotus duomenų laukus, kuriuose standartizuotai aprašomi svarbiausi klinikiniai duomenys. Papildomi laukai paliekami laisvi, kad specialistai galėtų pateikti papildomą informaciją, kuri neatitinka struktūrizuoto formato arba reikalauja detalesnio aprašymo.

Dalinis struktūrizavimas suteikia galimybę užtikrinti svarbiausios informacijos struktūrizavimą, išlaikant tam tikrą lankstumą.

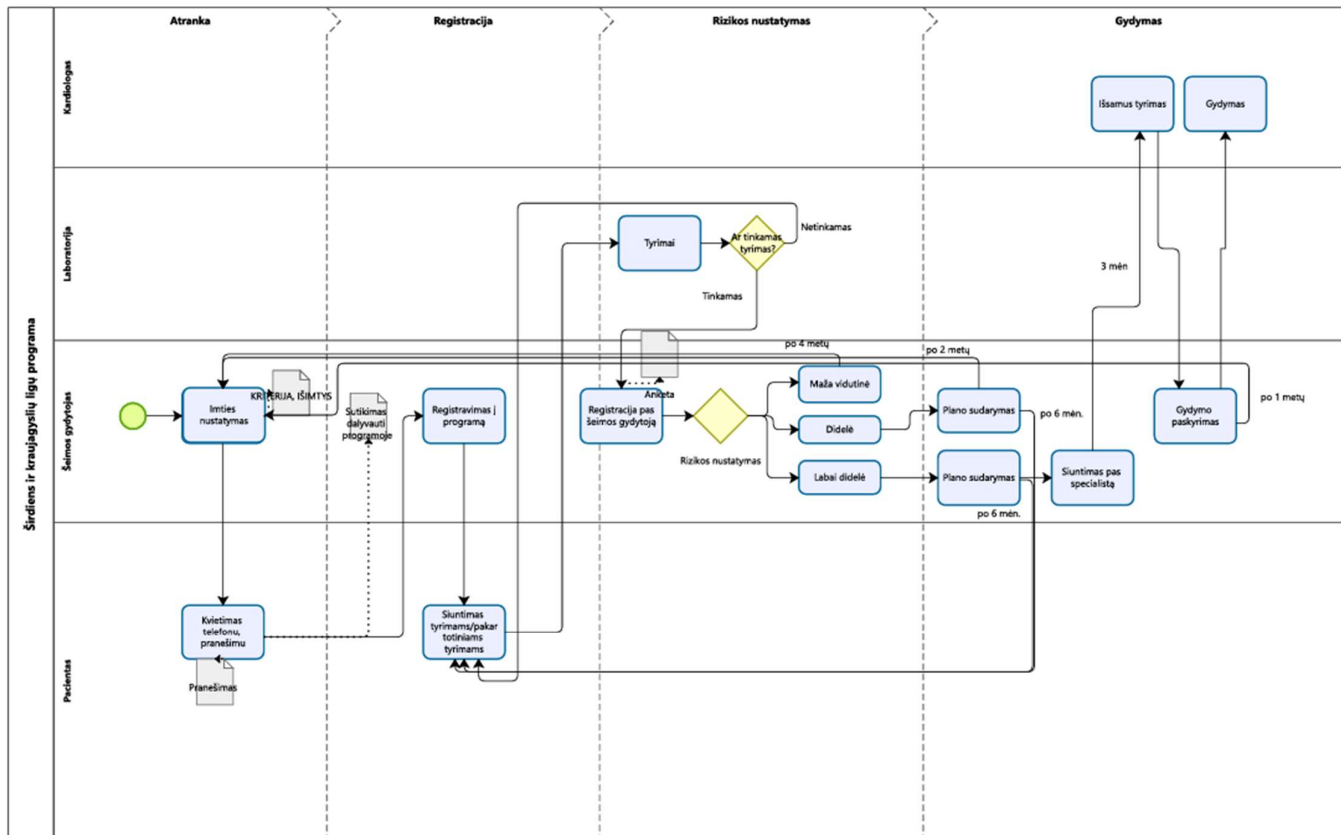
➤ **Pilnai struktūrizuoti dokumentai.** Šiuose dokumentuose visi laukai yra griežtai struktūrizuoti, todėl informacija pateikiama standartiškai, išvengiant interpretacijų skirtumų. Pilnai struktūrizuoti dokumentai yra ypač naudingi, kai reikia tikslios ir vienodai apdorojamos informacijos, taip pat kai duomenys dažnai naudojami automatizuotam apdorojimui ir analizei.

➤ **Laisvo teksto laukų integracija:** visuose dokumentų tipuose, pagal poreikį, buvo integruoti laisvo teksto laukai. Laisvo teksto laukai leidžia gydytojams pateikti detalesnes pastabas, aprašyti kliniškes situacijas ar papildyti informaciją, kurios neįmanoma įtraukti į struktūrizuotus laukus. Tai užtikrina, kad visa reikiama informacija gali būti užfiksuota dokumente, neprarandant svarbių detalių, kurios gali būti svarbios paciento sveikatos priežiūrai ir diagnozei.

Šis struktūrizavimo modelis suteikia galimybę pateikti tikslią ir standartizuotą informaciją, pritaikytą ŠKL prevencinės programos poreikiams, kartu išlaikant galimybę gydytojams pateikti laisvai įvedamą papildomą informaciją.

7 ŠKL PREVENCINIŲ PROGRAMŲ DUOMENŲ RINKINIŲ STRUKTŪRIZAVIMAS

ŠKL prevencinė programa skirta ŠKL prevencijai ir gydymui. ŠKL gydymo procesas apima diagnostiką, rizikos vertinimą, gydymo planavimą ir nuolatinį stebėjimą. ŠKL prevencinė programa sudaryta iš dviejų etapų. Pirmame etape apsilankymo pas šeimos gydytoją metu vertinami pagrindiniai rizikos veiksniai ir nustatomas SCORE2 rizikos lygis. Jei rizikos lygis yra labai didelis, pacientas siunčiamas kardiologo konsultacijai. Antrame etape, kardiologo konsultacijos metu, atliekami pakartotiniai laboratoriniai tyrimai ir, jei būtina, skiriami specialūs papildomi tyrimai detalesniam paciento būklės įvertinimui. Tuomet sudaromas individualus gydymo planas, apimantis vaistus, gyvenimo būdo pokyčius ir, jei reikia, intervencijas. Nuolatinis sekimas užtikrina, kad gydymas būtų tinkamai pritaikytas ir prireikus koreguojamas. Pagrindinis tikslas – užkirsti kelią ligų progresavimui ir pagerinti paciento gyvenimo kokybę. Žemiau pateikiamas ŠKL programos detalizavimas.



Šiame skyriuje pateikiama ŠKL prevencinės programos struktūrizuotų formų duomenų rinkinio struktūra (atributų sąrašas), išskaidant į mažesnius duomenų rinkinius, naudojamų tekstinių aprašų struktūrizavimą ir konvertavimą į duomenų rinkinius. Taip pat parengti naudotojų analizės metu identifikuoti trūkstami ADP klasifikatoriai, naudojant SNOMED CT ir LOINC nomenklatūras.

ŠKL prevencinės programos duomenų rinkinių struktūrizavimo ir sudarymo procesas suderintas su ŠKL prevencinių programų medicinos specialistais. Buvo sukurta specialistų darbo grupė, siekiant optimizuoti ŠKL ankstyvosios diagnostikos programą ir tobulinti naudojamus medicininius dokumentus bei formų struktūrizavimą. Grupės veikla apėmė šiuos pagrindinius darbus:

1. **ESPBI IS naudojamų medicininių dokumentų ir formų analizė** – buvo atlikta išsami analizė, įvertinant, kaip šie dokumentai ir formos prisideda prie ADP tikslų ir kokią įtaką jie turi diagnostikos procesui.
2. **Medicinių formų inventorizacija ir nomenklatūrų bei klasifikatorių priskyrimas** – atlikta medicininių formų inventorizacija, kurios metu buvo nustatyta, kokie klasifikatoriai ir nomenklatūros turi būti priskirti struktūrizuotoms formoms, kad būtų užtikrintas jų atitikimas ADP reikalavimams.
3. **Dokumento struktūrizavimo poreikio nustatymas** – buvo įvertinta, kuriems dokumentams reikalingas struktūrizavimas, ir nustatyta, ar jie turi būti pilnai, dalinai ar nestruktūrizuoti.
4. **Struktūrizuotų formų duomenų rinkinio struktūros parengimas** – parengta duomenų rinkinio struktūra struktūrizuotoms formoms, įskaitant atributų sąrašus, ir analizuotas tekstinių aprašų struktūrizavimas bei konvertavimas į duomenų rinkinius. Tai padėjo užtikrinti duomenų suderinamumą su medicinos specialistų reikalavimais.
5. **Struktūrizuotos formos su SNOMED CT kodais ir FSN ŠKL tyrimų nomenklatūrai** – buvo parengta struktūrizuota forma, kurioje priskirti **SNOMED CT kodai** ir **SNOMED CT FSN** (Fully Specified Name) ŠKL tyrimų nomenklatūrai. Tai užtikrino, kad visi diagnostiniai tyrimai būtų tiksliai klasifikuojami ir suderinti su pasauliniais standartais.
6. **Laboratorinių tyrimų struktūrizavimui** – naudota KLT nomenklatūra, siekiant užtikrinti vienodo tyrimų atsakymų interpretavimo ir jų palyginamumo.

Atlikus naudojamų medicininių dokumentų, formų analizę bei inventorizaciją, ir nustačius dokumentų struktūrizavimo poreikį (nestruktūrizuotas, dalinai arba pilnai struktūrizuotas), ŠKL struktūrizuojamoms formoms pateikta jų duomenų rinkinio struktūra (atributų sąrašas), išskaidant į mažesnius duomenų rinkinius, naudojamų tekstinių aprašų struktūrizavimą ir konvertavimą į duomenų rinkinius.

Šiame dokumente pateikiamas detalus struktūrizuotas ŠKL prevencinės programos duomenų rinkinys, apimantis šias dalis:

- rizikos veiksniai ir gretutinės ligos (šeimos gydytojas);
- objektyvi būklė ir atlikti tyrimai (šeimos gydytojas);
- laboratoriniai tyrimai (kardiologas);
- papildomai skirti tyrimai (kardiologas);
- paciento, priskirto ŠKL rizikos grupei, ŠKL prevencijos priemonių planas.

7.1 Rinkinio detalus aprašymas: rizikos veiksniai ir gretutinės lėtinės ligos (šeimos gydytojas)

ŠKL prevencinės programos rizikos veiksnių ir gretutinių ligų rinkinio aprašymas skirtas apibrėžti pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos ŠKL rizikai, bei standartizuoti jų valdymą sveikatos priežiūros sistemose. Rinkinyje pateikiami duomenys apie lėtines gretutines ligas, rizikos veiksnius ir šeiminių anamnezę, kartu su jų standartizuotais SNOMED kodais, leidžiančiais užtikrinti duomenų tikslumą ir tarptautinį suderinamumą.

Gretutinių lėtinių ligų aprašymas apima asmens ankstesnes ir esamas ligas bei šiuo metu vartojamus vaistus, įskaitant jų pavadinimus ir paros dozes. Informacija gali būti integruojama iš elektroninės sveikatos paslaugų sistemų, siekiant užtikrinti nuoseklų pacientų duomenų valdymą. Rizikos veiksniai apima hipertenziją, dislipidemiją, cukrinį diabetą, gliukozės tolerancijos sutrikimus, pilvinį nutukimą, rūkymą, fizinio aktyvumo lygį ir mitybos įpročius. Kiekvienas iš šių veiksnių yra detalizuotas, nurodant jų būklę, galimą gydymą bei reikšmingus rodiklius, tokius kaip kraujo spaudimas, cholesterolio lygis, gliukozės koncentracija ar juosmens apimtis.

Šeiminių anamnezės aprašymas orientuotas į ankstyvų širdies ir kraujagyslių ar širdinės mirties atvejų šeimoje, cukrinio diabeto bei dislipidemijos riziką, siekiant įvertinti genetinius polinkius. Rūkymo istorija, fizinio aktyvumo lygis ir mitybos pobūdis taip pat yra svarbūs, nes jie tiesiogiai veikia bendrą širdies ir kraujagyslių sveikatos būklę.

Visi rizikos veiksniai ir būklės yra koduojami pagal SNOMED standartus ir pateikiami 7.1 lentelėje.

7.1 lentelė. ŠKL prevencinės programos rizikos veiksnių ir gretutinių ligų rinkinio aprašymas

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
GRETUTINĖS LĒTINĖS LIGOS					
Ankstesnės ir dabartinės lėtinės ligos			iš ESPBI (?)		
Šiuo metu vartojami vaistai	Pavadinimas ir paros dozė		iš ESPBI (?)		
RIZIKOS VEIKSNIAI					

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Hipertenzija ($\geq 140/90$ mmHg)	a) Nėra; b) Yra, negydoma; c) Yra, gydoma		Jeigu gydoma: Angiotenzino receptorių inhibitoriai Diuretikai Kalcio antagonistai Beta adrenoblokatoriai Centrinio poveikio vaistai Arba ištraukti pagal vaistų grupes iš paciento paskirtų eReceptų	3834100 3	Hypertensive disorder, systemic arterial (disorder)
Dislipidemija (MTL Ch $> 2,6$ mmol/l ir (ar) ne DTL Ch $> 3,0$ mmol/l, DTL Ch vyr. $< 1,0$ mmol/l, mot. $< 1,3$ mmol/l, TG $> 1,7$ mmol/l)	a) Nėra; b) Yra, negydoma; c) Yra, gydoma		Gal galima pagal algoritmą suskaičiuoti?	3709920 07	Dyslipidemia (disorder)
Cukrinis diabetas	a) Nėra; b) Yra, negydoma; c) Yra, gydoma		Atitinka metabolinio sindromo "Padidėjusi alkio glikemija (arba asmuo vartoja glikemiją mažinančius vaistus)"	7321100 9	Diabetes mellitus (disorder)
Gliukozės tolerancijos sutrikimas arba alkio gliukozės sutrikimas	a) Nėra; b) Yra, negydoma; c) Yra, gydoma		Atitinka metabolinio sindromo "Padidėjusi alkio glikemija (arba asmuo vartoja glikemiją mažinančius vaistus)"	9414007 3909510 07	Impaired glucose tolerance (disorder) Impaired fasting glycemia (disorder)
Pilvinis nutukimas (juosmens apimtis vyr. ≥ 102 cm, mot. ≥ 88 cm)	a) Nėra; b) Yra;			2483110 01	Central obesity (disorder)

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Rūkymas	a) Ne b) Rūko dabar: b1) Cigarečių skaičius per dieną - skaičius b2) Stažas (skaičius metais) c) Rūkė anksčiau d) Metė prieš (metus)		Ar nėra skaitmenizuotų duomenų/anketos esveikatoje dėl rūkymo. Pasinagrinėti	8392000 7717600 2 8517006	Non-smoker (finding) Smoker (finding) Ex-smoker (finding)
Fizinis aktyvumas	a) Pakankamas; b) Nepakankamas.		Pakankamas - Fizinis aktyvumas > 150 min./sav. vidutiniu intensyvumu arba > 75 min./sav. dideliu intensyvumu, arba atitinkamas dviejų intensyvumo lygių derinys per savaitę	4248050 08 4133000 02	Exercise above recommended level (finding) Exercise below recommended level (finding)
Mityba	a) Subalansuota; b) Nesubalansuota.		Nesubalansuota - Daug sočiųjų riebalų, trans-riebalų, druskos, raudonos mėsos, cukraus, alkoholio > 100 g/sav., mažai daržovių, vaisių, žuvies, riešutų, pilno grūdo produktų.	7078470 04 4453810 0012410 6	Imbalance of nutrient intake (finding) Nutrition impaired due to imbalance of nutrients (finding)
Šeiminė ankstyvos ŠKL (vyr. < 55 m., mot. < 60 m) ar ankstyvos širdinės mirties anamnezė	a) Nėra; b) Yra; c) Nežinoma			2668940 00	Family history: Cardiovascular disease (situation)
Šeiminė cukrinio diabeto anamnezė	a) Nėra; b) Yra; c) Nežinoma			1603030 01	Family history of diabetes mellitus (situation)
Šeiminės dislipidemijos tikimybė	a) Nėra; b) Yra; c) Nežinoma			4731450 05	Possible familial hypercholesterolemia (situation)

7.2 Rinkinio detalus aprašymas: objektyvi būklė ir atlikti tyrimai (šeimos gydytojas)

ŠKL prevencinės programos rinkinyje aprašomi paciento fiziniai rodikliai (ūgis, svoris, liemens apimtis, KMI), kraujospūdis (AKS), širdies susitraukimų dažnis ir pagrindiniai laboratoriniai tyrimai (gliukozė, lipidograma, kreatininas, aGFG, albuminas/kreatininas). Taip pat vertinama EKG (12 derivacijų) būklė ir metabolinio sindromo požymiai pagal NCEP ATP III kriterijus.

Bendra ŠKL rizika apskaičiuojama pagal SCORE2 skalę, klasifikuojant pacientą į mažos, didelės ar labai didelės rizikos grupę. Visi duomenys koduojami SNOMED sistemoje, užtikrinant tikslų ir standartizuotą informacijos perdavimą ir pateikiami 7.2. lentelėje.

7.2 lentelė. ŠKL prevencinės programos objektyvios būklės ir šeimos gydytojo atliktų tyrimų rinkinio aprašymas

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Objektyvi būklė					
Ūgis	skaičius, cm		Pateikiama arba iš ESPBI duomenų	1153637007	Body height (observable entity)
Svoris	skaičius, kg		Pateikiama arba iš ESPBI duomenų	27113001	Body weight (observable entity)
Liemens apimtis	skaičius, cm		Pateikiama arba iš ESPBI duomenų	276361009	Waist circumference (observable entity)
KMI	automatiškai skaičius: =svoris/ūgis ²			60621009	Body mass index (observable entity)
AKS mmHG	skaičius/skaičius, mmHG			386534000	Arterial blood pressure (observable entity)
ŠSD	skaičius/min			364075005	Heart rate (observable entity)
Atlikti tyrimai					
Gliukozė veniniame kraujyje (nevalgius 8–12 val.)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4				
Glikozilinto hemoglobino tyrimas (jei reikalingas)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4				
Lipidograma:	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4				

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Cholesterolis			Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4		
MTL-Cholesterolis			Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4		
Ne DTL cholesterolis			Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4		
DTL-Cholesterolis			Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4		
Trigliceridai/Triacilgliceroliai			Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4		
EKG (12 derivacijų; 25 mm/s)	a) norma; b) pakitimai (įrašomas laisvas tekstas)			29303009 164854000 102594003	Electrocardiographic procedure (procedure) Electrocardiogram normal (finding) Electrocardiogram abnormal (finding)
Metabolinis sindromas	a) Nėra; b) Yra (yra mažiausiai 3 požymiai iš 5 (NCEP ATP III));		ŠKL prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos 2 priedas ¹ metabolinio sindromo vertinimo kriterijai ir vertinimas	237602007	Metabolic syndrome X (disorder)
Bendras ŠKL rizikos vertinimas pagal SCORE2	1. Rodiklis - skaičius (procentais) 2. Rizikos laipsnis		4 priedas ² : score 2 (angl. systematic coronary risk estimation) rizikos nustatymo lentelė Rizika (spalvinis kodavimas pagal Širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos 4 priedą SCORE 2): Žalia - maža ir vidutinė Oranžinė - didelė Raudona - labai didelė		https://academic.oup.com/eurheartj/article/42/25/2439/6297709

¹ Širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. V-913, 2 priedas.

² Širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. V-913, 4 priedas.

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
			Pageidautina, kad paskaičiuotų automatiškai (AKS, ne DTL cholesterolis, rūkymas, lytis, amžius)		
Kreatinino tyrimas	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4				
aGFG	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4				
Albuminas/Kreatininas	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę 7.4				
ŠKL rizikos grupė	1. Maža ir vidutinė 2. Didelė 3. Labai didelė				

7.3 Rinkinio detalus aprašymas: atlikti laboratoriniai tyrimai (kardiologas)

7.3 lentelėje pateikiamas kardiologo atliekamų tyrimų sąrašas (cholesterolis, MTL cholesterolis, DTL cholesterolis, ne DTL cholesterolis, trigliceridai, apolipoproteinas B, lipoproteinas (a)) ir biocheminiai rodikliai (kalis, AST, ALT, CRB, kreatininas). Šie tyrimai leidžia įvertinti lipidų apykaitą, uždegimą, kepenų ir inkstų būklę, standartizuojant tyrimus KLT nomenklatūra ir/ar SNOMED kodais.

7.3 lentelė. ŠKL prevencinės programos kardiologo atlikti laboratoriniai tyrimai

Pavadinimas	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Kardiologo konsultacija:					
Laboratoriniai tyrimai					
Lipidograma	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4				

Cholesterolis	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
MTL-Cholesterolis	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Ne DTL cholesterolis	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
DTL-Cholesterolis	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Trigliceridai/Triacilgliceroliai	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Apolipoproteino B (Apo B)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Liporpotėinas (a)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Kalis (K+)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Aspartato aminortransferazės AST (GOT)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Alanino aminortransferazės ALT (GPT)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Didelio jautrumo C reaktyviojo baltymo (CRB)	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4
Kreatininas	Žr. ŠKL programos laboratorinių tyrimų lentelę Nr. 7.4

Detalus šių duomenų kodavimas pateikiamas ŠKL programos laboratorinių tyrimų 7.4. lentelėje „ŠKL laboratorinių tyrimų kodavimas“.

7.4 Rinkinio detalus aprašymas: ŠKL laboratorinių tyrimų kodavimas

7.4 lentelėje pateikiami ŠKL laboratorinius tyrimus su kodavimu, aprašymais ir pastabomis. Joje pateikiamos tyrimų grupės, pavadinimai ŠKL programoje, KLT kodai ir pavadinimai (jei priklauso panelei), naudojami pavadinimai, ilgieji aprašymai bei papildomos pastabos.

7.4 lentelė. ŠKL laboratorinių tyrimų kodavimas

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelei	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
---	Gliukozė veniniame kraujyje (nevalgius 8–12 val.)	---	14749-6	Gliukozė	Gliukozė	Pagal nutylėjimą standartinis gliukozės tyrimas visada turi būti atliekamas nevalgius 8-12 val.

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
---	Glikozilinto hemoglobino tyrimas (jei reikalingas)	---	17856-6	HbA1c (HPLC)	Glikozilintas hemoglobinas skysčių chromatografijos metodu	Planuojama nomenklatūrą papildyti mmol/mol vienetais, todėl ateityje atsiras panelė HPLC metodui apimanti % ir mmol/mol matavimo vienetus. Tinka bet kuris iš metodų.
XLT00013-6 Glikozilintas hemoglobinas, standartizuotas pagal IFCC		XLT00430-2	HbA1c (IFCC) (%)	Glikozilintas hemoglobinas, standartizuotas pagal IFCC (%)	Abi analizės yra neatskiriamos HbA1c tyrimo IFCC metodu dalys. Tinka bet kuris iš metodų.	
		59261-8	HbA1c (IFCC) (mmol/mol)	Glikozilintas hemoglobinas, standartizuotas pagal IFCC, (mmol/mol)		
XLT00062-3 Hemoglobino frakcijų tyrimas elektroforezės metodu		20572-4	HbA ir tHb santykis	Hemoglobino A ir bendrojo hemoglobino santykis	Visos analizės yra neatskiriamos hemoglobino elektroforezės tyrimo sudedamosios dalys, o glikozilintą hemoglobiną apibūdina 4549-2 analizė. Tinka bet kuris iš metodų.	
		51196-4	HbA1 ir tHb santykis	Hemoglobino A1 ir bendrojo hemoglobino santykis		
		4549-2	HbA1c ir tHb santykis	Hemoglobino A1c ir bendrojo hemoglobino santykis		
		4552-6	HbA2 ir tHb santykis	Hemoglobino A2 ir bendrojo hemoglobino santykis		
		16932-6	HbA3 ir tHb santykis	Hemoglobino A3 ir bendrojo hemoglobino santykis		
		32681-9	HbC ir tHb santykis	Hemoglobino C ir bendrojo hemoglobino santykis		
		32682-7	HbF ir tHb santykis	Hemoglobino F ir bendrojo hemoglobino santykis		
		4587-2	HbH ir tHb santykis	Hemoglobino H ir bendrojo hemoglobino santykis		
	32683-5	HbS ir tHb santykis	Hemoglobino S ir bendrojo hemoglobino santykis			

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
			32017-6	Kitų Hb frakcijų ir tHb santykis	Kitų hemoglobino frakcijų ir bendrojo hemoglobino santykis	
			49316-3	Hb frakcijų interpretacija	Hemoglobino frakcijų tyrimo interpretacija	
Lipidograma	Trigliceridai / Triacilgliceroliai	---	14927-8	Triacilgliceroliai	Triacilgliceroliai	Žr. Ne DTL cholesterolio ir MTL cholesterolio komentarą dėl dubliavimosi
	Cholesterolis	---	14647-2	Cholesterolis	Cholesterolis	Žr. Ne DTL cholesterolio ir MTL cholesterolio komentarą dėl dubliavimosi
	DTL-Cholesterolis	---	14646-4	DTL cholesterolis	Didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolis	Žr. Ne DTL cholesterolio ir MTL cholesterolio komentarą dėl dubliavimosi
	Ne DTL cholesterolis	XLT00125-8 Ne didelio tankio lipoproteinų (Ne DTL) cholesterolis	70204-3	Ne DTL cholesterolis (apskaičiuotas)	Ne didelio tankio lipoproteinų (Ne DTL) cholesterolis (apskaičiuotas)	70204-3 yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingi 14647-2 Cholesterolis ir 14646-4 DTL cholesterolis.
			14647-2	Cholesterolis	Cholesterolis	Lipidogramos atveju užsakyme gali dubliuotis 14647-2 Cholesterolio ir 14646-4 DTL cholesterolio tyrimai.
			14646-4	DTL cholesterolis	Didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolis	

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
	MTL-Cholesterolis	---	69419-0	MTL cholesterolis (tiesioginis)	Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis tiesioginiais metodais	Gali būti taikomas laboratorijoje, kai triacilgliceroliai viršija apskaičiuojamo MTL cholesterolio formulių numatytas viršutines ribines vertes. Kurią formulę taikyti ir kada atlikti MTL cholesterolio tyrimą tiesioginiais metodais nusistato ASPĮ (laboratorijos). Lipidogramos atveju, jeigu MTL cholesterolis yra apskaičiuojamas, užsakyme gali dubliuotis 14927-8 Triacilglicerolių, 14647-2 Cholesterolio ir 14646-4 DTL cholesterolio tyrimai.
		XLT00130-8 Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (pagal Friedewaldo formulę)	39469-2	MTL cholesterolis (apskaičiuotas pagal Friedewald)	Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (apskaičiuotas pagal Friedewaldo formulę)	39469-2, 96258-9 ir XLT00477-3 yra apskaičiuojami, todėl atskirai neužsakomi. Kiekvienai iš formulių reikalingi 14927-8 Triacilgliceroliai, 14647-2 Cholesterolis ir 14646-4 DTL cholesterolis. Kurią formulę taikyti ir kada atlikti MTL cholesterolio tyrimą tiesioginiais metodais nusistato ASPĮ (laboratorijos).
			14927-8	Triacilgliceroliai	Triacilgliceroliai	Lipidogramos atveju, jeigu MTL cholesterolis yra apskaičiuojamas, užsakyme gali dubliuotis 14927-8 Triacilglicerolių, 14647-2 Cholesterolio ir 14646-4 DTL cholesterolio tyrimai.
			14647-2	Cholesterolis	Cholesterolis	
			14646-4	DTL cholesterolis	Didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolis	
		XLT00129-0 Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (pagal Martin Hopkins formulę)	96258-9	MTL cholesterolis (apskaičiuotas pagal Martin Hopkins)	Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (apskaičiuotas pagal Martin Hopkins formulę)	Lipidogramos atveju, jeigu MTL cholesterolis yra apskaičiuojamas, užsakyme gali dubliuotis 14927-8 Triacilglicerolių, 14647-2 Cholesterolio ir 14646-4 DTL cholesterolio tyrimai.
			14927-8	Triacilgliceroliai	Triacilgliceroliai	
			14647-2	Cholesterolis	Cholesterolis	

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
			14646-4	DTL cholesterolis	Didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolis	
		XLT00131-6 Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (pagal Sampson formulę)	XLT00477-3	MTL cholesterolis (apskaičiuotas pagal Sampson)	Mažo tankio lipoproteinų (MTL) cholesterolis (apskaičiuotas pagal Sampson formulę)	
			14927-8	Triacilgliceroliai	Triacilgliceroliai	
			14647-2	Cholesterolis	Cholesterolis	
			14646-4	DTL cholesterolis	Didelio tankio lipoproteinų (DTL) cholesterolis	
---	Kreatinino tyrimas	---	14682-9	Kreatininas	Kreatininas	Fermentinis metodas. žr. aGFG komentarą dėl 14682-9 Kreatinino tyrimo dubliavimo
---	aGFG	XLT00113-4 Kreatininas ir aGFG (CKD-EPI 2009)	62238-1	aGFG (CKD-EPI)	Glomerulų filtracijos greitis (/1,73 m ²) (apskaičiuojamas pagal CKD-EPI formulę)	62238-1 yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingas 14682-9 Kreatininas. Kurį formulę taikyti nusistato ASPĮ (laboratorijos). aGFG atskirai neužsakomas, tačiau užsakant bet kurią panelę ir kreatinimą atskirai, užsakyme gali dubliuotis 14682-9 Kreatinino tyrimas.
			14682-9	Kreatininas	Kreatininas	
		XLT00112-6 Kreatininas ir aGFG (CKD-EPI 2021)	98979-8	aGFG (CKD-EPI 2021)	Glomerulų filtracijos greitis (/1,73 m ²) (apskaičiuojamas pagal CKD-EPI 2021 formulę)	98979-8 yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingas 14682-9 Kreatininas. Kurį formulę taikyti nusistato ASPĮ (laboratorijos). aGFG atskirai neužsakomas, tačiau užsakant bet kurią panelę ir kreatinimą atskirai, užsakyme gali dubliuotis 14682-9 Kreatinino tyrimas.
			14682-9	Kreatininas	Kreatininas	

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
---	Albuminas/Kreatininas	XLT00022-7 Albumino ir kreatinino šlapime santykis	32294-1	Albumino šlapime ir kreatinino šlapime santykis	Albumino šlapime ir kreatinino šlapime santykis	32294-1 albumino kreatinino santykis yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingi 14683-7 Kreatininas šlapime ir 1754-1 Albuminas šlapime. Nomenklatūroje yra 20621-9 Albumino ir kreatinino santykis šlapime juosteliniu metodu analitė, kuri yra juostelinių šlapimo tyrimų sudėtyje, tačiau ŠKL programos požiūriu netinkama, nes atsakymas nėra kiekybinis. Laboratorijos turėtų atlikti XLT00022-7 panelės tyrimus!
			14683-7	Kreatininas šlapime	Kreatininas šlapime	Fermentinis metodas. 32294-1 albumino kreatinino santykis yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingi 14683-7 Kreatininas šlapime ir 1754-1 Albuminas šlapime. Nomenklatūroje yra 20621-9 Albumino ir kreatinino santykis šlapime juosteliniu metodu analitė, kuri yra juostelinių šlapimo tyrimų sudėtyje, tačiau ŠKL programos požiūriu netinkama, nes atsakymas nėra kiekybinis. Laboratorijos turėtų atlikti XLT00022-7 panelės tyrimus!

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
			1754-1	Albuminas šlapime	Albuminas šlapime	32294-1 albumino kreatinino santykis yra apskaičiuojamas, todėl atskirai neužsakomas. Yra reikalingi 14683-7 Kreatininas šlapime ir 1754-1 Albuminas šlapime. Nomenklatūroje yra 20621-9 Albumino ir kreatinino santykis šlapime juosteliniu metodu analitė, kuri yra juostelinių šlapimo tyrimų sudėtyje, tačiau ŠKL programos požiūriu netinkama, nes atsakymas nėra kiekybinis. Laboratorijos turėtų atlikti XLT00022-7 panelės tyrimus!
---	Apolipoproteino B (Apo B)	---	1884-6	Apo B	Apolipoproteinas B	---
---	Lipoproteinas (a)	---	10835-7	Lp(a)	Lipoproteinas a (Lp(a))	Kurios standartizacijos Lp(a) tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis vėliausiomis kardiologijos gairėmis rekomenduotinas metodas yra matuojantis molinę koncentraciją - 43583-4.
		---	43583-4	Lp(a) (nmol/l)	Lipoproteinas a (Lp(a)) (molinė koncentracija)	Kurios standartizacijos Lp(a) tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis vėliausiomis kardiologijos gairėmis rekomenduotinas metodas yra matuojantis molinę koncentraciją - 43583-4.

Tyrimų grupė, kai nėra KLTN panelės	Pavadinimas ŠKL programoje	KLTN kodas ir pavadinimas, jei priklauso panelėi	KLTN tyrimo kodas	Naudojamas KLTN pavadinimas	Ilgasis KLTN pavadinimas	Pastaba
---	Kalis (K+)	---	2823-3	Kalis	Kalis	---
---	Aspartato aminotferazės AST (GOT)	---	88112-8	AST (nepridedant P-5-P)	Aspartato aminotferazė (nepridedant P-5-P) IFCC metodu	Kurį AST tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis IFCC gairėmis rekomenduotinas metodas yra su P-5-P) - 30239-8.
30239-8			AST (su P-5-P, IFCC)	Aspartato aminotferazė (su P-5-P) IFCC metodu	Kurį AST tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis IFCC gairėmis rekomenduotinas metodas yra su P-5-P) - 30239-8.	
---	Aspartato aminotferazės AST (GOT)	---	1744-2	ALT (nepridedant P-5-P)	Alanino aminotferazė (nepridedant P-5-P) IFCC metodu	Kurį AST tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis IFCC gairėmis rekomenduotinas metodas yra su P-5-P) - 30239-8.
1743-4			ALT (su P-5-P, IFCC)	Alanino aminotferazė (su P-5-P) IFCC metodu	Kurį AST tyrimą naudoti, renkasi ASPĮ (laboratorija), tačiau vadovaujantis IFCC gairėmis rekomenduotinas metodas yra su P-5-P) - 30239-8.	
---	Didelio jautrumo C reaktyviojo baltymo (CRB)	---	30522-7	CRB (didelio jautrumo)	C reaktyvus baltymas didelio jautrumo metodu	---

7.5 Rinkinio detalus aprašymas: papildomi laboratoriniai tyrimai (kardiologas)

Lentelė 7.5 aprašo papildomus laboratorinius tyrimus, kuriuos kardiologas skiria po jau atliktų pirminių ŠKL prevencinės programos tyrimų. Joje apibrėžiami elektrokardiogramos, širdies ultragarsinių tyrimų, arterijų standumo, kaklo ir periferinių arterijų būklės vertinimo metodai. Nurodomi tyrimo parametrai,

normų ribos, rezultatų interpretacijos gairės ir taikomi standartai, kaip SNOMED kodai. Taip pat aptariami specifiniai indeksai, tokie kaip kulkšnies-žasto indeksas ir vainikinių arterijų kalcifikacijos rodiklis pagal Agatston. Šie tyrimai padeda detaliau įvertinti paciento širdies ir kraujagyslių sistemos būklę.

7.5 lentelė. ŠKL prevencinės programos kardiologo skirtų papildomų laboratorinių tyrimų rinkinio aprašymas

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Elektrokardiograma	1. Norma			164854000	Electrocardiogram normal (finding)
	2. ST ir T pakitimai			55930002	Electrocardiographic ST segment changes (finding)
	3. Ritmo ir laidumo sutrikimai:				
	3.1. Prieširdžių virpėjimas (fibrillation)			164889003	Electrocardiographic atrial fibrillation (finding)
	3.2. Prieširdžių plazdėjimas (flutter)			164890007	Electrocardiographic atrial flutter (finding)
	3.3. Kairės Hiso pluošto kojų blokada			164887001	Electrocardiographic left bundle branch block (finding)
	4. Kita (laisvas tekstas)				
Širdies ultragarsinis tyrimas	1. Išmetimo frakcija (IF): 1.1. Norma 1.1.2 Skaičius % 1.2. Nenorma 1.2.1. >= 50 % 1.2.2. 41-49 % 1.2.3. <= 40 % 2. Nustatyta patologija (TLK-10-AM kodas)	1.1.2 - neprivalomas 2. neprivalomas	norma KS IF > 55 proc., gera sistolinė funkcija. TLK galima bet kada pateikti	40701008 250908004	Echocardiography (procedure) Left ventricular ejection fraction (observable entity)

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Arterijų standumo tyrimas	1. Norma 1.1. Rodiklis (skaičius, sveikas skaičius, m/s) 2. Padidėjęs 2.1. Rodiklis (skaičius, sveikas skaičius, m/s)	Privaloma Norma/Padidėjęs, skaičius/rodiklis - neprivaloma	(PWV carotid-Femoral) – norma <10 m/s		
Kaklo ir (ar) periferinių arterijų ultragarsinį tyrimą aterosklerozės plokštelėms bendrosiose miego arterijose įvertinti	1. Dešinioji miego arterija: 1.1. Aterosklerozinė plokštelė: 1.1.1 Nėra (pagal nutylėjimą) 1.1.1 Yra 1.1.2. < 50% 1.1.3. 50-69% 1.1.4. >70% 1.2. Nėra 2. Kairioji miego arterija 2.1. Aterosklerozinė plokštelė: 2.1.2. Nėra (pagal nutylėjimą) 2.1.3. Yra 2.1.4. < 50% 2.1.5. 50-69% 2.1.6. >70% 3. Pastabos (Aprašymas)		Norma nesant aterosklerotinių plokštelių (aterosklerozinė plokštelė – miego arterijos IMS > 1,5 mm)	241463004 2848810001 19108 2848710001 19105	Ultrasound angiography of blood vessel of neck (procedure) Atherosclerosis of right carotid artery (disorder) Atherosclerosis of left carotid artery (disorder)

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
Kulkšnies žasto indekso nustatymą (segantiems diabetu ir rūkantiems pacientams)	<p>1. Dešinės pusės indeksas: skaičius (2 skaičiai po kablelio)</p> <p>2. Kairės pusės indeksas: skaičius (2 skaičiai po kablelio)</p> <p>Išvada: Dešinė pusė: Norma/Lengva ir vidutinio laipsnio periferinių arterijų liga (PAL) /Sunki PAL; Kairė pusė: Norma/Lengva ir vidutinio laipsnio periferinių arterijų liga (PAL) /Sunki PAL;</p>		Pagal pateikiamą indeksą (skaičių), automatiškai sugeneruojama išvada: >0,9 – norma 0,41-0,90 – lengva ir vidutinio laipsnio PAL; 0,40-0,00 – sunki PAL.	446841001	Ankle brachial pressure index (observable entity) Merriam-Webster: a measure of the difference in the systolic blood pressure of the arm and ankle calculated by dividing the blood pressure of the ankle by that of the arm
Vainikinių arterijų kalcio indekso nustatymas (kai nėra aišku dėl medikamentinio gydymo poreikio arba pacientas netoleruoja statinų)	<p>Vainikinių arterijų kalciozės indeksas pagal Agatston: skaičius (sveikas skaičius)</p> <p>Išvada: (automatiškai pagal pateiktą skaičių). Įtaka ŠKL rizikai: (automatiškai pagal pateiktą skaičių)</p>		<p>Pakitimai vainikinėse kraujagyslėse (Agatstono vienetais):</p> <p>0 – Nėra pakitimų 1-9 –Minimalūs pakitimai vainikinėse kraujagyslėse 10-99 – Nedideli pakitimai vainikinėse kraujagyslėse 100-399 – Vidutiniai pakitimai vainikinėse kraujagyslėse 400-999 –Ženklius pakitimai vainikinėse kraujagyslėse >1000 – Labai ženklius pakitimai vainikinėse kraujagyslėse</p> <p>Įtaka ŠKL rizikai: 0 – mažina arba nėra</p>	450734004	Coronary artery calcium score (assessment scale)

Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
			1-100 - nėra arba nežymiai didina 101-400 vidutiniškai didina >400 vidutiniškai-ženkliai didina		

7.6 Rinkinio detalus aprašymas: ŠKL prevencijos priemonių planas (šeimos gydytojas)

Lentelė 7.6 struktūrizuoja ŠKL prevencijos priemonių plano paciento, priskirto ŠKL ligų rizikos grupei, duomenų turinį. Plane nurodomos priemonės, skirtos rizikos mažinimui, tokios kaip tikslinių rodiklių (MTL, AKS) nustatymas ir stebėjimas, rūkymo metimo, sveikos mitybos, fizinio aktyvumo skatinimo gairės bei svorio kontrolės rekomendacijos. Įtraukiamas reguliarus paskirtų vaistų vartojimas (antilipidinis, antihipertenzinis gydymas) ir tabako bei alkoholio rizikos vertinimas. Šis planas individualizuojamas, atsižvelgiant į paciento rizikos laipsnį (didelė ar labai didelė), ir yra stebimas ilgalaikėje priežiūroje.

7.6 lentelė. Paciento, priskirto ŠKL rizikos grupei, ŠKL prevencijos priemonių plano rinkinio aprašymas

PACIENTO, PRISKIRTO ŠKL RIZIKOS GRUPEI, ŠKL PREVENCIJOS PRIEMONIŲ PLANAS					
Veiksniai	Savybės	Privalomumas	Pastaba	SNOMED kodas	SNOMED FSN
1. Širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupė	1.1. Didelė				
	1.2. Labai didelė				
2. Tikslinis MTL, atsižvelgiant į širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupę:	2.1. Maža ir vidutinė –<2.6 mmol/l				
	2.2. Didelė –< 1.8 mmol/l				
	2.3. Labai didelė –< 1.4 mmol/l				
	2.4 Pasiektas MTL mmol/l				
	2.5 Ar pasiektas tikslinis MTL taip/ne				
3. Tikslinis AKS:	3.1. <130/80 mmHg				
	3.2 Ar pasiektas tikslinis AKS taip/ne				
4. Metimas rūkyti:	4.1. Farmakologinės				
	4.2. Elgesio keitimo priemonės				

	4.3. Vengti pasyvaus rūkymo				
	4.4 Ar metė rūkyti: taip/ne				
5. Sveika mityba:	Dieta: vaisių ir daržovių suvartojimas > 200 g per dieną, 35–45 g skaidulų (rekomenduojama iš kruopų), saikingas riešutų suvartojimas (30 g per dieną, nesūdytų), 1–2 porcijos žuvies per savaitę (viena riebi žuvis), ribotas liesos mėsos, neriebių pieno produktų ir skystų augalinių aliejų kiekis, sotieji riebalai <10 % visų suvartojamų riebalų, juos keisti polinesočiausiais riebalais, mažinti transriebalų kiekį, pageidautina, kad jie nebūtų iš perdirbto maisto ir sudarytų <1 % visos suvartojamos energijos, druskos < 5–6 g per dieną.				
	Atsisakyti alkoholio, jei vartojamas, riboti suvartojimą iki <100 g per savaitę arba <15 g per dieną. Vengti daug energijos turinčių maisto produktų, tokių kaip cukrumi saldinti gaivieji gėrimai.				
	Kita				
	Šios dienos dieta				
6. Fizinis aktyvumas:	6.1. 30–60 minučių vidutinio sunkumo fizinis aktyvumas kasdien, naudinga ir nereguliari fizinė veikla				
	6.2. Kita				
	6.3. Pasiektas fizinis aktyvumas				
7. Sveikas svoris:	7.1. Kūno masės indeksas (KMI) <25 kg/m ²				
	7.2. Siektinas KMI				
	7.3 Svorio kontrolei rekomenduojama didinti fizinį krūvį				
	7.4. Kita				
	7.5. Pasiektas KMI				

8. Reguliarus paskirtų vaistų vartojimas:	8.1. Antilipidinis gydymas				
	8.2. Antihipertenzinis ir ŠSD reguliuojantis (kardioprotekcinis) gydymas				
	8.3. Šiuo metu vartojami vaistai:				
9. Kitos rekomendacijos	9.1 Tabako ir alkoholio rizikos vertinimas				

8 PRIEDAI

Priedas Nr. 1 Lipidograma: rodiklių normos

Lipidograma

Cholesterolis (mmol/l) svarbu išraiška. Nevertiname norma/nenorma

Trigliceridai (mmol/l) – norma $\leq 1,7$

DTL-Cholesterolis (mmol/l) - Vyr. >1 ; Mot. $>1,2$

Ne DTL cholesterolis (mmol/L) – pagal rizikos grupes

Širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupė:

Vidutinės rizikos gr. $< 3,4$;

Didelės rizikos gr. $< 2,6$;

Labai didelės rizikos gr. $< 2,2$

MTL-Cholesterolis (mmol/l) – pagal rizikos grupes

Širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupė:

Vidutinės rizikos gr. $< 2,6$;

Didelės rizikos gr. $< 1,8$;

Labai didelės rizikos gr. $< 1,4$

APO B (g/L) – pagal rizikos grupes

Širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupė:

Vidutinės rizikos gr. < 1 ;

Didelės rizikos gr. $< 0,80$;

Labai didelės rizikos gr. $< 0,65$

Lipoproteinas (a) (nmol/L) – norma < 75

Vertinimas:

75-125 nmol/l – „pilkoji“ zona

>125 nmol/l – padidėjusi

>430 nmol/l – ženkliai padidėjusi (ŠKL rizika tolygi sergančiųjų ŠH rizikai)

Kiti biocheminiai tyrimai:

Kalis – norma 3,8-5,3

AST (GOT) (U/L) - norma ≤ 40

ALT (GPT) (U/L) – norma ≤ 40

CRB (mg/l) – norma ≤ 5 (laboratorijoje), o kai > 2 mg/l – padidinta ŠKL rizika

Instrumentiniai tyrimai

Pulsinės bangos greitis aortoje (PWV carotid-Femoral) – norma < 10 m/s

Kaklo kraujagyslių įvertinimas ultragarsinio tyrimo pagalba siekiant nustatyti aterosklerozines plokšteles – norma nesant aterosklerotinių plokštelių (aterosklerozinė plokštelė – miego arterijos IMS $> 1,5$ mm)

Vainikinių arterijų kalcio indekso nustatymas

Pakitimai vainikinėse kraujagyslėse (Agatstono vienetais):

- 0 – nėra
- 1-9 – minimalūs
- 10-99 – nedideli
- 100-399 – vidutiniai
- 400-999 – ženklius
- >1000 – labai ženklius pakitimai

Įtaka ŠKL rizikai:

- 0 – mažina arba nėra
- 1-100 - nėra arba nežymiai didina
- 101-400 vidutiniškai didina
- >400 vidutiniškai-ženkliai didina

Kulkšnies-žasto indekso nustatymas

- >0,9 – norma
- 0,41-0,90 – lengva ir vidutinio laipsnio PAL;
- 0,40-0,00 – sunki PAL.

Širdies ultragarsinis tyrimas – norma KS IF > 55 proc., gera sistolinė funkcija.

Lipidograma (nevalgius 8-12 val.)	Bend. cholest.:	<input type="text"/>	mmol/l
	DTL cholest.:	<input type="text"/>	mmol/l
	NDTL cholest.:	<input type="text"/>	mmol/l
	MTL cholest.:	<input type="text"/>	mmol/l
	trigliceridai:	<input type="text"/>	mmol/l

EKG
(12 derivacijų; 25 mm/s) Norma Pakitimai (kair. skilvelio hipertrofija)

Kreatinino tyrimas $\mu\text{mol/l}$ aGFG A/K (sergantiems cukriniu diabetu)

Metabolinis sindromas NĖRA YRA (yra mažiausiai 3 požymiai iš 5 (NCEP ATP III)).

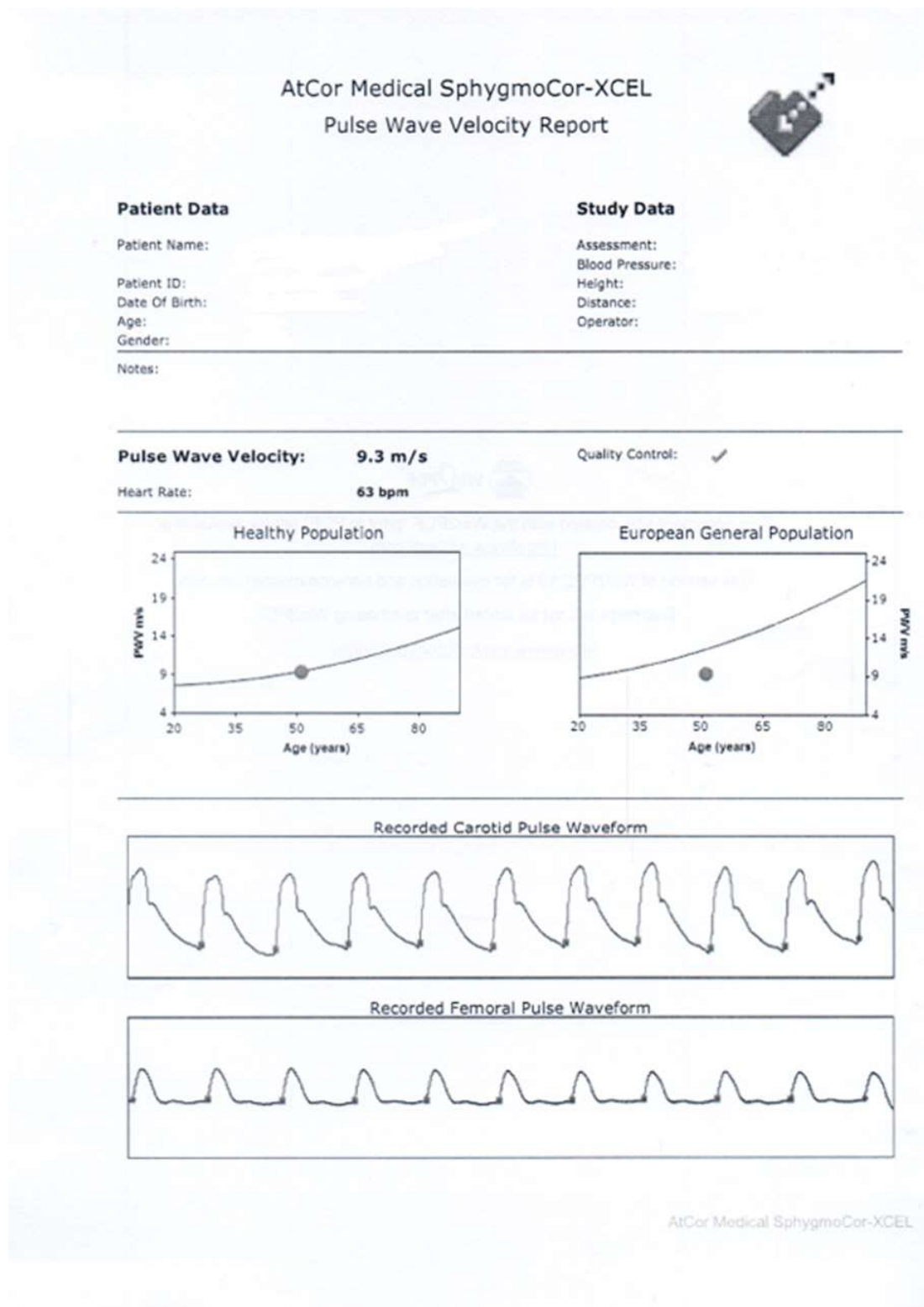
Bendras širdies ir kraujagyslių ligų rizikos vertinimas (pagal SCORE2) %

Nustatyta širdies ir kraujagyslių ligų rizikos grupė (pagal SCORE2): Maža ir vidutinė Didelė Labai didelė

jb349sa

Priedas Nr. 3

ARTERIJŲ STANDUMO TYRIMO PAVYZDYS



Priedas Nr. 5

KARDIOLOGINIO TYRIMO PAVYZDYS

 **VĮ VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖ SANTAROS KLINIKOS**
KARDIOLOGIJOS IR ANGIOLOGIJOS CENTRAS
PREVENCINIS KARDIOLOGIJOS SKYRIUS
Santariškių g. 2, LT-08405 Vilnius, tel. +370 5236 5000, faks. +370 5236 5411, el.p. info@vsa.lt

Kardiologinis tyrimas Nr.
(apr) EKG aprašymas

Pacientas: _____
LJN: _____
Gimimo data: _____
Siuntimo Nr.: _____ untimo data: _____
Siuntė: Viešojo įstaiga Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos (Vilnius, Santariškių g. 2), KARDIOLOGIJOS IR ANGIOLOGIJOS CENTRAS,

Siuntimo tekstas: PKP programa
Diagnozė: **Z13.6 Specialus patikrinimas dėl širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų**
Nusiųstas į: Kardiologijos ir angiologijos centro EKG tyrimai; Paslaugos kodas _____

Tyrimo aprašymas:
Vent. rate 55 BPM PR Interval 134 ms QRS duration 102 ms QT/QTcB 414/396 ms P-R-T axes 65 29 34

Išvados: Ritmas sinusinis. Bradisistolija.

VAIZDAS:
Tyrimą atliko: _____
Tyrimą aprašė: _____

Priedas Nr. 6

DIAGNOSTINIO TYRIMO PAVYZDYS NR. 2

Siuntimo tekstas: PKP programa

Diagnozė: Z13.6 Specialus patikrinimas dėl širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų

Nusiųstas į: Kompiuterinės tomografijos tyrimai

DIAGNOSTINIS TYRIMAS Nr.

Vainikinių arterijų kalcinozės kompiuterinė tomografija

Krūtinės ąstos kompiuterinė tomografija

Paslaugos kodas: Kompiuterinė tomografija

Aprašymo data:

Tyrimo aprašymas:

Tyrimas atliktas natyviais 2,5mm pj. su prospektyvine EKG sinchronizacija.

Vainikinių arterijų kalcinozės indeksas pagal Agatston'ą lygus 449 (LM 0, LAD 157, LCX 54, RCA 238, PDA 0).

Nuskenuotose plaučių dalyse kairiojo plaučio tarpškiltinio tarpo ~4 mm trikampio formos židynys, panašu - intrapulmoninis l/m.

Matomi tarpuplaučio l/m nepadidėję.

Skysčio pleuros ertmėse nematyti.

Nuskenuotos sritys kauluose degeneraciniai pakitimai.

Išvados: Vainikinių arterijų kalcinozės indeksas pagal Agatston'ą lygus 449 - didelės rizikos grupė (99 procentilė pagal MESA skaičiuoklę).

Tikslinga VA KT, numatoma

Numatomas kabinetas:

Numatomas įrenginys: LT4000CT05

Dozė: 122 mGy·cm

Komplikacijos:

Naudotos medžiagos, medikamentai:

Tyrimą atliko:


Tyrimą aprašė:

VAIZDAS:

Data:

Priedas Nr. 7

ULTRAGARSINIO ŠIRDIES TYRIMO PAVYZDYS



Vilj VILNIAUS UNIVERSITETO LIGONINĖ SANTAROS KLINIKOS
KARDIOLOGIJOS IR ANGIOLOGIJOS CENTRAS
PREVENCINĖS KARDIOLOGIJOS SKYRIUS

Santariškių J. g. 2601, Vilnius tel: 85-2365000 faks: 85-2365111 http://santa.lt el.p. info@santa.lt

Ultragarsinis širdies tyrimas Nr.

Pacientas: _____
 LIN: _____
 Gimimo data: _____

Siuntimo Nr.: _____ Siuntimo data: _____
 Siuntė: Vilj VUL Santaros klinikos, KARDIOLOGIJOS IR ANGIOLOGIJOS CENTRAS,
 Siuntimo tekstas: PKP programa
 Diagnozė: **Z13.6 Specialus patikrinimas dėl širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimų**
 Nusiųstas į: Kardiologijos ir angiologijos centro širdies ultragarsiniai tyrimai; Paslaugos kodas: _____

Paciento duomenys

Ūgis: _____ Svoris: _____ Kūno pav. plotas: _____ ŠSD: _____ Ritmas: sinusinis; AKS: _____ / mmHg

Širdies morfometrija				Kairiojo skilvelio sistolinė funkcija			
KSdd/KSvidessas	5.7 cm	2.74 cm/m ²		Bendroji inotropija: nesumažėjusi			
TSPd/KSUSd	0.8 cm	0.8 cm		KS IF >55 % , (Vertinta: akimi)			
KSds	3.3 cm			Segmentinė kontraktcija: nesutrikusi			
MIMI	81.8 g/m ²						
SSS	0.28						
DSdd	2.4						
KSprisi/KPvidessas	4.1 cm	1.97 cm/m ²					
KPpigi/KPpigi	4.7 x 4.2 cm						
DPpigi/XDPpigi	4.5 x 4.2 cm						
KPpigi/KPpigi	18.1 cm ²	19.2 cm ²					
KPpigi/KPpigi	62.7 ml	30.1 ml/m ²					
Kylančioji Ao/Aovidessas	3.7 cm	1.78 cm/m ²					
Aovidessas/Aovidessas	3.5 cm	1.68 cm/m ²					

Kairiojo skilvelio diastolinė funkcija					
KS prisipildymas	MV žiedo judesys	KP prisipildymas			
E 0.49 m/s	E' max/A' max 7/ cm/s	S +			cm/s
A 0.79 m/s	E' av/A' av 9/ cm/s	D			cm/s
E/A 0.62	E/E' max 6.99	a			cm/s
ΔE/A' av	E/E' av 5.44	Ta			ms
DecT 210 ms	E/E' av 6.12	Ta			ms
IVRT ms	PPK (regio/regio) 8.645 mmHg	Ta-Ta			ms

Dešiniųjų širdies ertmių būklė

DS ertmė: n.y.

DS širdies ertmė	cm	TV širdies ertmė	cm	G-esas (DS/DP)	mmHg
ATV širdies ertmė	cm	S' TV širdies	cm/s	PA širdies ertmės slėgis	mmHg
ATV širdies ertmė	cm	DS širdies funkcija	%	PA diastolinis slėgis	mmHg
ATV širdies ertmė	%	DS širdies	mmHg		

Širdies vožtuvų būklė

Struktūriniai pakitimai:

Vožtuvas (protezas)	Ø (cm)	Vožtuvo atsідarymas						Vožtuvo užsidarymas				Pastabos			
		V _{max} (m/s)	G _{max} (mmHg)	G _{av} (mmHg)	VTI (cm)	ΔcT (ms)	Anga planim. (cm ²)	Anga dopl. (cm ²)	Angos indeksas (cm ²)	Anga (PHT) (cm ²)	Reg. anga (cm ²)		Reg. tūris (ml)	PHT (ms)	Nesandarumas (g/g)
AoV		1.27	6.4												
PAV		0.76	2.3		118										
MV		0.79	2.4												
TV		0.31	0.3												
KSIT															

KS išstūmimo tūris/tūrio indeksas ml / ml/m² Minutinis tūris l/min Širdies indeksas l/min/m²
 KS išstūmimo laikas ms KS išstūmimo srautas ml/s

Terikardas: n.y.
 Pastabos: _____
 Abinetas: _____
 Priedas: _____

Išvados: KS inotropija gera. Surikusi KS relaksacija.