

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
SVEIKATOS MOKSLŲ FAKULTETO
SLAUGOS KATEDRA**

**PACIENTŲ, SERGANČIŲ I TIPO CUKRINIŲ
DIABETU, LIGOS SUVOKIMO SĄSAJOS SU
GYVENIMO KOKYBE**

Magistro baigiamasis darbas

Autorius

DMSSL20, stud. Eimantė Šukutė

Vadovas

Doc. dr. Aldona Bartkevičienė

Klaipėda, 2022

SANTRAUKA

Šukutė E. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo sąsajos su gyvenimo kokybe. Slaugos magistro studijų programos baigiamasis darbas. Darbo vadovas doc. A. Bartkevičienė. Klaipėdos universitetas: Klaipėda, 2021 – 59 p.

Sergamumas I tipo cukriniu diabetu bei nuo šios ligos sukiamų komplikacijų mirtingumas yra viena iš pagrindinių sveikatos problemų visame pasaulyje. Mokslininkai pažymi, kad sergamumas I tipo cukriniu diabetu yra reikšmingas blogesnės paciento gyvenimo kokybės veiksnys. Asmens suvokimas apie ligą ir požiūris į ją turi didelės įtakos kontroliuojant savo ligą, bei daryti įtaką tolimesnei ligos eigai. Būtent dėl šių priežasčių pasirinkta nagrinėti šias sąsajas.

Tyimo tikslas Nustatyti I tipo cukriniu diabetu sergančiųjų ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės sąsajas.

Tyimo metodika. Atliktas kiekybinis tyrimas. Tyrimui atlikti naudoti du standartizuoti klausimynai: trumpas ligos suvokimo klausimynas (autorinės teisės priklauso E. Broadbent) ir MacNew klausimynas, skirtas įvertinti sergančiųjų pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę (autorinės teisės priklauso S. Höfer, N. Oldrige). Imtį sudarė - 410 tiriamieji sergantys I tipo cukriniu diabetu. Aprašomoji duomenų analizė atlikta statistiniu programos paketu „SPSS 23.0.0 for Windows“. Tyrimas atliktas laikantis etikos principų.

Tyimo rezultatai. Tyrimo metu nustatyta, kad ligos suvokimas statistiškai reikšmingai priklausė nuo tiriamojo amžiaus ir ligos trukmės, kadangi jaunesni tiriamieji, kurių trumpesnė ligos trukmė geriau suvokė savo ligą. Gyvenimo kokybę tiriamieji vertino vidutiniškai: emocinė ir socialinė gyvenimo kokybės sritys įvertintos geriausiai; fizinio funkcionalumo gyvenimo kokybės sritys įvertinta žemiausiu balu. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad ligos suvokimas ir gyvenimo kokybė reikšmingai skiriasi tarp skirtingų tiriamųjų grupių. Lytis ir ligos suvokimas darė reikšmingą poveikį tiriamųjų gyvenimo kokybės vertinimui: vyriškos lyties tiriamųjų ligos suvokimas paveikė visas gyvenimo kokybės sritys; moteriškos lyties tiriamųjų ligos suvokimas paveikė tik emocinę gyvenimo kokybės sritį. Gyvenimo kokybės ir diabeto kontrolės sąsajų analizė parodė, kad tiriamieji, naudoję insulino sensorių, geriau vertino savo emocinę gyvenimo kokybę, o naudoję insulino pompą geriau vertino ir fizinę gyvenimo kokybės sritį.

Išvados. Tiriamųjų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybė priklauso nuo jų ligos suvokimo, socialinių-demografinių charakteristikų ir diabeto kontrolės. Ilgiau cukriniu diabetu sirgęs asmenys prasčiau suvokia savo ligą, o ligos suvokimas reikšmingai paveikia skirtingas vyriškos ir moteriškos lyties tiriamųjų gyvenimo sritys.

Reikšminiai žodžiai: gyvenimo kokybė, slauga, ligos suvokimas, pacientas, rizikos veiksniai, I tipo cukrinis diabetas.

SUMMARY

Šutkutė E. Relationships between Illness Perception and Quality of Life Among Patients with Type I. Thesis of the Master's degree in Nursing. Supervisor assoc. prof. dr. A. Bartkevičienė, Klaipėda University: Klaipėda, 2022. - 59 p.

The incidence of type 1 diabetes and the mortality from complications of this disease is one of the major health problems worldwide. Researchers note that the incidence of type I diabetes is a significant factor in a patient's poorer quality of life. A person's perception of and attitude towards the disease has a great influence on controlling their disease and influencing the further course of the disease. It is for these reasons that these links have been chosen.

The aim of research - to determine the links between disease perception and quality of life in patients with type 1 diabetes.

The methods of research. A quantitative study was performed. Two standardized questionnaires were used for the study: a short disease perception questionnaire (copyright E. Broadbent) and a MacNew questionnaire to assess the health-related quality of life of sick patients (copyright S. Höfer, N. Oldrige). The sample consisted of 410 subjects with type 1 diabetes. Descriptive data analysis was performed with the statistical software package SPSS 23.0.0 for Windows. The research was conducted in accordance with ethical principles

The main results. The study found that perception of the disease depended statistically significantly on the age and duration of the disease, whereas younger subjects with a shorter duration of disease had a better understanding of their disease. Quality of life was rated average by the respondents: emotional and social areas of quality of life were rated the best; the area of quality of life for physical functionality was rated the lowest. The results of the study revealed that disease perception and quality of life differ significantly between different study groups. Gender and disease perception had a significant impact on subjects' quality of life assessments: male subjects' perceptions of disease affected all areas of quality of life; the perception of the disease in female subjects affected only the emotional area of quality of life. Analysis of the relationship between quality of life and diabetes control showed that subjects rated their emotional quality of life better using an insulin sensor and a better assessment of their physical quality of life using an insulin pump.

Conclusion. The quality of life of subjects with type 1 diabetes depends on their disease perception, socio-demographic characteristics, and diabetes control. People with long-standing diabetes have a lower perception of their disease, and perceptions of the disease significantly affect different areas of life for male and female subjects.

Keywords: quality of life, nursing, disease perception, patient, risk factors, type I diabetes.

LENTELIŲ, PAVEIKSLŲ IR PRIEDŲ SĄRAŠAS

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Lentelės pavadinimas	Puslapis
1.	Tyrimo instrumento struktūra	34
2.	Tyrimo skalių vidinio suderinamumo su duomenimis rezultatai	36
3.	Tyrimo skalių duomenų normalumo rezultatai	37
4.	Ligos suvokimas tiriamųjų populiacijoje pagal socialines-demografines charakteristikas	39
5.	Tiriamųjų pasiskirstymas pagal sergamumo cukriniu diabetu trukmę, sensoriaus ir insulino pompos naudojimą	41
6.	Sergamumo I tipo cukriniu diabetu trukmės, glikozilinto hemoglobino ir sensoriaus naudojimo trukmės rodiklio aprašomoji statistika	42
7.	Bendras gyvenimo kokybės lygio vertinimas bendruoju, socialiniu, fiziniu ir emociniu aspektu	42
8.	Gyvenimo kokybės skalių vidurkiai pagal tiriamųjų amžių	43
9.	Gyvenimo kokybės skalių vidurkiai pagal tiriamųjų lytį	44
10.	Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolės rodiklių	45
11.	Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės skalių ir ligos suvokimo skalės, skirtingose demografinėse grupėse	46
12.	Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolės rodiklių	47

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Paveikslų pavadinimas	Puslapis
1.	Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį, proc.	32
2.	Tiriamųjų pasiskirstymas pagal išsilavinimą, proc.	32
3.	Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių, proc.	33

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Priedo pavadinimas	Puslapis
1.	Apklauso anketa	61
2.	Leidimas naudoti trumpu ligos suvokimo klausimynu	68
3.	Leidimas naudoti Macnew klausimynu	69
4.	Macnew anketos faktorinė analizė	70
5.	Macnew anketos faktorinė analizė, perkodavus klausimus, panaudojant inversiją	72
6.	Leidimas patalpinti anketą	74
7.	Apklauso atlikimo sertifikatas	75

SANTRUMPŲ/ SAŲOKŲ ŽODYNĖLIS

CD – cukrinis diabetas

DKA – diabetinė ketoacidozė

M– metai

Proc. – procentai

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

SD – standartinis nuokrypis

TURINYS

ĮVADAS	6
I. LITERATŪROS APŽVALGA	8
1.1. I TIPO CUKRINIŲ DIABETO LIGOS SAMPRATA IR PAPLITIMAS	8
1.1.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, rizikos veiksniai	10
1.1.2. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, slaugos aspektai	12
1.2. PACIENTŲ, SERGANČIŲ I TIPO CUKRINIŲ DIABETU, GYVENIMO KOKYBĖ	14
1.2.1. Fiziniai, psichologiniai ir socialiniai gyvenimo kokybės aspektai, sergant I tipo cukriniu diabetu.....	15
1.2.2. Veiksniai, sąlygojantys pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybei	19
1.2.3. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybės vertinimas	22
1.3. PACIENTŲ, SERGANČIŲ I TIPO CUKRINIŲ DIABETU, LIGOS SUVOKIMAS	23
1.3.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos gydymas ir kontrolė	24
1.3.2. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo vertinimas	27
II. EMPIRINĖ DALIS	28
2.1. TYRIMO METODIKA	28
2.1.1. Tyrimo metodai	30
2.1.2. Tyrimo imties charakteristika	31
2.1.3. Tyrimo etika	33
2.1.4. Tyrimo instrumentas	34
Statistinės analizės metodai.....	35
2.1.5. Tyrimo procesas/eiga	37
2.2. TYRIMO REZULTATAI.....	39
2.2.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo analizė	39
2.2.2. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybės analizė	40
2.2.3. Ligos suvokimo, gyvenimo kokybės, diabeto kontrolės sąsajos su tiriamųjų socialinėmis-demografinėmis charakteristikomis	44
2.3. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS	47
IŠVADOS	51
REKOMENDACIJOS	52
LITERATŪRA	53
PRIEDAI	60

IVADAS

Temos aktualumas. Cukrinis diabetas yra endokrininė liga, kuriai būdinga hiperglikemija dėl insulino stokos ar nepakankamo jo veikimo periferijoje. Sutrinka žmogaus angliavandenių, baltymų, riebalų apykaita, pažeidžiami įvairūs organai ir audiniai. Yra dvi cukrinio diabeto formos. I tipo cukriniu diabetu dažniausiai diagnozuojama vaikams ir paaugliams. Susirgus I tipo cukriniu diabetu kasa visiškai negamina insulino, todėl didelis gliukozės kiekis patenka į kraują. I tipo cukriniu diabetas dažniausiai pasireiškia pacientams iki 40 metų. II tipo cukriniu diabetu dažniausiai serga vyresni žmonės, nors gali būti diagnozuojamas ir vaikams (toks diabetas vadinamas MODY tipo). Tai labiausiai paplitusi diabeto forma. II tipo cukrinio diabeto metu sutrinka insulino išsiskyrimas ir organizmas nebereaguoja į jį. Susirgti šia liga yra labai daug rizikos faktorių: nutukimas, nesubalansuota mityba, rūkymas ir t.t.). Šia forma dažniausiai suserga vyresnio amžiaus žmonės. Iš visų cukrinių diabetų sergančiųjų 5-10% sudaro I tipo, 90-95% - II tipo. Šiuo metu I tipo cukrinių diabetu sergančiųjų skaičius nuolat didėja (Atkinson, Eisenbarth, 2010). Europoje I tipo cukriniu diabetu serga 286 tūkst. 0-19 amžiaus žmonių ir diagnozuojama daugiau nei 28 tūkst. naujų atvejų per metus (IDF, 2017). Jei diabetas yra negydomas arba nekontroliuojamas gliukozės kiekis kraujyje, sukelia sunkių komplikacijų- inkstų pažeidimus, sutrinka nervinė sistema, sutrinka širdies ir kraujagyslių sistemos veikla. Labai svarbu, kad sergantis būtų apmokytas, kaip reikia elgtis, kuomet ištinka hipoglikemija ar hiperglikemija ir kokių priemonių reikia imtis užkirsti kelią. Jei laikomasi tinkamos gyvensenos ir jiems skirtų gydytojų rekomendacijų, sergantys gali suvaldyti savo ligą ir gyventi visavertį gyvenimą (Falvo ir kt., 2005). Norint pasiekti tinkamą medžiagos apykaitos kontrolę, turi būti pusiausvyrą tarp maisto vartojimo, fizinio krūvio ir insulino dozės. Gera glikemijos kontrolė, tinkamas ligos suvokimas ir valdymas teigiamai veikia gyvenimo kokybę. Kuomet gyvenimo kokybė yra gera ir užtikrinta, pacientas, sergantis I tipo cukriniu diabetu tinkamai suvokia savo ligą, pasekmės ir galimas komplikacijas.

Europoje ir Lietuvoje atlikta gana nemažai tyrimų, susijusių su I tipo cukriniu diabetu ir gyvenimo kokybe. Yra nemažai atliktų tyrimų nagrinėjant cukrinio diabeto susijusias su gyvenimo kokybę (Sąlyga ir kt., 2019).

Tyrimo problema. Lietuvoje trūksta tyrimų, kurie vertintų ne tik su gyvenimo kokybę sergant cukriniu diabetu, bet ir sietų tai su ligos suvokimu. Užsienio mokslinėje literatūroje yra duomenų, kad cukrinis diabetas daro poveikį blogėjančiai gyvenimo kokybei (Young ir kt., 2015). Sergant cukriniu diabetu pablogėja ne tik fizinė sveikata, tačiau pasireiškia ir psichoemocinės ir socialinės problemos. Diagnozavus I tipo cukrinį diabetą pacientas turi užtikrinti gerą glikemijos kontrolę, o tam pasiekti būtina modifikuoti gyvenimo būdo veiksnius (Moussavi ir kt., 2007).

Moksliniai tyrimai rodo, kad vienas svarbiausių tikslų gydant ir slaugant pacientus, sergančius I tipo cukriniu diabetu, yra ne tik sumažinti sergamumą ir mirtingumą nuo komplikacijų, bet ir pagerinti pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Tinkamas ligos suvokimas įtakoja didesnę motyvaciją link geresnės diabeto kontrolės, laikytis paskirto režimo, gyvensenai, elgesiui bei esamos ligos eigai (Kubilius ir kt., 2016).

Tyrimo objektas: pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu ligos suvokimo sąsajos su gyvenimo kokybe.

Tyrimo tikslas: Nustatyti I tipo cukriniu diabetu sergančiųjų ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės sąsajas.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti pacientų, sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimą.
2. Įvertinti sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę.
3. Nustatyti I tipo cukriniu diabetu sergančiųjų ligos suvokimo, gyvenimo kokybės ir diabeto kontrolės sąsajas pagal tiriamųjų socialines-demografines charakteristikas.

Tyrimo hipotezė:

1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, netinkamas ligos suvokimas, neigiamai veikia jų gyvenimo kokybę.

Tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizės.
2. Kiekybinis tyrimas, duomenų surinkimas naudojant standartizuotą anketinę apklausą.

I. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. I TIPO CUKRINIŲ DIABETO LIGOS SAMPRATA IR PAPLITIMAS

Pasaulyje, kuriame žmonių populiacija sensta ir keičiasi gyvenimo įpročiai, sveikatos priežiūra susiduria vis su naujais iššūkiais. Iš visų galimų ligų, šiuo metu itin svarbios įvairaus pobūdžio lėtinės neinfekcinės ligos. Sergamumo rodikliai turėtų mažėti, tačiau yra atvirkščiai. Nepaisant skiriamų išteklių rodikliai sparčiai auga.

Cukrinis diabetas (CD) – autoimuninė arba virusų sukelta liga. Šia liga susergama, kuomet imunitetas pradeda naikinti gaminančias beta ląsteles. Cukrinis diabetas skirstomas: I tipo cukrinis diabetas (kuomet kasa nustoja gaminti insuliną); II tipo diabetas (kuomet organizmas atsparesnis insulinui); gestacinis diabetas (nėštumo metu vyksta gliukozės apykaitos sutrikimai) (Vingras ir kt., 2004).

Sutrikus insulino gamybai žmogaus organizmas nepasisavina angliavandenių, sutrinka apykaitą riebalų bei baltymų. Susirgus I tipo cukriniu diabetu pažeidžiamos ląstelės, dėl šių ląstelių pažeidimų, sergantysis tampa priklausomas nuo insulino (Bingely ir kt., 2020). Nekontriuojamas gliukozės kiekis kraujyje gali sukelti negrįžtamus pakitimus.

Komplikacijos sergant cukriniu diabetu skirstomos į ūmias ir lėtines. Ūmios komplikacijos tai hipoglikemija, diabetinė ketoacidozė (DKA). Hipoglikemija- tai gliukozės kraujyje sumažėjimas $<3,5$ mmol/l, kuris sukelia neurologinę disfunkciją. Hipoglikemija yra dažniausia ūmi cukrinio diabeto komplikacija, tai viena pagrindinė mirtingumo priežasčių. Sumažėjęs gliukozės kiekis kraujyje įvyksta bet kuriuo metu. Hipoglikemija pasireiškia autonominėje nervų sistemoje bei smegenyse. Klinikiniai požymiai, jog sumažėjo gliukozės lygis nervų sistemoje (prakaitavimas, drebulys, dažnas širdies plakimas, nerimas, alkis) bei smegenyse (sutrikęs mąstymas, nuotaikų kaita, dirglumas, mieguistumas, galvos skausmai, svaigimas, nuovargis, traukuliai bei sąmonės netekimas) simptomais. Rekomendacijos, norint nepatirti hipoglikemijos, gliukozės kiekį kraujyje palaikyti bent virš 4 mmol/l (Ryan ir kt., 2020).

Veiksniai, kurie sukelia hipoglikemiją: netinkama mityba, stiprus fizinis aktyvumas, per didelė insulino dozė, alkoholis ir kt. Ypač pavojinga yra naktinė hipoglikemija, kuri išrinka būtent naktį. Įtarimai, jog sumažėjo gliukozės kiekis kraujyje galima įtarti, kuomet žmogus blogai miega, blaškosi, ryte vargina galvos skausmas, silpnumas, bei nuovargis. Prieš pusryčius atlikus tyrimą gliukozės kiekis kraujyje bus žemas. Naktinę hipoglikemiją galima nustatyti tik atlikus tyrimus arba naudojant naujas technologijas (insulino pompa arba sensorių) (Cameron ir kt., 2019).

Diabetinė ketoacidozė (DKA) tai metabolinis sutrikimas, kuris kyla dėl insulino stokos. Staiga pakilus gliukozės kiekiui, kartu sumažėja panaudojimas, tai sukelia staigų gliukozės šuolį. Aukštas gliukozės kiekis kraujyje sukelia osmotinę diurezę, kurio metu organizmas netenka daug skysčių ir

atsiranda elektrolitų trūkumas. Ląstelės netenka kalio, natrio, fosfatų. Sąlygos, kurios paskatina ketonų gamybą kepenyse yra padidėjęs laisvųjų riebiųjų rūgščių atsipalaidavimas iš periferinių riebalų atsargų (Lawrence ir kt., 2005).

DKA pagrindiniai simptomai: pykinimas, vėmimas, svorio kritimas, troškulys, silpnumas, pilvo skausmai, regėjimo sutrikimai, nuovargis, tachikardija, sausa oda, koma (Dunger ir kt., 2016).

DKA kriterijai tai ryški gliukozurija ir ketonurija, hiperglikemija > 11 mmol/l, Ph $< 7,3$, bikarbonatai < 15 mmol/l, dehidratacija > 5 proc. (Wolfsdor ir kt., 2007).

Gydymas, norit išvalyti organizmą nuo DKA: rehidratacija 24-48val, gliukozės ir elektrolitų atstatymas, gliukozė kiekis kraujyje turi mažėti tolygiai ir ne greičiau nei kaip 5,5 mmol/l. Kuo didesnis ketonų skaičius kraujyje, tuo rehidratacija turi būti lėtesnė.

Norint tinkamai įvertinti paciento būklę, turi būti vykdoma kas valanda. Vertinami pagrindiniai kriterijai: sąmonė, dehidratacijos lygis, kraujotaka, vėmimas, diurezė (Muir ir kt., 2004).

Lėtinės cukrinio diabeto komplikacijos yra kraujagyslių susiaurėjimas dėl netinkamas gliukozės kiekio kraujyje kontrolės. Netinkamai valdant gliukozės, atsiranda mažųjų ir didžiųjų kraujagyslių komplikacijų, didėja komplikacijų rizika ir net mirtingumas. Sergant CD komplikacijos dažnai nustatomos pavėluotai, todėl mažėja riziką joms užkirsti kelią. Sergant cukriniu diabetu pirmiausia pažeidžiamos smulkiosios kraujagyslės, esančios galūnėse, t.y. kojose. Dėl sutrikusios kraujotakos galūnės tampa nejautrios, dėl to nepastebima ir tam tikri pakitimai (Bierhaus ir kt., 2019).

Bloga cukrinio diabeto kontrolė taip pat gali pažeisti regą, inkstų veiklą. Tai siejama ne tik su dažnai pasitaikančia hiperglikemija, bet ir su hipoglikemijomis. Hipoglikemija yra rizikos faktorius į neuropatijos sutrikimus. Tad norint išvengti komplikacijų, pacientas sergantis I tipo cukriniu diabetu, turi laikytis visų rekomendacijų, prevencinių priemonių, bei tinkamai suprasti savo ligą ir siekti, kuo geriau ją kontroliuoti.

Būtent apie pirmo tipo cukrinį diabetą Lietuvoje, itin mažai nagrinėta. Dažniausiai bendrai yra rašoma apie lėtines ligas. Tačiau lėtinės ligos turi įtakos ne tik sergančiojo fizinę būklę, bet tai susiję su jo kasdienybę. Dauguma sergančiųjų teigia, jog liga yra kaip gyvenimo būdas, ar kad tai, natūralus procesas, tačiau bet kokia liga apsunkina ir paveikia žmogaus kasdienybę. Susirgus bet kokia lėtine liga, o ypačingai tai liečia kalbant apie I tipo cukrinio diabeto sergančius žmones, įtakos turi ateities planams, kuriuos tenka koreguoti (Leonavičius, 2014).

Cukrinis diabetas (CD) visame pasaulyje, o taip pat ir Europoje išlieka viena greičiausiai plintančių ir didžiausią nerimą keliančių ligų. (Šorytė ir kt., 2015). Pasaulyje sergančių cukriniu diabetu žymiai padidėjo praėjusias dešimtmečiais. Teigiama, kad sergančių žmonių mirtingumas mažėja lygiagrečiai su visuotinės mirtingumo populiacijos tendencijomis. Nors daugumoje šalies regionų diabeto dažnis ir paplitimas vis dar didėja, manoma, kad gydymas yra labiau sustiprintas ir labiau prieinamas ir tai prisidėjo prie žmonių mirtingumo mažėjimo (Thunander ir kt., 2019).

Sergamumas I tipo cukriniu diabetu ir mirtingumas nuo šios ligos komplikacijų Lietuvoje kiekvienais metais išlieka itin aukštas. Pateiktais duomenimis, nuo I tipo cukrinio diabeto ligų komplikacijų 2018 m. mirė 528 žmonės (108 asmenimis daugiau nei 2017m.), didesnė mirusių asmenų dalis buvo 55 metų ir vyresni (Higienos instituto Sveikatos informacijos centras, 2019).

Siekiant, kad sergamumas ir mirtingumas nuo cukrinio diabeto ligų sumažėtų bei pagerinti pačių pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, svarbu ir visapusiškas požiūris, atsižvelgiant ne tik į atliekamus medicininius tyrimus, bet ir į psichologinius bei gyvensenos veiksnius. (Kubilius ir kt., 2016; Lukoševičiūtė, 2018; Liu ir kt., 2014).

Išnagrinėjus mokslinę literatūrą teigiama, kad pacientai, kurie serga I tipo cukriniu diabetu, dažniau būdinga blogesnė gyvenimo kokybė, šiems pacientams dažniau pasireiškia depresija, nerimo priepuoliai, pyktis, stresas (Greco ir kt., 2015; Hyeon-Young ir kt., 2015). Atliktų tyrimų duomenimis, rašoma, kad paciento požiūris į pačią ligą yra susijęs su tuo, kaip siekiama kontroliuoti savo ligą bei daryti didelę įtaką tolimesnei ligos eigai (Norfazilah ir kt., 2013; Petek ir kt., 2018).

1.1.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, rizikos veiksniai

I tipo diabetas yra autoimuninė liga, kuria serga milijonai žmonių visame pasaulyje. Vaikų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, dažnis visame pasaulyje didėja tokiu greičiu, kurio negalima paaiškinti vien genetika. I tipo cukrinis diabetas dažniausiai diagnozuojamas jaunystėje ir susijusi su svarbiais psichologiniais, šeiminiiais ir socialiniais sutrikimais (Ismail et al., 2020).

I tipo cukrinis diabetas yra sukeliamas kelių rizikos veiksnių. Pagrindinis rizikos veiksnys, kuris sukelią ligą, tai β ląstelių sunaikinimas (kuris dažniausiai susijęs su žmogaus imunitetu) (Traversi ir kt., 2020). Galime teigti, jog genetiniai veiksniai turi didžiausią įtaką susirgti I tipo cukriniu diabetu, tačiau nepakankama sąlyga ligai atsirasti. Reikalingi ir kiti papildomi veiksniai, kurie lemtų ligos pradžią. Teigiama, kad nemenką įtaką turi ir aplinkos veiksniai I tipo cukrinio diabeto ligos atsiradimo pradžiai (Borchers ir kt., 2017). Manoma, kad aplinkos veiksniai, tokie kaip tam tikri mitybos veiksniai ir virusai, inicijuoja autoimuninį procesą, dėl kurio sunaikinamos kasos B ląstelės ir dėl to išsivysto I tipo cukrinis diabetas. Genetinis polinkis yra dar viena būtina sąlyga, leidžianti progresuoti autoimuniniam procesui (Ismail et al., 2020). Manoma, kad žmonės, kuriems lemta susirgti I tipo cukriniu diabetu, pradės gyvenimą turėdami visą β ląstelių kiekį. Tačiau „suveikiantis“ įžeidimas, tikėtina, aplinka, inicijuoja procesą, apimantį antigeną pristatančių ląstelių įdarbinimą. Antigenus pateikiančios ląstelės išskiria sužalotų β ląstelių išskiriamus antigenus, po to jie perkeliama į kasos limfmazgius, kur vėliau pateikiami autoreaktyviosioms T ląstelėms (Atkinson et al., 2015). Priežasčių, kodėl sergamumas didėja, reikia ieškoti tarp genetikos ir aplinkos rizikos veiksnių sąsajos. Aplinka ir jos veiksniai gali nulemti arba pagreitinti ligos atsiradimo priežastį ir pačių ląstelių irimą.

Daugėja įrodymų, kad pagrindiniai diabeto komplikacijų patogenezės mechanizmai yra tam tikros genetinės ir epigenetinės modifikacijos, mitybos veiksniai ir sėslus gyvenimo būdas. Motinos

amžius > 35 metai gimdymo metu, gestacinis diabetas, preeklampsija ir vaistų vartojimas nėštumo metu buvo reikšmingai susiję su 1 tipo cukrinio diabeto atsiradimu. Be to, gimusiems mažo svorio vaikams (< 2500 gramų) ir tiems, kurie sirgo naujagimių ligomis (kvėpavimo sutrikimais, gelta ir infekcija), nustatyta didesnė susirgimo 1 tipo cukriniu diabetu rizika. Taip pat karvės pieno vartojimas pirmaisiais gyvenimo metais buvo reikšmingas 1 tipo cukrinio diabeto išsivystymo veiksnys. Tačiau vitamino D papildas ir pailgėjusi žindymo trukmė laikomi svarbiais apsauginiais veiksniais (Benoit et al., 2019).

Aplinkos rizikos veiksnius galime suskirstyti į tris grupes: prenatalinius, perinatalinius ir postnatalinius. Prenataliniams rizikos veiksniams atsirasti turi įtakos – motinos nėštumo metu persirgtos infekcinės ligos, mityba, depresija, vartojami vaistai nėštumo metu, kraujo grupių skirtumas, toksikozė. Perinataliniai veiksniai priklauso nuo kūdikio gimimo svorio, ar gimdymo metu atliktas cezario pjūvis, mamos amžius gimdant. Kitas rizikos veiksnys – postnatalinis, ar mama maitino natūraliai, vitamino D trūkumas, maisto produktai (kiaušiniai, grūdai), persirgtos užkrečiamos ligos, depresija, įtampa ir kt. (Ma ir kt., 2009). Atlikta daug mokslinių tyrimų, kuriais norima išsiaiškinti ar motinos persirgtos įvairios infekcijos nėštumo metu, rūkymas, kraujo grupių nevienodumas, motinai atliktas cezario pjūvis nėštumo metu bei pačio naujagimio ligos gali padidinti I tipo cukrinio diabeto atsiradimo riziką (Cardwell ir kt., 2017).

Kūdikiai, kurie per pirmuosius gyvenimo metus priauga svori ypač greitai, tai veiksnys galintis turėti įtakos β ląstelių nykimui. Keli moksliniai tyrimai parodė, kad kūdikiai, kurie buvo maitinami ne motinos pienu, skirtingai nei kūdikiai motinos pienu, jie priaugo daugiau svorio. Tad galime teigti, jog motinos pienas veikia, kaip apsauginis mechanizmas cukrinio diabeto atsiradimui (Akerblom ir kt., 2015).

Taip pat rizikos veiksnys, kuris gali turėti įtakos I tipo cukrinio diabeto atsiradimui, tai socialiniai veiksniai – tėvų išsilavinimai, gyvenamoji vieta, gyvensena, įpročiai, žinios apie sveikatą (Karavanaki ir kt. 2018).

Stresas, depresija bei nervinė įtampa – tai aplinkos veiksnys, kuris padidina tikimybę susirgti I tipo cukriniu diabetu. Keletas tyrimų parodė, kad trumpalaikė įtampa iki ligos yra tiesiogiai susijusi su ligos atsiradimo priežastimi. Švedų moksliniame tyrime nustatyta, jog suprastėjusi psichologinė būseną turi įtakos ligos atsiradimui, bet ir gali nulemti autoimuninius procesus, kurie siejasi su I tipo cukrinio diabeto atsiradimo riziką (Sepa ir kt., 2005).

Daug mokslinių tyrimų rodo, skiepų ir infekcijų svarbą I tipo cukrinio diabeto ligos patogenezėi. Iki šiol nėra vieningos nuomonės dėl skiepų (Lammi ir kt., 2005). Vieni teigia, kad skiepai neturi jokios įtakos diabeto atsiradimui, kiti autoriai tikina, kad būtent skiepai, nulemia I tipo cukrinio diabeto atsiradimo rizikai (DeStefano ir kt., 2010).

Virusinės infekcijos yra laikomos realiausias aplinkos rizikos veiksnys, galintis įtakoti susirgti 1 tipo cukriniu diabetu. Infekcijos, kurias sukelia rudoniukės, rotovirusai, citomegalo virusas, enterovirusai ir kt. (Van der Werf ir kt., 2007). Vieni virusai nurodomi, kaip tiesiogiai pažeidžia ląstelių irimą. Kiti virusai, kurie turi baltymą, panašų kaip pačio žmogaus baltymus, žmogaus organizme prasideda autoimuniniai procesai (Hober ir kt., 2011; Harkonen ir kt., 2013).

1 tipo cukrinis diabetas gali būti diagnozuotas beveik bet kuriame amžiuje, tačiau jo pasireiškimo pikas pasireiškia nuo 5 iki 7 metų amžiaus ir maždaug brendimo metu. Atrodo, kad yra sezoninių skirtumų, daugiau atvejų diagnozuojama žiemą. Skirtingai nuo daugelio autoimuninių sutrikimų, 1 tipo cukriniu diabetu serga berniukai ir vyrai. Nepakankamas endogeninio insulino kiekis sukelia hiperglikemiją, hipergliukagonemiją, glikozuriją ir be gydymo, galiausiai ketozę, acidozę, dehidratacija ir mirtis. Maždaug trečdalis pacientų, kuriems naujai diagnozuotas 1 tipo cukrinis diabetas, serga diabetine ketoacidoze, kurios mirtingumas yra apie 0,5%, nepaisant agresyvaus gydymo (Ismail et al., 2020).

Visi skirtingų šalių mokslininkai, tiriantys aplinkos veiksnių riziką I tipo cukrinio diabeto atsiradimui, nustato skirtingus rezultatus, tačiau galime teigti, jog aplinkos veiksniai turi įtakos I tipo cukrinio diabeto atsiradimui.

1.1.2. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, slaugos aspektai

Pacientai, sergantys 1 tipo cukriniu diabetu, kurie turi gretutinių ligų arba ligos komplikacijų, dažniausia patiria įvairiausių simptomus, tokius kaip, dusulys, nerimas, depresija, nuovargis, skausmas ir kt., o tai akivaizdžiai blogina jų gyvenimo kokybę. Slaugos srities specialistai užima itin svarbų vaidmenį padedant pacientų sveikatai ir jų gerinant jų gyvenimo kokybę. Žinoma, kad sparčiai augant sergančiųjų skaičiui, bei senėjant visuomenei, padidėja sveikatos paslaugų poreikiai (Doruntina ir kt., 2018).

Sergančiojo ligos suvokimas ir prisitaikymas prie jos, tai neatsiejama slaugos dalis. Literatūroje teigiama, jog norint, kad gyvenimo kokybė pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, būtų geresnė, pacientai turi sėkmingai patenkinti savo poreikius, keisti savo gyvenimo būdą bei suprasti savo ligą (Mansouri ir kt., 2019). Šeimos gydytojas, slaugytojas bei endokrinologas, specialistai, kurie užima didžiąją dalį ligos eigoje. Medicinos specialistai, prižiūri, paskatina, padeda bei pataria, kaip elgtis tam tikrose situacijose susijusiuose su gera glikemijos kontrole. Šeimos gydytojas prižiūrintis sergantį pacientą, turi atsižvelgti ne tik į glikemijos rodiklius, bet ir paciento emocinę bei psichologinę būseną.

Geresnis sergančių 1 tipo cukriniu diabetu asmenų klinikinės būklės ir savybių supratimas gali padėti sveikatos priežiūros paslaugų teikėjams sukurti strategijas, skirtas pagerinti pacientų priežiūrą ir geriau pritaikyti ligos valdymą bei gydymą prie tarptautiniu mastu pripažintų klinikinės praktikos standartų (Gimenez-Perez et al., 2021).

Pacientai sergantys I tipo cukriniu diabetu dažniausiai jaučiasi vieniši, suglumę, emociškai nusilpę. Atliktuose tyrimuose pastebima, jog pacientai sužinoję apie savo ligą pasimeta, ir ligos pradžioje jaučia nerimą dėl ateities. Medicinos personalo darbas bei pareiga, žmogų paskatinti gyventi ir susidraugauti su liga, jos nebijoti. Prižiūrintys specialistai turi aiškiai paaiškinti ligos eiga, galimas komplikacijas, bei šiuolaikinės medicinos naujovės, kurios padeda žmogui palengvinti gyvenimą bei glikemijos kontrolę.

Pagal PSO (angl. *World Health Organization*) sveikatos stiprinimą lemia įvairūs aplinkos, socialiniai veiksniai, kurie padeda sergantiems geriau kontroliuoti savo ligą, gyvenseną bei tinkamus sprendimus susijusius su liga. Teigiama, jog norint palaikyti tinkamą ir optimalią paciento fizinę emocinę ir socialinę gerovę, reikia skatinti tinkamą elgesį sveikatai (Campbell, 2018). Slaugytojai siekia padėti pacientams, sergantiems I tipo cukriniu diabetu, turėti kuo geresnę savijautą ir pagerinti gyvenimo kokybę.

Anksčiau pacientų, sergančių 1 tipo cukriniu diabetu išgyvenamumas buvo menkas, kol nuo 1922 m. buvo pradėtas gydymas insulinu. Nuo tada buvo pastebėtas ryškus mirtingumo sumažėjimas. Nors mirtingumas sumažėjo, tačiau sergamumas 1 tipo cukriniu diabetu vis dar prisideda prie mirties rizikos išsivysčiusiose šalyse. Anksčiau T1DM pacientų išgyvenamumas buvo menkas, kol nuo 1922 m. buvo pradėtas gydymas insulinu. Nuo tada buvo pastebėtas ryškus mirtingumo sumažėjimas. Nors mirtingumas sumažėjo, T1DM vis dar prisideda prie mirties rizikos išsivysčiusiose šalyse. Viena iš nurodomų priežasčių – pacientų sergamumas gretutinėmis ligomis, pavyzdžiui, Širdies ir kraujagyslių ligomis, kadangi sergantieji 1 tipo cukriniu diabetu susiduria su dvigubai didesne rizika mirti nuo minėtos ligos (Bujang et al., 2019).

1 tipo cukrinis diabetas yra viena iš labiausiai paplitusių lėtinių vaikų ir paauglių būklių, todėl reikalingas sudėtingas gydymo režimas (pvz., insulino skyrimas kelis kartus per dieną, gliukozės kiekio stebėjimas ir maisto suvartojimo bei fizinio aktyvumo reguliavimas) (DiMeglio et al., 2018; Duane et al., 2018). Cukrinio diabeto valdymo tikslas yra pasiekti ir palaikyti rekomenduojamą glikemijos lygį, kad būtų išvengta / atitolinama ūmių ir ilgalaikių komplikacijų (DiMeglio et al., 2018). Tačiau gydymas insulinu gali sukelti hipoglikemiją (mažą gliukozės kiekį kraujyje). Hipoglikemija gali iš karto sukelti nepatogius simptomus (pvz., drebėjimą, galvos svaigimą), o sunkiais atvejais sukelti sumišimą, traukulius ir komą, kai neįmanoma savarankiškai gydytis. Be to, pasikartojantys sunkios hipoglikemijos epizodai buvo susiję su neurokognityviniais sutrikimais, ypač mažiems vaikams (Coolen et al., 2021).

Literatūroje aprašoma ir nagrinėjama slaugos modelių svarba, norint pagerinti pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybę. Taip pat tinkamai pritaikytas slaugos modelis padeda ir puoselėja pacientų fizinę, socialinę ir psichologinę būseną.

1.2. PACIENTŲ, SERGANČIŲ I TIPO CUKRINIŲ DIABETU, GYVENIMO KOKYBĖ

Gyvenimo kokybė pradėta nagrinėti palyginti visai neseniai – praėjusio šimtmečio viduryje. Senovės graikų filosofai itin ieškojo gairių ir prasmės, kurios padėtų žmonėms pasiekti aukštesnį egzistencijos lygį. Ankstesniame amžiuje gyvenimo kokybė buvo labiau apibrėžiama, kaip materialinė gerovė. Kiek vėliau, keičiantis pačio gyvenimo suvokimo prasmei ir vertybėmis, keitėsi ir gyvenimo kokybės samprata, bei jos dalys. Bet nesutarta koks tiksliai apibrėžimas nusako žmogaus gyvenimo kokybės. Gyvenimo kokybė susideda iš daug aspektų, kurie padeda užtikrinti gerą gyvenimo kokybę ir jo prasmę (Akranavičiūtė, Ruževičius, 2007).

Aristotelis apie gyvenimo prasmę, pilnatvę kalbėjo dar 384 -322 pr. Kr. Savo veikaluose. A. C. Pigou pirmasis gyvenimo kokybės terminą paminėjo savo knygoje apie ekonomiką ir gerovę. Ši naujai išarta sąvoką visuomenės susidomėjimo nesukėlė ir buvo naudojama, kaip sąvoka, kuriai paaiškinimo nereikėjo (Rakauskienė, 2019). 1960-aisiais metais „gyvenimo kokybė“ sąvoka buvo naudojama teigiant, jog svarbiausia ne „kiek daug, o kaip gerai“. Pirmasis pavartojęs kokybės žodžius buvo Lindonas Džonsonas, buvęs JAV prezidentas. Savo kalboje, jis kalbėjo, jog nesvarbu kiek prekių gali įsigyti žmonės, o vertingiau būtų vertinti, kokią visą tai atneša naudą gyvenimo kokybei (Janušauskaitė, 2018). Taigi norint išsiaiškinti koks yra geras gyvenimas, gyvenimo kokybė, palaipsniui tapo mokslo, bei visuomenės diskusijų objektu.

Gyvenimo kokybės sąvoka plačiai nagrinėjama literatūroje, vieningos nuomonės, kaip ją apibūdinti nėra. Žinoma tik tiek, kad gyvenimo kokybė priklauso nuo psichologinių, socialinių bei fizinių aspektų (Donner ir kt., 2012). Mokslinėje literatūroje analizuojama ir patvirtinama, kad pacientų, sergančių 1 tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybė yra blogesnė, nei tų, kurie neserga (Hyeon-Young ir kt., 2015; Odom ir kt., 2016; Takeda ir kt., 2019). Sergantys 1 tipo cukriniu diabetu asmenys, susiduria su įvairiais fiziniais, emociniais, socialiniais, psichologiniais išgyvenimais, kurie turi įtakos ir blogina gyvenimo kokybę. Teigiama, kad pacientai, sergantys cukriniu diabetu, turi didesnę riziką, dėl šios ligos, turėti komplikacijų ar net mirti (Katsarou ir kt., 2012).

Cukrinis diabetas yra gyvybei pavojinga liga, dėl šios priežasties, gydymas ir prevencinės priemonės turi būti plačiai nagrinėjamos ir garsiai kalbamos. Savirūpa yra būtina pacientams sergantiems I tipo cukriniu diabetu, o jos gerinimas yra neatsiejamas ligos valdymo akcentas. Savirūpa galima apibūdinti, kaip sveikatos palaikymą, skatinantis sveikatingumą ir dalyvavimą prevencinėse programose (Janušauskaitė, 2018).

Žmonės išgirdę diagnozę pirmiausia neigia apie savo ligą, apima liūdesys ir neretai atsisako paskirtų rekomendacijų. Cukrinis diabetas neretai sekina ne tik patį sergantįjį, bet ir visą jo šeimą. Šeimai bei pačiam sergančiam žmogui neretai tai kelią didelį iššūkį. Aplinkiniams neramu dėl ateities nuolatinės priežiūros, pasikeitimų gyvenime, režimo, mitybos įpročių (Rocha RBD et al., 2019). Norint suprasti ligą ir kad, gyvenimo būdo keitimas padeda ligos eigai, neretai tenka įdėti daug

pastangų. Svarbu suvokti, kad gyvenimo būdas pritaikytas prie ligos atnešą gerų rezultatų. Svarbiausia suprasti, jog prisitaikius prie pokyčių bei keičiant gyvenimo būdą gyvenimo kokybė nesuprastės ir galima bus mėgautis įprastinę veikla (Verhulst et al., 2020).

Neigiama išankstinė nustatyta nuomonė apie ligą, sukelia depresijos požymius ir sukelia nerimą, o tai turi įtakos pacientų fizinei ar psichologinei būsenai. Mokininėje literatūroje su sveikata susijusi gyvenimo kokybė (angl. *health-related quality of life*) lemia daugelis veiksnių. Svarbiausi veiksniai, kurie sudaro gerą gyvenimo kokybę- tai geri psichologiniai, socialiniai bei fiziniai rodikliai. Manoma, kad tai tinkamas metodas įvertinti ir nustatyti gydymo bei slaugos efektyvumą, nes tai parodo sergančiojo supratimą apie fizinę, socialinę sveikatą, individo atsaką į kasdieninio gyvenimo įpročius bei bendrą savivertės jausmą (Morys ir kt., 2014; Odom ir kt., 2016; Petek ir kt., 2018). Teigiama, kad tyrimas apie gyvenimo kokybę, leidžia įvertinti, koks paciento požiūris į ligą bei koks jis jaučiasi ligotas ir prislėgtas dėl savo ligos (Kubilius ir kt., 2016; Liu ir kt., 2014).

1.2.1. Fiziniai, psichologiniai ir socialiniai gyvenimo kokybės aspektai, sergant I tipo cukriniu diabetu

Pacientai, kurie serga I tipo cukriniu diabetu, ši liga sukelia psichologinius, fizinius bei socialinius išgyvenimus. Sergant cukriniu diabetu, blogi fiziniai simptomai neišvengiamai turi įtakos jų gyvenimo kokybei. Tyrimų duomenimis, teigiama, kad paciento elgesys su liga ir jos kontrolė, turi įtakos diabeto baigties lemtį. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybė yra kiek kitokia nei kitų populiacijų, kadangi pacientų dalyvavimas ir sprendimų priėmimas – tokių, kaip gliukozės kiekio kontrolė, dozės koregavimas, angliavandenių skaičiavimas, fizinis aktyvumas ir kt. (Kobos ir kt., 2019).

Nors sergantieji 1 tipo cukriniu diabetu sudaro nedidelę diabetu sergančių pacientų dalį visame pasaulyje, tai vis dar yra didelė sveikatos problema, nes ji dažnai paveikia jaunos žmones, kurie turi gyventi su šia liga daugelį metų, todėl padidėja mikrovaskulinių ir makrovaskulinių komplikacijų tikimybė. Dėl šių komplikacijų sergančių 1 tipo cukriniu diabetu asmenų gyvenimo trukmė sutrumpėja. Be to, neigiamai veikiama jų su sveikata susijusi gyvenimo kokybė, darbo našumas ir kasdienė fizinė veikla (Gimenez-Perez et al., 2021).

Didelį stresą patiria sergantys 1 tipo cukriniu diabetu vaikai ir jų šeimos, ypač tėvai. Taip yra dėl visą gyvenimą trunkančios ligos eigos ir daugialypio valdymo, įskaitant daugkartines insulino injekcijas per dieną, insulino baimę, angliavandenių skaičiavimą, gliukozės kiekio kraujyje savikontrolę, gliukozės kraujyje registravimą, mitybos apribojimus, maisto gaminimą ir sveiką mitybą, fizinę aktyvumą, trumpalaikių bei ilgalaikių komplikacijų rizika. Pacientams, sergantiems 1 tipo cukriniu diabetu, tenka susidurti su sudėtingu, daugialypiu ir sudėtingu kasdieniu gydymo ir mankštos režimu, kuriam reikia motyvacijos, aistros ir daug pastangų (Puri, Sapra, Jan, 2013).

Psichosocialiniai veiksniai atlieka gyvybiškai svarbų vaidmenį gydant ir gydant diabetą. Norint pasiekti užsibrėžtų tikslų, labai svarbus šeimos narių įsitraukimas, tarpusavio ryšys, tarpusavio bendravimas. Su diabetu susijęs stresas yra pražūtinga būklė, nes turi neigiamą poveikį šių pacientų su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei, todėl gali prastai susitvarkyti diabetas ir nepavykti kontroliuoti glikemijos. Tinkama medžiagų apykaitos kontrolė ir tinkamas gydymo laikymasis gali tapti sunkiau valdomas dėl sumažėjusio jautrumo insulinui ir įvairių kitų problemų, tokių kaip konfliktai šeimoje ir sumažėjęs tėvų dalyvavimas diabeto priežiūros procese paauglystėje. Dėl šių veiksnių labai pablogėja I tipo cukriniu diabetu sergančių paauglių ir jų tėvų gyvenimo kokybė, įskaitant intensyvų gydymo režimą, kartu su psichosocialinėmis pasekmėmis (depresija, nerimu ir (arba) socialinėmis problemomis) (Askari et al., 2020).

Pacientam, sergantiems I tipo cukriniu diabetu, norint turėti gerą gliukozės kontrolę, turi turėti tinkamą, fizinį aktyvumą. Fizinis aktyvumas turi įtakos gliukozės kiekiui kraujyje. Priklausomai nuo sporto, reikia atsižvelgti į ta tikrus kriterijus, kadangi dėl kai kurio aktyvumo gali padidėti kiekis kraujyje (hiperglikemija) arba sumažėti (hipoglikemija). Kai kurie pratimai, pavyzdžiui, bėgimas ar futbolas, gali padidinti gliukozės kiekį kraujyje. Norint išvengti staigaus cukraus kiekio kilimo, reikia rinktis ramesnį fizinį aktyvumą (Farinha ir kt., 2017). Prieš pradėdant bet kokį fizinį aktyvumą, pacientai, sergantys I tipo cukriniu diabetu, privalo pasitikrinti gliukozės kiekį kraujyje. Norint išvengti hipoglikemijos, pacientai, prieš treniruotę ir po jos, turi valgyti reikiamą kiekį angliavandenių (Krause ir kt., 2019).

Kadangi I tipo cukrinis diabetas šiai dienai yra neišgydoma liga, bet galima ją kontroliuoti, tačiau gera kontrolė priklauso tik nuo paties ligonio. Svarbiausi tokie veiksniai, kaip susitaikymas su liga, psichologinė būklė bei vidinė kontrolė. Sergantieji šia liga, dažniausiai siekia tobulumo, o tai dažnai siejama su neigiamomis pasekmėmis: asmeninių santykių pablogėjimas, pablogėjusi savikontrolė, produktyvumo sumažėjimas, o tai gali iššaukti net depresiją (Anderson, Funnell, 2018). Mokslinėje literatūroje yra daug atliktų tyrimų, nagrinėjančių psichologinę būseną sergančių, I tipo cukriniu diabetu. Tyrimai rodo, kad pacientų psichologinė būklė ženkliai pablogėja sužinant apie ligą. Sergant I tipo cukriniu diabetu asmenys, labiau linkę į psichinius sutrikimus. Tokius sutrikimus dažniausiai iššaukia savęs kaltinimas, neigimas apie ligą ir savęs nuvertinimas. Kiekvienas sergantis asmuo dažnai pagalvoja „o jei būtų kitaip? Kodėl man?“. Nuolatinis savęs alinimas priveda prie dar didesnių psichologinių problemų (Carlos ir kt., 2019). Mokslinėje literatūroje atlikti tyrimai, vieningi šiuo teiginiu, kad kuo sergantis greičiau susitaikys su liga, tuo kontrolė ir gyvenimo kokybė bus geresnė (Cathy ir kt., 2015).

Nagrinėjant socialinius veiksnius, sergančių I tipo cukriniu diabetu, pastebima, jog šeimyninė padėtis, išsilavinimas ir kt. turi įtakos jų gyvenimo kokybei. Atlikti tyrimai, teigia, jog sergantieji

patiria neigiamą požiūrį ir nusistatymą iš aplinkinių, tik dėl to, kad serga šia liga (Schabert ir kt., 2013).

Išanalizavus mokslinę literatūrą, pastebima, kad asmenys, kurie turi aukštesnį išsilavinimą, geriau laikosi gydytojų rekomendacijų (Šorytė ir kt., 2013). Pacientai, kurie turi aukštesnį išsilavinimą, plačiau žvelgia į ligą bei lengviau supranta gydymo metodus, supranta savo sveikatos rūpinimosi svarbą (Lange ir kt., 2018).

Analizuojant mokslinius šaltinius pastebima, kad skirtingi mokslininkai atkreipia atskirą dėmesį į sergančiųjų 1 tipo cukriniu diabetu tematiką. Kai kurie iš jų linkę aptarti cukrinio diabeto komplikacijas, kurios taip pat daro reikšmingą poveikį sergančiųjų 1 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybei. Viena iš komplikacijų, kuriai skiriamas gana didelis dėmesys - diabetinė retinopatija - regėjimui pavojinga mikrovaskulinė cukrinio diabeto komplikacija, kuria serga trečdalis visų sergančiųjų cukriniu diabetu pacientų visame pasaulyje. Diabetinė retinopatija pasižymi tinklainės mikrovaskuliniu pažeidimu, pagrįstu išeminiais pokyčiais ir padidėjusiu kapiliarų pralaidumu. Regėjimo funkciją gali paveikti diabetinė geltonosios dėmės edema, geltonosios dėmės išemija arba proliferacinės diabetinės retinopatijos pasekmės, ypač stiklakūnio kraujavimas ir traukiamasis tinklainės atsiskyrimas (Schreur et al., 2018).

1.2.2. Veiksniai, sąlygojantys pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybei

Mokslinėje literatūroje akcentuojama, jog pacientų sergančių I tipo cukriniu diabetu, gydymo ir slaugos tikslai yra sumažinti sergamumo rodiklius bei sumažinti komplikacijų atsiradimo riziką dėl ligos ir taip pat pagerinti pacientų sveikatą susijusią su gyvenimo kokybę (Kubilius ir kt., 2016). Cukriniu diabetu sergantiems asmenims norima pabrėžti mokymo, psichologinės pagalbos, rizikos faktorių koregavimą, bei pačių pacientų įsitraukimą į šį procesą svarbą (Liu ir kt., 2014).

Literatūroje yra plačiai analizuojama ir atlikta nemažai tyrimų, kurie parodo, kad pacientai, sergantys I tipo cukriniu diabetu, taikydami sveiką gyvenseną, turi didelę įtaką paciento gyvenimo kokybei (Petek ir kt., 2018). Gyvenimo kokybės gerinimui poveikį gali daryti šie veiksniai: gydymo rekomendacijų laikymasis; pacientų mokymas valdyti ligą (Kubilius ir kt., 2016); mitybos keitimas; svorio kontrolė; didesnis fizinis aktyvumas; socialiniai ryšiai; psichologinė būklė; socialinė parama (Staniūtė ir kt., 2013).

2012 m. atliktas tyrimas, kurio tikslas buvo išsiaiškinti, kokie efektyviausi sergančiųjų cukriniu diabetu priežiūrai ir ją lemiantys veiksniai. Išanalizavus tyrimo atsakymus, galime išskirti, jog efektyviausios priemonės pagerinti pacientų, sergančių cukriniu diabetu, gyvenimo kokybę yra trys: efektyvus mokymas, bendruomenės slaugytojų įsitraukimas į sergančiųjų cukriniu diabetu priežiūrą bei mokyklų steigimas sergantiems cukriniu diabetu. Šiame tyrime išskirtos mažiau efektingesni veiksniai, bet taip pat svarbūs t.y. geresnis bendradarbiavimas su specialistais, prižiūrinčiais pacientą, papildomas finansavimas sergant cukriniu diabetu bei ilgesnis konsultacijų laikas, atvykus pas

specialistą (Domeikienė, 2012). Tačiau, kitose tyrimuose pagrindiniai veiksniai įvardinti: sveika gyvensena bei fizinis aktyvumas. Pacientai, kurie laikėsi sveikos gyvensenos principo, gliukozės kiekis organizme, buvo ženkliai mažesnis, nei tie, kurie laikėsi nesveiko gyvenimo būdo. Sergantieji, kurie savo gyvensenos nekeitė, ilgainiui privalėjo didinti insulino dozes, gliukozės kiekis kraujyje laikėsi aukštas, o tai turėjo didelę riziką komplikacijoms. Autoriai pateikia išvadas, jog sveikas gyvenimo būdas, fizinis aktyvumas, gerina gyvenimo kokybę bei mažina komplikacijų atsiradimą (Petek ir kt., 2018). Taip pat vaistų suleidimo režimas ir tinkamas dozės suleidimo kiekis yra neatsiejamas nuo geros gliukozės kontrolės (Kubilius ir kt., 2016). Pastebima, kad papildomos lėtinės ligos, neigiamai veikia gyvenimo kokybę, pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu. Sergant ne tik cukriniu diabetu, pacientas turi nuolat susidurti su kitais sunkumais, kuriuos sukelia gretutinė liga, o tai sergančiajam apsunkina susikoncentravimą į cukrinį diabetą, bei tinkamą jo priežiūrą (Tran ir kt., 2016).

Gydant diabetą, vaikų ir paauglių, sergančių 1 tipo cukriniu diabetu su sveikata susijusios gerinimas yra toks pat svarbus kaip ir optimalios medžiagų apykaitos kontrolė. Ankstesni tyrimai nustatė pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos gyvenimo kokybei. Tai apima demografines ir ligos charakteristikas, tokias kaip amžius, lytis, trukmė diabeto, gydymo režimo ir medžiagų apykaitos kontrolės. Nustatyta, kad diabetu sergančių paauglių savarankiškumas teigiamai veikia gyvenimo kokybę (Cramm et al., 2013). Kitas tyrimas parodė, kad didesnis šeimos sanglaudos lygis buvo susijęs su aukštesne su sveikata susijusia gyvenimo kokybe vaikų, sergančių 1 tipo cukriniu diabetu populiacijoje (Firat, Tuncay, 2020).

Tinkami mitybos įpročiai yra efektyviausia priemonė, turėti gerą gliukozės kontrolę, o tai gerina gyvenimo kokybę. Daugeliui asmenų pradžioje sunku suprasti ir nusistatyti maisto racioną. Sergantis asmuo, su prižiūrinčiu gydytoju turi aptarti, kokių produktų vengti ar bent sumažinti jų suvartojimo kiekį. Maisto vartojimo stebėjimas ir valdymas yra neatsiejama nuo I tipo diabeto valdymo. Pagrindiniai diabeto komponentai apima sveiką mitybą. Amerikos mitybos asociacija (Dietary Guidelines for Americans) rekomenduoja suderinti maisto kiekį su suleidžiamo insulino vienetais ir į tai atsižvelgiant, matuotis gliukozės kiekį kraujyje po valgio (MacLeod ir kt., 2017; Franz ir kt., 2017). Šie principai skatina geresne sveikatos būklę, mažina glikemiją, lipidų ir su kraujospūdžiu susijusių komplikacijų, taip pat skatina tinkama kasdieninę glikemijos kontrolę (MacLeod ir kt., 2017). Daug daugiau žinoma apie insulino, susijusį su farmokinetika, farmokodinamika, nei apie valgymo įpročius, sergant I tipo cukriniu diabetu. Kaip teigia federacija, svarbiausia yra dokumentuoti „ką ir kaip“ valgo žmonės, sergantys diabetu, nes tai turi įtakos gerinant bendrą sveikatos būklę, mažina komplikacijų atsiradimą bei suformuoti mitybos principus sergantiems cukriniu diabetu. 2018 m. atliktame tyrime nagrinėjama vartojamo maisto ir valgymo įpročių svarba, gerai glikemijos kontrolei bei gyvenimo kokybei. Teigiama, jog tinkamo maisto suvartojimo

veiksniai susiję su maisto medžiagų sudėtimi bei kokybe. Pakankamas maisto suvartojimo kiekis per dieną, angliavandenių skaičiavimas porcijoje, maisto produktų etikečių skaitymas yra veiksniai turintys įtakos glikemijos kontrolei. DCCT nustatė keturis susijusius su maistu ir pagerėjusiu HbA1 tyrimo rezultatu įpročius : palaikyti reguliarią valgymą, insulino dozės koregavimas pagal maisto kieki, maisto koregavimas arba insulino reakcija į gliukozės kiekį, o ne per daug gydant hipoglikemiją (Delahanty ir kt.,2016).

Pacientams, sergantiems I tipo cukriniu diabetu, rekomenduotina fizinis aktyvumas. Visi žmonės sergantys diabetu, gali užsiimti visų tipų fiziniu aktyvumu, įskaitant net laisvalaikio sportą, didelio ar mažo intensyvumo užsiėmimai (Grimm ir kt., 2016). Tačiau sportuojantis asmuo turi gerai kontroliuoti gliukozės kiekį kraujyje, gebėti pritaikyti insulino dozės prie mitybos, kad būtų saugu užsiimti norima veikla (Ybarra ir kt., 2016). Fizinis aktyvumas ne tik mažina gliukozę kraujyje, bet ir gerina savijautą, padidėja darbingumas, pagerėja nuotaika, miego pokyčiai, prailgina gyvenimą, mažina komplikacijų atsiradimo riziką(Thiel ir kt., 2017).

Cukrinis diabetas- neišgydoma liga, tačiau šią ligą galima kontroliuoti. Laiku ir tinkamas gydymo metodas sumažina komplikacijų atsiradimą. Suprasti ligą ir mokėti ją valdyti yra sunkus darbas. Tačiau pirmiausias ir esminis veiksnys, susirgus I tipo cukriniu diabetu, yra mokymas apie ligą, jos suvokimas ir taikymas nurodytų rekomendacijų (Khan ir kt., 2017).

2016 m. Jungtinėse Amerikos Valstijose atliko tyrimą, kuriame buvo analizuojama tarp sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės ir su elgsena susijusių rizikos veiksnių. Tyrimo autoriai išskyrė palankius I tipo cukriniam diabetui rodiklius: normalus KMI, nerūkymas, fizinis aktyvumas, cholesterolio nebuvimas, gretutinių ligų neturėjimas, tinkamas vaisių ir daržovių suvartojimo kiekis. Atlikto tyrimai rezultatai parodė, kuo daugiau šių rodiklių sergantis asmuo turi, tuo paciento gyvenimo kokybė yra geresnė. Panašūs tyrimai vyko ir 2015 m. Korėjoje, kuriame tikslas buvo išsiaiškinti, kokios sąsajos tarp cukrinio diabeto ir gyvenimo kokybės. Apibendrinus tyrimo rezultatus pastebima, kuo daugiau rizikos veiksnių, tuo blogesnė savijauta susijusi su gyvenimo kokybe. Būtent dėl šių rizikos faktorių pabrėžiama, kad laikantis visų rekomendacijų, fizinio aktyvumo buvimas, sveika gyvensena- padeda turėti geresnę gyvenimo kokybę(Hyeon-Young ir kt., 2015).

Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, psichinė sveikata turi įtakos glikemijos kontrolei, o tai blogina gyvenimo kokybę. Teigiama, kad pacientai, kurie sunkiai monitoringuoja savo glikemiją, turi didesnę polinkį į depresiją, nerimo sutrikimus ir kt.(Navickas ir kt., 2019). Sergantysis, savo ligoje, bijo hipoglikemijų. Sunki hipoglikemija, kuriai reikalinga išorinė pagalba, yra dažna, o tai sukelia baimę ir iššaukia komplikacijas diabetui. Nukritęs cukraus kiekis kraujyje, sukelia žmogaus vidinį žlugimą, ištinka priepuoliai, komą ar net mirtį. Pasikartojanti hipoglikemija sukelia iššūkį, kalbant apie asmens saugumą, prarastą kontrolę, nuotaikos svyravimus bei gyvenimo kokybę. Laikui

bėgant pacientai pradeda atskirti simptomus būdingus hipoglikemijai, o tai padeda išvengti nelaimingų įvykių (Hendrieckx ir kt., 2014). Tyrimų duomenimis 30–40 proc. suaugusiųjų su I tipo cukriniu diabetu turi bent vieną hipoglikemijos įvykį per metus (Kristensen ir kt., 2012). Pacientai turi nuolatos monitoruoti gliukozės kiekį kraujyje, kad išvengtų sunkių hipoglikemijos būklių. Sergančiųjų psichologinė būseną sužinojus apie ligą tampa trapi, tad bet kokie papildomi veiksniai stipriau sužlugdo žmogaus būseną, o tai turi įtakos gyvenimo kokybei.

Mokslinėje literatūroje analizuojama socialinių veiksnių įtaka pacientų, sergančių 1 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybei. Asmenys, kurie turi socialinių ryšių stoką, turi didesnę tikimybę pradėti rūkyti, pastebimas mažesnis fizinis aktyvumas ar polinkį net į depresiją. 2015 m. buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo norima išanalizuoti ryšį tarp socialinių veiksnių ir vienišumo, cukriniu diabetu sergančių asmenų, blogos gliukozės kiekio kontrolės tikimybės. Nors tokių tyrimų nėra atlikta daug, tačiau autoriai teigia, pastebimas glaudus ryšys tarp socialinių ryšių nebuvimo ir nepalankios kontrolės rizikos. Tad galime teigti, jog asmenys, kurie turi socialinių spragų, neturi daug kontaktų ir jaučiasi nelaimingi dėl blogų socialinių santykių. Mokslininkai išanalizavo ir išskyrė tris pagrindinius mechanizmus, kurie veikia pacientų gyvenimo kokybę, t.y. psichologiniai, elgesio bei fiziologiniai mechanizmai. Manoma, kad vienišumas, neturėjimas šalia artimų žmonių, paciento socialinė izoliacija, neigiamai veikia ir turi įtakos asmens fiziniam aktyvumui bei savigarbai. Vienišumo jausmas, socialinė izoliacija siejasi su sunkiai kontroliuojama glikemija, psichologiniais sutrikimais bei pablogėjusia imunine sistema (Valtorta ir kt., 2015). Atlikti tyrimai rodo, jog vieniši asmenys ir socialinės atskirties jaučiami žmonės, siejasi su netinkamai kontroliuojama glikemija. Norint šių faktorių išvengti rekomenduojama, įvairios grupinės veiklos, socialinės paramos teikimas. Įvairi socialinė parama sušvelnina neigiamą nerimo ar streso poveikį pacientams, sergantiems I tipo cukriniu diabetu. Socialinę paramą sergančiam gali suteikti artimieji, slaugytojas ar tie, kurie pacientu rūpinasi (Staniūtė ir kt., Valtotyra ir kt., 2015).

1.2.3. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybės vertinimas

Analizuojant mokslinę literatūrą rasta, daug priešingų minčių, gana daug nesutarimų, kaip tinkamai tinkamai įvertinti gyvenimo kokybę, bei koks klausimynas turėtų būti parinktas. Tačiau yra viena bendra išvada, kad šiame vertinime, turi būti atspindėta pačio paciento subjektyvi nuomonė ir atsižvelgta į šiuos gyvenimo veiksnius: fizinę, psichologinę būseną, socialinis bendravimas su aplinkiniais ir atliekama kasdieninė veikla (Milaševičiūtė ir kt., 2016). Dažniausias ir populiariausias metodas norint įvertinti gyvenimo kokybę yra klausimynas. Populiariausias ir plačiausiai naudojamas instrumentas, norint įvertinti pacientų, sergančių cukriniu diabetu, yra SF-36 klausimynas. Šiame instrumente yra naudojama trumpa sveikatos apklausos forma (angl. *Short Form 36 Medical Outcomes Study Questionnaire*) (Gierlaszyńska ir kt., 2016).

Išanalizavus atliktus tyrimus norint įvertinti gyvenimo kokybę, pastebėta, jog daugiau mokslininkų dėmesio tiek Lietuvoje tik pasaulyje, sulaukia II tipo cukriniu diabetu sergantys žmonės. Norint išsiaiškinti gyvenimo kokybę tyrinėjama pačio asmens su jo sveikata susijusi gyvenimo kokybė. Asmens galimybė patenkinti gyvenimo poreikius neatsiejama su asmens sveikata susijusi gyvenimo kokybė. Gyvenimo kokybė be psichinės, socialinės ir fizinės savijautos, tai daro didelę įtaką žmogaus gyvenimui, žmogaus savivertei, bei pasitenkinimu gyventi. Vis dažniau pastebima, jog holistinis požiūris į žmogų, medicinoje padeda į asmenį žiūrėti, ne kaip į organizmą, bet kaip į visumą, o tai yra slaugos ir gydymo pamatas. Nuo ligos savybių, pačio žmogaus galimybių, bei ligos proceso priklauso, kaip asmuo priima ir reaguoja į savo ligą (Gierlaszynska ir kt., 2016).

Standartizuoti klausimynai naudojami norint įvertinti gyvenimo kokybę, tai metodas kuris, nevargina laiko atžvilgiu tiriamojo, turi mažiausiai trūkumų, bei tinka lyginti duomenis tarp populiacijų. Populiariausi ir dažniausiai naudojami metodai norint įvertinti gyvenimo kokybę yra šie:

- WHOQOL-100 (*angl. World Health Organization Quality of Life 100*);
- WHOQOL- BREF;
- SF-36 (*Short Form SF-36*);
- SF-12.

Taigi, apibendrinant visumą galima pastebėti, jog visi klausimynai su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimu plačiai naudojami, juos galima pritaikyti ne tik medicinos praktikoje, bet ir visuomeninei sveikatai, stebėti priemonė. Daugeliui tyrimams yra naudojami įvairūs patvirtinti klausimynai. Norint tinkamai įvertinti su sveikata susijusios gyvenimo kokybės išvalgas, reikia atsižvelgti taip pat į objektyvius ir subjektyvius rodiklius, kadangi, tai neatsiejama gero vertinimo gyvenimo kokybės (Grabauskas ir kt., 2011).

1.3. PACIENTŲ, SERGANČIŲ I TIPO CUKRINIŲ DIABETU, LIGOS SUVOKIMAS

Ligos suvokimas yra neatsiejamas veiksnys į sergančiojo geresnę gyvenimo kokybę. Kuo sergantysis supranta ir turi pakankamai tikslios informacijos bagažą apie savo ligą, tuo ligos eiga, emocinė bei psichologinė būseną, palankesnė, norint turėti užtikrintą gyvenimo kokybę. Ligos suvokimas turi du skirtingus pobūdžius ir yra skirstomas į kognityvinis ir emocinis (Broadbent ir kt., 2006). Teigiama, jog norint turėti tinkamą gydymo planą, gerą emocinę bei psichologinę būseną, sergantis asmuo turi tinkamai žinoti apie savo ligą, bei jos komplikacijas (Lukoševičiūtė, 2018). Paciento ligos suvokimas turi įtakos ligos valdymui, bei galimų komplikacijų prevencijai (Broadbent ir kt., 2006).

Diabetu sergantys žmonės dažniausiai priima ir susitaiko su savo ligą tik praėjus tam tikram laiko tarpui. Dauguma sergančių žmonių, gyvena nuolat galvodami, kad liga juos lydės visą likusį laiką, o tai dažniausiai veda į stresą, depresiją ir nerimą. Asmuo nuolat pergyvena dėl galimų cukrinio

diabeto komplikacijų, o tai turi įtakos gyvenimo kokybei (Mosleh ir kt., 2016). Išanalizavus elgesio ir savikontrolės modelius, pastebima, kuomet asmuo daugiau supranta apie savo ligą, tuo geresnis gydymo tikslas. Tikriausiai pagrindinis ir svarbiausias aspektas yra tinkamas gydymo rekomendacijų laikymas. Pacientas, sergantis I tipo cukriniu diabetu, turi laikytis visų rekomendacijų, norint turėti tinkamą gyvenimo kokybę, bei išvengti galimų komplikacijų.

Išanalizavus mokslinę literatūrą, pastebima, jog pagrindinės rekomendacijos išlieka vis tik II tipo cukriniam diabetui, būtent apie I tipo cukrinį diabetą, dar labai mažai analizuojama Lietuvoje. Pasaulio sveikatos organizacijos teigimu, mažiau nei pusę asmenų sergančių lėtinėmis ligomis nesilaiko duotų rekomendacijų. Tokie skaičiai kelia didelę grėsmę bei nerimą sveikatos priežiūros specialistams bei visai sveikatos sistemai. Analizuojant atliktus tyrimus pastebima priešingi ligos suvokimo aspektai. Vieni teigia, jog kuomet mažiau pacientas žino apie savo ligą, tuo tinkamesnė pritaikyta mityba, bei vaistų vartojimas. Kiti autoriai teigia, jog manant, kad ši liga nerimta, sukelia pasyvesnį ligos gydymą bei rekomendacijų laikymą.

Apibendrinant atliktus tyrimus, pastebima, kad ligos suvokimą turi mažą dalis sergančiųjų. Asmens trūksta žinių, kurie padėtų ne tik vaistų kiekio vartojimo klausimais, bet būtent apie fizinį aktyvumą, psichologinę bei emocinę būseną, kuri labai didelę įtaką daro sergančiam žmogui. Nedaug analizuojama būtent apie paciento emocinę būseną, kurią sukelia pati liga.

Tyrimais nustatyta, jog sergantiems asmens sunkiau išlaikyti discipliną fizinėje veikloje bei tinkamoje mityboje, nei laikymasis vaistų režimu. Su negatyviomis emocijomis stresu susijusi yra netinkama mityba, nesilaikymas režimu, trūkumas aplinkinių palaikymo, spaudimas socialiniame gyvenime. Ligos trukmė, ir baimė, komplikacijos, pačio žmogaus savivertės nebuvimo bei aplinkos veiksniai, įtakoja fizinio režimo nebūvimą. Teigiama socialinė parama, režimo laikymasis, tai kelias į geresnę sveikatos būklę, bei tinkama cukrinio diabeto kontrolę, o visa tai gerina gyvenimo kokybę (Bean, 2007).

1.3.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos gydymas ir kontrolė

Sergamumas cukriniu diabetu ir mirtingumas nuo ligos sukeltų komplikacijų kasmet vis didėja. Pacientai kurie serga cukriniu diabetu, iššūkį iškelia ne tik sau, bet ir sveikatos priežiūros specialistams, bet ir sveikatos sistemai. Šeimos gydytojas pagrindinis asmuo, kuris prižiūri sergantį cukriniu diabetu, o tik vėliau seka endokrinologas. Pirminės sveikatos priežiūros specialistai – šeimos gydytojas, slaugytojas, turi išmanyti apie pačią ligą ir jos galimas komplikacijas. Tad pagrindinis darbas tenka šeimos gydytojui (O'Connor ir kt., 2016). Prižiūrintis gydytojas, turi išmanyti ne tik cukrinio diabeto kontrolę, bet ir pačio žmogaus psichologinę bei emocinę būseną bei padėti spręsti iškilusias problemas susijusias su socialine gerove (O'Connor ir kt., 2016).

Cukrinio diabeto savikontrolė yra esminis žingsnis siekiant kontroliuoti arba palengvinti su cukriniu diabetu susijusį poveikį ir komplikacijas. Cukrinio diabeto kontrolė yra labai svarbus

efektyviam pirmojo ir antrojo tipo cukrinio diabeto valdymui. Tyrimai rodo, kad dėl cukrinio diabeto kontrolės pagerėja pacientų gyvenimo kokybė, sumažėja komplikacijų dažnis ir skatinama glikemijos kontrolė. Galimas gyvenimo kokybės pagerinimas yra priežastis, kodėl cukrinio diabeto kontrolė yra laikomas kertiniu cukrinio diabeto priežiūros ir valdymo aspektu. Cukrinio diabeto kontrolė reikalauja sergančiam asmeniui aktyviai dalyvauti atliekant kasdienę suplanuotą veiklą, būtiną ligai valdyti, įskaitant sveiką mitybą, reguliarių fizinių krūvių, gliukozės kiekio kraujyje stebėjimą, profilaktinės sveikatos priežiūros ar medicininio gydymo ir paskirto gydymo naudojimą. Atsižvelgiant į tai, pacientai, sergantys cukriniu diabetu, turi turėti pakankamai žinių ir aiškiai suprasti kiekvieną cukrinio diabeto kontrolės aspektą, nes visi cukrinio diabeto kontrolės komponentai yra būtini kasdieniam gyvenimui (Al-Hadhrami, Rawaifah, Muliira, 2020).

Cukrinio diabeto valdymo tikslas – pasiekti optimalią medžiagų apykaitos kontrolę, užkirsti kelią ūminėms komplikacijoms, užkirsti kelią ilgalaikėms mikro- ir makrovaskulinėms komplikacijoms, taip pat pagerinti pacientų ir šeimų psichologinius aspektus. Penki sergančiųjų 1 tipo cukriniu diabetu gydymo vaikams ir paaugliams ramsčiai yra: insulino injekcija, gliukozės kiekio kraujyje stebėjimas, mityba, fizinis aktyvumas, švietimas/ ugdymas (Pulungan, Fadiana, Annisa, 2021).

Norint optimaliai gydyti 1 tipo cukrinį diabetą, svarbu integruota sveikatos priežiūros komanda, kurią sudaro endokrinologas, mitybos specialistas, psichiatras arba psichologas ir cukrinio diabeto pedagogas.

Švietimas yra neatsiejama 1 tipo cukrinio diabeto ligos valdymo dalis. Daugiadisciplininė komanda, kurią sudaro endokrinologas arba apmokytas bendrosios praktikos gydytojas, cukrinio diabeto pedagogo slaugytoja ir mitybos specialistas, turėtų dalyvauti mokant pacientus ir šeimas:

- Pirmoji mokymo fazė atliekama pacientui pirmą kartą diagnozavus diagnozę arba gydant stacionare ir susideda iš: pagrindinių žinių apie 1 tipo cukrinį diabetą, mitybos reguliavimą, insulino vartojimą ir pirmąją pagalbą ūminės komplikacijos metu.
- Antrasis etapas atliekamas ambulatorinėse klinikose. Masinis švietimas apie 1 tipo cukrinį diabetą, įskaitant sveikatos priežiūros darbuotojus, gali atlikti svarbų vaidmenį didinant informuotumą apie diabetą ir remiant prevencijos programas (Deeb et al., 2017).

Jauni suaugusieji, sergantys 1 tipo cukriniu diabetu, ne tik susiduria su vystymosi etapais, bet ir tikimasi, kad perims visą atsakomybę už ligos valdymą. Reikalinga aukšto lygio savikontrolė, kurios pagrindinis tikslas – palaikyti optimalią glikemijos kontrolę (Murillo et al., 2017). Optimali glikemijos kontrolė sumažina ligos progresavimo ir komplikacijų riziką (DiMeglio et al., 2018). Amerikos tyrime dėl nuolatinio gliukozės kiekio stebėjimo tik 17% ankstyvų jaunų suaugusiųjų (18–25 metų) ir 30 proc. vėlyvų jaunų suaugusiųjų (26–30 metų) atitiko Amerikos diabeto asociacijos rekomendacijas dėl glikemijos kontrolės. Tiems, kurie neatitinka rekomendacijų, gresia su diabetu

susijusių komplikacijų, tokių kaip retinopatija ar hipertenzija, išsivystymas (Dabelea et al., 2017; Bronner et al., 2020).

Pacientai, sergantys pirmo tipo cukriniu diabetu yra priklausomi nuo insulino visą gyvenimą ir jo nutraukti neįmanoma. Svarbiausias vaistas cukrinio diabeto kontrolei yra ilgo veikimo insulinas (Urbonavičienė ir kt., 2014). Sekantis žingsnis siekiant turėti gerą kontrolę diabeto yra greito veikimo injekcijos suleidimo prieš maisto vartojimą (Atkinson ir kt., 2014). Visas šis vaistų paketas, turi būti skirtas kiekvienam pacientui individualiai, atsižvelgiant į suvartojamo maisto kiekį, fizinį aktyvumą, sveikatos būklės ir tikslų.

Norint palengvinti sergantiems cukrinio diabeto gyvenimo kokybę ar bent turėti gerą glikemijos kontrolę yra kuriami nauji metodai. Sukurtos insulino pompos, sensoriai, kurie matuoja gliukozės kiekį kraujyje visą parą, bei uždaro kilos insulino sistemos (Atkinson ir kt., 2014; Katsarou ir kt., 2017).

Nenutrūkstamo gliukozės kiekio kraujyje matavimo sistema veikia, jog kas kelias minutes automatiškai matuoja gliukozę, o gautus duomenis perduoda ir fiksuoja programoje. Sensorius, pats nusprendžia, kad sergančiam per aukštas ar per žemas gliukozės kiekis kraujyje ir duoda signalus asmeniui. Pacientas pamatęs duomenis, pats nusprendžia ir priima sprendimus, kaip tam tikroje situacijoje elgtis bei gydymo poreikį (Lind ir kt., 2017; Beck ir kt., 2016).

Tik maža dalis sergančiųjų naudojami tokia galimybe, kadangi Lietuvos sveikatos sistemoje nekompensuojama. Didžioji dalis sergančių gliukozę matuojasi kapiliarinio kraujo mėginiais. Norint turėti tinkamą gliukozės kontrolę, matuoti reikia kelis kartus per parą (Lind ir kt., 2017). Kuo sergantis dažniau tikrina savo gliukozės kiekį kraujyje, tuo lengviau padeda išvengti ūmių komplikacijų. Tačiau nors šiais laikais yra galimybės lengvinančios sergančiųjų asmenų gyvenimą, glikemijos kontrolė išlieka neoptimali. (DiMeglio ir kt., 2018).

Taip pat svarbus aspektas sergančiųjų diabetu gyvenime yra nuolat tirti glikozilinto hemoglobino kiekį kraujyje (HbA1c). Šis tyrimas atliekamas 4 kartus metuose ir atspindi 8-12 savaičių buvusį vidutinį gliukozės kiekį. HbA1c tyrimo atlikimui nereikia jokio pasiruošimo, ar tam tikro paros laiko (WHO, 2011). Tačiau palei šį atsakymą galima nuspręsti, kaip pacientas kontroliuoja savo ligą. Atliktais tyrimais, galima matyti jog pacientai, kurie tikrinasi HbA1c, jų komplikacijų rizika sumažėja (Lind ir kt., 2017).

Pacientas, kuris turi galimybę naudotis šiuolaikinės pagalbos priemonės, jaučiasi užtikrintas savo ligos eigoje. Tuomet sergantis bus mažiau linkęs į depresiją, psichologinius sutrikimus ir turės puikią gyvenimo kokybę, bei užkirs kelią galimoms komplikacijoms.

1.3.2. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo vertinimas

Norint suprasti pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimą, reikia atsižvelgti į asmens įsitikinimus, bei geriau suprasti, kaip tam tikroje situacijose patenkinti gyvenimo kokybę (Broadbent ir kt., 2006).

Išanalizavus atliktus tyrimus, galima pastebėti, jog pacientų apie ligos suvokimą nuomonė gali keistis. Susirgus bet kokia lėtine liga, pacientas pakeičia savo nuomonę ir požiūrį. Ligos kontrolė, pasėkmių suvokimas tampa svetimos sergančiajam. Supratimas ir suvokimas apie ligą įtakos turi skirtas gydymas, įvairios intervencijos, mokymas, gyvenimo režimo ir būdo keitimas (Alsen ir kt., 2017).

Apie ligos suvokimą tyrinėta jau nuo 1960 m., ir jau tada norėjo įrodyti, kad žinios ir suvokimas apie ligą yra atskiras konstruktas. Leventhal ir kiti autoriai sukūrė modelį, kuriame būtų apibūdintas procesas, kaip sergantysis reaguoja ir supranta galimą grėsmę savo sveikatai (Broadbent ir kt., 2006). Literatūroje rasta, kad autoriai, tokie kaip (Alsen ir kt., 2010 Brodeadbent ir kt., 2006) išsamiai analizuoja ir plačiai kalba apie ankstyvą Leventhal tyrimo modelį. Šiame modelyje yra nustatytos penkios pagrindinės ligos suvokimo kategorijos:

- ligos apibūdinimas (kaip sergantysis supranta savo ligą);
- ligos pasekmės (kaip sergantysis nusako jos pasekmės);
- ligos priežastis (kaip sergantysis galvoja, kokia ligos priežastis);
- ligos laikas (kaip galvoja, kokia ligos trukmė);
- ligos kontrolė (kaip sergantysis gali suvaldyti savo ligą ir ją kontroliuoti).

Sukurtas kiekybinis klausimynas remiantis Levanthal modeliu, kuris naudojamas norint iširti sergančių įvairiomis lėtinėmis ligomis, taip pat ir cukriniu diabetu pacientams, ligos suvokimą. Dažniausiai naudojamas trumpas klausimynas (angl. *BIPQ*), kurio tikslas yra greitas ligos suvokimo įvertinimas (Bonsaksen ir kt., 2015; Broadbent ir kt., 2006)

II. EMPIRINĖ DALIS

2.1. TYRIMO METODIKA

Atliekant tyrimą „Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo sąsajos su gyvenimo kokybe“ suformuluotas tikslas, kuriuo buvo siekiama išanalizuoti pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo sąsajas su gyvenimo kokybe. Norint įgyvendinti šį tikslą buvo atliktas kiekybinis tyrimas, kurio metu buvo apklausti pacientai sergantys I tipo cukriniu diabetu (tyrimas atliktas visoje Lietuvoje, nuo 18 metų amžiaus).

Kiekybinio tyrimas buvo atliktas pacientams pateikusi internetine anketa su uždaro tipo klausimais. Anketa buvo patalpinta į „Lietuvos diabetikai“ socialinę grupę. Kad tyrimas būtų atliktas teisingai, tiriamiesiems, buvo užduodami kontrolinis klausimas, pagal kurį galėjome atsirinkti tinkamus atsakymus. Tyrimo instrumentas – 2 standartizuoti klausimynai. Trumpas klausimynas ligai suvokti (*angl. The Brief Illness Perception Questionnaire*) Antras klausimynas MacNew klausimynas, skirtas įvertinti sergančiųjų pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Buvo gauti iš autorių Elizabeth Broadbent ir Stefan Höfer leidimai naudoti klausimynus.

Gavus kiekybinio tyrimo duomenys buvo susisteminti ir grafiškai pavaizduoti naudojant aprašomosios statistikos metodą. Aprašomoji duomenų analizė buvo atliekama programa paketu „SPSS 23.0.0 for Windows“.

Teorinis tyrimo metodikos pagrindimas. Šio tyrimo teoriniam pagrindimui pasirinktos dvi teorijos: Callista Roy Adaptacijos modelis (*angl. Roy's Adaptation Model*) ir Nola J. Pender Sveikatos puoselėjimo modelis (*angl. The Health Promotion Model*).

Callista Roy Adaptacijos modelis. Šis teorinis slaugos modelis publikuotas 1970 m. Šio modelio teorija yra dedukcinė, pagrįsta slaugos praktika. Šio modelio esmė – asmens ir grupių adaptacija, t. y. keturių žmogaus adaptacinių sistemų tarpusavio sąsajos (Pukinskienė, 2011). Vienas vertingiausių šio modelio praktinių aspektų yra tas, kad jis leidžia tyrėjams apibrėžti savo tyrimų struktūrinę ir koncepcinę struktūrą (Mansouri ir kt., 2019).

Roy aiškiai atskyrė slaugos mokslą nuo medicinos, atkreipdama dėmesį tai, kad medicinoje pagrindinis dėmesys skiriamas biologinėms sistemoms ir asmens ligai, o gydytojo tikslas – „perkelti“ pacientą nuo koncepto „liga“ iki „sveikata“. Tuo tarpu slaugos mokslas priešingai – orientuojasi į žmogų kaip į visapusę būtybę, kuri reaguoja į vidinius ir išorinius aplinkos dirgiklius (Fawcett, 2017).

Asmens adaptacija apibrėžiama kaip gebėjimas susidoroti su kintančiomis vidaus ir aplinkos sąlygomis. Tai psichologinis procesas, kurio metu asmuo susiduria su kasdienio gyvenimo norais ir iššūkiais bei juos kontroliuoja (Mansouri ir kt., 2019). Adaptacijos modelio tikslas – skatinti asmens ir grupių adaptaciją, taip prisidedant prie sveikatos, gyvenimo kokybės bei orios mirties. Žmogaus adaptacija galima keturiais skirtingais būdais, ji skatinama vertinant paciento elgesį ir veiksmus, kurie

turi įtakos asmens prisitaikymui, taip pat įsiterpiančiam ir išplečiančiam šiuos sugebėjimus bei stiprinant sąveiką su aplinka (Pukinskienė, 2011; Fawcett, 2017). Adaptacijos būdai, siekiant prisitaikyti prie individualių ir aplinkos pokyčių bei galiausiai skatinant sveikatą, yra šie:

- fiziologinis;
- savimonė;
- vaidmens funkcija;
- Tarpusavio priklausomybė.

Fiziologinis adaptacijos būdas apima fizinius ir cheminius procesus, vykstančius organizme. C. Roy nurodo šiuos pagrindinius fiziologinius poreikius: veikla ir poilsis, mityba, tuštinimasis, skysčių ir elektrolitų balansas, deguonies prisotinimas, temperatūros reguliavimas, jausmai bei endokrininė sistema (Mansouri ir kt., 2019; Pukinskienė, 2011).

Savimonės adaptacijos būdas yra dvejopas, t. y. fizinis, susijęs su asmens jausmais, pojūčiais, bei asmeninis, susijęs su idealais, individualiais standartais, etika, morale (Mansouri ir kt., 2019; Pukinskienė, 2011).

Vaidmens funkcijos adaptacinis būdas apibūdina žmogaus vaidmenį, taip pat ir asmens vaidmenį visuomenėje – ko visuomenė tikisi iš žmogaus, atliekančio kokį nors vaidmenį (Mansouri ir kt., 2019; Pukinskienė, 2011).

Tarpusavio priklausomybės adaptacijos būdas apibrėžiamas kaip pusiausvyra tarp priklausomybės, kuri parodo ryšį su kitais žmonėmis, bei savarankiškumo, kuris parodo sprendimų priėmimą, tikslų siekimą, gebėjimą savarankiškai veikti (Mansouri ir kt., 2019; Pukinskienė, 2011).

Remiantis šiuo modeliu, kontrolės procesai ar adaptacijos mechanizmai gali būti nagrinėjami pasitelkiant reguliavimo ir pažinimo sistemas (Mansouri ir kt., 2019).

Slaugytojas, naudodamas C. Roy Adaptacijos modelį, siekia kuo geresnės paciento adaptacijos. Pirmiausia įvertinamas realus ir potencialus paciento elgesys, taip pat siekiama atpažinti netinkamo elgesio priežastis. Pagrindinis slaugos tikslas – pasiekti, kad paciento elgesys būtų adaptyvus (Pukinskienė, 2011).

Nola J. Pender Sveikatos puoselėjimo modelis. Šis teorinis slaugos modelis pirmą kartą mokslinėje literatūroje paminėtas 1982 m. Jo tikslas – padėti slaugos specialistams suprasti pagrindinius sveikatos elgsenos veiksnius, siekiant skatinti sveiką gyvenimo būdą, puoselėti sveikatą. Optimalią asmens sveikatą N. J. Pender nurodo kaip pagrindinį slaugos tikslą. Slaugytojas, naudodamas šį modelį ir bendradarbiaudamas su pacientu gali padėti pacientui keisti sveikatos elgseną ir taip siekti sveikos gyvensenos bei gerovės (Pender, 2011; Pukinskienė, 2011). Naudodami Sveikatos puoselėjimo modelį, slaugytojai ugdo, skatina, modeliuoja pacientų elgesį bei daro įtakos motyvuojant ne tik atskirus asmenis, bet ir visuomenę. Slaugytojai yra patikimi specialistai, atsidavę padėti kitiems pasiekti kuo geresnę gyvenimo kokybę bei sveikatą (Campbell, 2018).

Šis modelis pritaikytas slaugai, pasitelkiant Laukimo vertės teoriją (angl. *Expectancy value theory*) bei Socialinę kognityvinę teoriją (angl. *Social cognitive theory*). Laukimo vertės teorija teigia, kad asmenys atlieka veiksmus, norėdami pasiekti tikslus, kuriuos suvokia kaip realiai pasiekiamus ir turinčius vertingus rezultatus. Socialinė kognityvinė teorija teigia, kad asmens mintys, elgesys ir aplinka tarpusavyje sąveikauja, todėl asmuo, norėdamas pakeisti savo elgesį, pirmiausia turi pakeisti savo mąstymą (Pender, 2011; Pukinskienė, 2011).

Slaugos mokslininkai pasitelkia Sveikatos puoselėjimo modelį, analizuodami sveikatą skatinantį gyvenimo būdą bei žmogaus elgesį. Šis modelis siekia pagerinti bendrą asmens gerovę, numatyti ir paaiškinti sveikatą skatinantį elgesį, remiantis holistiniu požiūriu, kiekvieno žmogaus poreikiais, asmens santykiu su aplinka. Tai gali būti kaip vadovas, kurį galima pasitelkti nagrinėjant įvairius biologinius, socialinius bei psichologinius procesus, darančius įtaką gyvenimo būdo keitimui, sveikatos gerinimui (Pukinskienė, 2011).

Sveikatos puoselėjimo modelis nustato pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos asmens sveikatos elgsenai. Sveikatos puoselėjimo modelio prielaidos, atspindinčios slaugos ir elgesio mokslo perspektyvas yra šios:

- žmogus siekia susidaryti tokias gyvenimo sąlygas, kuriomis galėtų maksimaliai išreikšti unikalų savo sveikatos potencialą;
- asmuo geba įsivertinti savo žinias bei kompetencijas;
- asmuo bando pasiekti asmeniškai priimtina pusiausvyrą tarp pokyčių ir stabilumo; Asmuo siekia aktyviai reguliuoti savo elgesį;
- žmonės visa savo biopsichosocialine savastimi sąveikauja su aplinka – ją keičia ir yra jos veikiami;
- sveikatos priežiūros specialistai yra tarpasmeninės asmens aplinkos dalis, daranti įtaką per visą jų gyvenimą;
- keičiant elgesį svarbus asmens aplinkos pertvarkymas, inicijuojamas paties asmens (Pender, 2011; Pukinskienė, 2011).

2.1.1. Tyrimo metodai

Atliekant tyrimą „Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimas sąsajos su gyvenimo kokybe“ buvo naudojami metodai: mokslinės literatūros analizė ir kiekybinis tyrimas.

Mokslinės literatūros analizė vyko viso magistro baigiamojo darbo rašymo metu, kuriame buvo naudojamos šios duomenų bazės: *EBSCO, MEDLINE, PubMed, Science, Scholar Google, Science Direct, Trip Database*..

Mokslinės literatūros analizėje buvo analizuojama šaltiniai lietuvių kalba bei užsienio kalba susiję su baigiamojo magistro darbu. Ieškant reikiamos informacijos naudoti šie raktažodžiai bei jų

kombinacijos: gyvenimo kokybė (angl. *quality of life*), ligos suvokimas (angl. *illness perception*), pacientas (angl. *patient*), rizikos veiksniai (angl. *risk factors*), slauga (angl. *nursing*), cukrinis diabetas (angl. *diabetes mellitus*), I tipo cukrinis diabetas (angl. *I type diabetes*).

Tyrimas buvo naudojamas kiekybinis tyrimas t.y. anketinė apklausa. Kiekybinio tyrimo metu buvo apklausa raštu, naudojant uždaro tipo klausimyną. Tyrimo anketą sudarė 2 standartizuoti klausimynai, kuriems buvo gauti leidimai naudoti. Aprašomoji duomenų analizė atlikta statistiniu programos paketu „SPSS 23.0.0 for Windows“

Išanalizavus gautus rezultatus ir juos palyginus su kitų mokslininkų darbais, buvo pateiktos išvados bei rekomendacijos

2.1.2. Tyrimo imties charakteristika

Tyrimas buvo atliktas, apklausus pacientus, kurie serga I tipo cukriniu diabetu. Klausimynas buvo patalpintas „Lietuvos diabetikai“ internetinėje svetainėje. Pasirinkta ši grupė todėl, kad tai Lietuvoje aktyviausia ir turinti didžiausią narių skaičių grupė. Internetinėje socialinėje grupėje „Lietuvos diabetikai“ yra 5401 nariai (žiūrėta 2021 m. rugsėjo 12 d.). Pagal Higienos instituto 2019 metų duomenimis Lietuvoje sergančiųjų 1 tipo cukriniu diabetu buvo 8097 asmenų, iš jų yra nuo 18 metų sergančiųjų yra 7175 asmenų.

Tyrimo tikslui įgyvendinti pacientai atrinkti naudojant neatsitiktinę tikslinę imtį. Neatsitiktinė imtis tai tokia „į kurią pateikti tam tikriems populiacijos individams tikimybė lygi nuliui arba daugiau mažesnė kaip kitų“ (Mockienė ir kt., 2014). Tokia apimtis apibrėžiama kaip imtis, į kurią įtraukiami asmenys, kurie tyrėjo nuomone, tiriamuoju požymi, pagal specifinius tikslus (Kardelis, 2016). Apklausos anketoje buvo pateikiamas kontrolinis klausimas „Ar Jūs sergate I tipo cukriniu diabetu“ leidęs užtikrinti, jog tyrimas dalyvautų tik tie tiriamieji, kurie atitinka atrankos kriterijus.

Tyrimo atrankos kriterijai:

1. tyrimas dalyvauja pilnamečiai pacientai;
2. pacientai dalyvauja savo noru;
3. pacientai sergantys 1 tipo cukriniu diabetu;
4. pacientai, suprantantys Lietuvių kalbą;
5. pacientai, kurie dėl savo sveikatos gali atsakyti į klausimus.

Siekiant imties reprezentatyvumo, pacientų imtis apskaičiuota pagal I. Panniotto formulę (Mockienė ir kt., 2014):

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

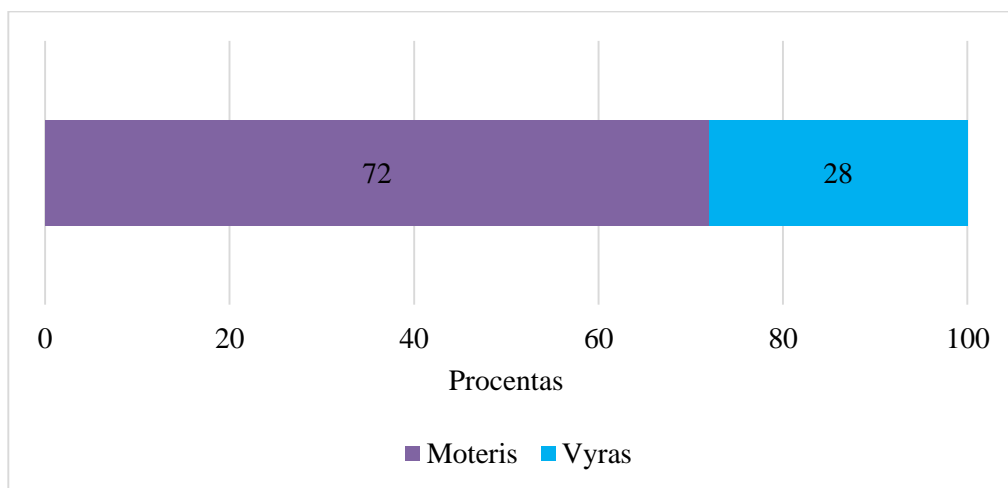
n – imties dydis;

Δ (delta) – imties paklaidos dydis (p= 0,05);

N – generalinis visumos dydis.

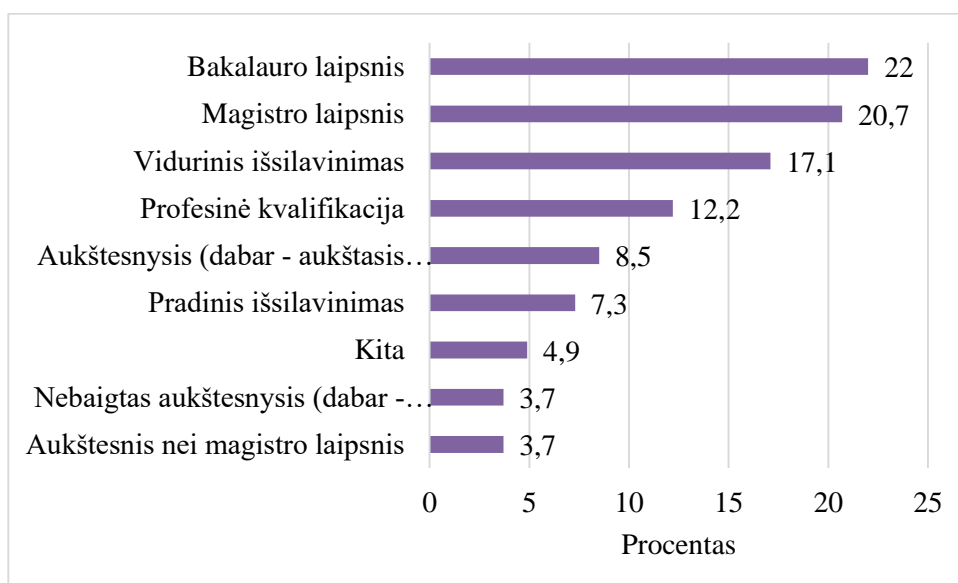
Nustatyta, kad į tyrimą reikia įtraukti mažiausiai 367 pacientus (n= 367).

Tyrime dalyvavo 410 tiriamieji, sergantys I tipo cukriniu diabetu. Kadangi tyrimas buvo atliekamas nuotoliniu būdu, tyrime dalyvavo 410 tiriamieji, kurių atitiko keliamus atrankos kriterijus, todėl apklausos anketų grįžtamumas – 100 proc. Suskirsčius tiriamuosius buvo nustatyta, kad dauguma atsakė moterys 295 (72 proc.) ir tik maža dalis 115 (28 proc.) vyrų (1 pav.).



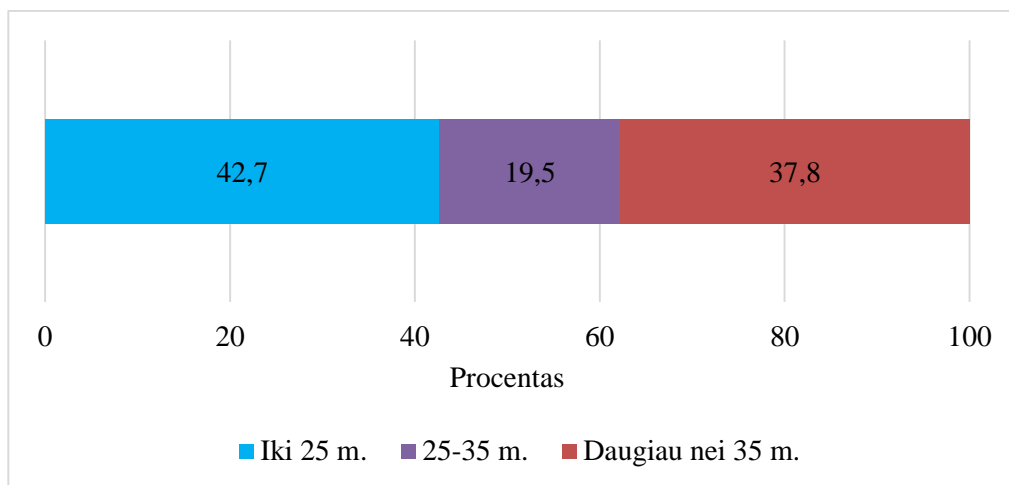
1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį, proc.

Pagal išsilavinimą tiriamieji pasiskirstė Analizuojant tiriamųjų pasiskirstymą pagal išsilavinimą matyti, kad daugiausiai tiriamųjų yra įgiję bakalauro išsilavinimą 22 proc. Turėjo bakalauro laipsnį, 20,7 proc. – magistro laipsnį, 17,1 proc. – vidurinį išsilavinimą, 12,2 – profesinę kvalifikaciją, 8,5 proc. - aukštąjį neuniversitetinį, 7,3 proc. – pradinį išsilavinimą, ir maža dalis tiriamųjų pasiskirstė nebaigtas aukštesnysis ir aukštesnis nei magistro laipsnis (2 pav).



2 pav. tiriamųjų pasiskirstymas pagal išsilavinimą, proc.

Suskirsčius tiriamuosius pagal amžiaus grupes nustatyta, kad didžioji dalis tiriamųjų yra iki 25 m. metų amžiaus 42,7 proc., 25-35 metų amžiaus 19,5 proc. ir 37,8 proc. daugiau nei 35 metų amžiaus (3 pav).



3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių, proc.

2.1.3. Tyrimo etika

Prieš atliekant šį tyrimą ir siekiant patvirtinti tyrimo instrumentą etiniu aspektu, bus kreiptasi į Klaipėdos Universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos katedros Etikos komisiją dėl tyrimo instrumento patvirtinimo. Kai tyrimo instrumentas bus patvirtintas Klaipėdos Universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos katedros Etikos komisijos posėdyje, tuomet bus pasirašyti Klaipėdos miesto gydymo įstaigų vadovų leidimai atlikti šį tyrimą jų vadovaujamosiose įstaigose.

Atliekant šį tyrimą, atsižvelgta į Pasaulinės medikų asociacijos (angl. *World Medical Association*) parengtą Helsinkio deklaraciją, kuri reglamentuoja mokslinius tyrimus, atliekamus su žmonėmis. Šiame tyrime bus vadovujamasi pagrindiniais etikos principais, kurie aiškinami šiuo metu aktualioje 2013 m. Helsinkio deklaracijos redakcijoje, t. y. autonomiškumo, anonimiškumo, privatumo, konfidencialumo, nežalingumo, sąžiningumo bei laisvo pasirinkimo etiniais principais. Autonomiškumo ir anonimiškumo principu buvo laikantis pažado laikytis etikos principu. Anonimiškumas garantuoja anoniminės anketos, kuriuose nereikia pacientų asmens duomenų. (Kardelis, 2016; Mockienė ir kt., 2014).

Konfidencialumo laikomasi principo, jog asmens duomenys nebus naudojami mano darbe. Tyrime nebuvo pateikiami asmenų vardai ir kita asmeninė informacija (Kardelis, 2016; Mockienė ir kt., 2014).

Savanoiškumo principas, kuomet dalyvis, apklausoje dalyvauja savo noru. Dalyvaujantiems pacientams buvo suteikta teise atsakyti dalyvauti tyrime arba nutraukti anketos pildymą. (Kardelis, 2016; Mockienė ir kt., 2014).

Laikantis šių etikos principų nebuvo pažeistos ir klausimynų kūrėjų autorinės teisės.

2.1.4. Tyrimo instrumentas

Tyrimo metu buvo naudojami 2 struktūrizuoti klausimynai (1 priedas), kurio pagalba norima įvertinti pacientų, sergančių I tipo cukrinio diabeto, ligos suvokimo sąsajas su gyvenimo kokybe.

Tyrimo metu instrumentas pasirinktas- klausimynas, todėl, kad per gan trumpą laiką būtų galima apklausti reikiamą kiekį tiriamųjų (Kardelis, 2016; Mockienė, Drungilienė, Martinkėnas, 2014). Tokio instrumento priežastis pasirinkta netik, kad greitai ir efektyviai tiriamieji atsakytų, bet jaustųsi drąsiau atsikakėdami į uždaro tipo klausimus.

K. Kardelis (2016), V. Mockienė, D. Drungilienė, A. Martinkėnas (2014) teigia, kad anketos klausimai gali būti atviri arba uždari. Atviri klausimai- laisvos formos atsakymai, uždari – kai tiriamiesiems gali pasirinkti vieną atsakymą iš visų pateiktų ir dichotominiai, kuomet tiriamasis gali pasirinkti atsakymą į šį klausimą tik „taip“ arba „ne“.

Anketoje yra pateikti 4 atviri klausimai (2, 5, 6, 8), 2 dichotominiai klausimai (7, 9) ir 34 uždaro tipo klausimai (1 priedas).

1 lentelė. Tyrimo instrumento struktūra

Eil. Nr.	Klausimų grupės	Klausimai, sudarantys grupę
1	Sociodemografiniai duomenys	1-6 klausimai
2	Klausimas apie naudojamas priemones sergant 1 tipo cukriniu diabetu	7-9 klausimai
3	Klausimai apie ligos suvokimą	10.1 -10.6 klausimai
4	MacNew trumpa apklausos forma	11-35 klausimai

Tyrimo instrumentą sudaro 4 klausimų grupės (1 lentelė). Pirmoji ir antroji klausimų grupės sudarytos baigiamojo darbo autorės.

Pirmajai klausimų grupei priklauso 6 klausimai (3 atviri: 2, 5, 6; ir uždari: 1, 3, 4). Sociodemografiniai duomenys reikalingi, kad sužinoti tiriamųjų lyti, amžių, išsilavinimą.

Antrajai- klausimai apie naudojamas priemones sergant tipo cukriniu diabetu- šiai grupei priskiriami keli bendri klausimai. Šiais klausimais buvo siekta išsiaiškinti ar tiriamasis naudojami priemonėmis, kuriomis lengviau kontroliuoti cukraus kiekį kraujyje. Šią instrumento klausimų grupę sudaro 3 klausimai: 2 dichotominiai (7, 9) ir 1 atviras

Trečiąją instrumento klausimų dalį sudaro trumpas klausimynas ligai suvokti (*angl. The Brief Illness Perception Questionnaire*). Klausimyno tikslas- greitam kognityviniam ir emociniam ligos suvokimo įvertinimui (Broadbent et al., 2006, p. 631). Klausimai pateikti trumpi ir aiškūs. Vertinant balais, didesnis balų skaičius rodo paciento suvokimą apie ligą ir kontrolę. Šioj klausimų dalyje buvo vertinamas 10- balų sistemoje nuo „visiškai nesuprantu (visiškai neveikia; visiškai nekontroliuoju; visiškai nepadedu; visiškai neveikia)“ – 0 balų iki „smarkiai veikia (visiškai kontroliuoju; labai padeda; labai nerimauju; puikiai suprantu)“- 10 balų. Buvo gautas autorės

Elizabeth Broadbent leidimas naudoti klausimyną (2 priedas). Klausimynas verstas iš anglų kalbos ir pritaikytas mano (darbo autorės) tyrimui atlikti.

Ketvirtąją klausimų grupę sudaro MacNew klausimynas (1 priedas) - su sveikata susijusi gyvenimo kokybė. Buvo gautas autoriaus leidimas Stefan Höfer leidimas (3 priedas), naudotis klausimynu. Klausimynas išverstas ir pritaikytas mano tyrimo temai. Klausimyną sudaro 25 uždaro tipo klausimai. Instrumentas skirtas vertinti fizinį aktyvumą, emocinę būseną, psichologinę, bei socialinę. Šio klausimyno atsakymai yra aiškiai pateikti, kad pacientas greitai galėtų pasirinkti jam tinkamą atsakymą. Gavus atsakymus galime pamatyti, kaip pacientui I tipo cukrinis diabetas paveikia gyvenimo kokybę.

Statistinės analizės metodai

Atlikta statistinė duomenų analizė, naudojant kompiuterinės programos statistikos paketą „SPSS 23.0“. Kiekybiniai duomenys pateikiami aritmetiniais vidurkiais (m) su standartiniu nuokrypiu (SN). Analizuojant ir lyginant kiekybinius duomenis, pagal Komolgorov-Smirnov kriterijus patikrinta, ar duomenų skirstinys tenkina normalumo prielaidą. Tais atvejais, kai skalių duomenys buvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį ir skalės vidurkiai buvo lyginti dviejose nepriklausomose grupėse (pvz. pagal lytį), taikytas Stjudento t-kriterijus, o tais atvejais, kai palyginimas atliktas trijose ir daugiau grupių -ANOVA kriterijus. Tai atvejais, kai skalių duomenys nebuvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį ir skalės vidurkiai buvo lyginti dviejose nepriklausomose grupėse (pvz. pagal lytį), taikytas Mann-Whitney kriterijus, o tais atvejais, kai palyginimas atliktas trijose ir daugiau grupių Kruskal-Wallis kriterijus. Požymių sąsajoms vertinti apskaičiuotas Spearman koreliacijos koeficientas (r). Ryšio stiprumas vertinamas pagal r koeficiento reikšmes: jei $0,0 < r \leq 0,3$, ryšys laikomas silpnu; jei $0,3 < r \leq 0,6$, ryšys laikomas vidutinio stiprumo; jei $0,6 < r \leq 1,0$, ryšys laikomas stipriu. Statistinio reikšmingumo lygmuo $p = 0,05$. Požymių skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$. Tyrimo metu siekta sudaryti tokias skales, kurios patikimai ir įvairiapusiškai įvertintų tiriamųjų gyvenimo kokybę. Tam tikslui naudotas MacNew apklausos instrumentas. Norint nustatyti, kokie instrumento klausimai sudaro kiekvieną skalę, buvo panaudotas faktorinės analizės metodas, kurio metu buvo išskirti faktoriai, į kuriuos patenka anketos klausimai.

Anketos klausimai: „Ar buvote linksmas, laimingas ir patenkintas savo asmeniniu gyvenimu per paskutines 3 savaites ir kaip dažnai?“, „Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės atsipalaidavęs ir nejautėte jokių stresų?“ ir „Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labai pasitikintis savimi ir įsitikinęs, kad pajėgsite susidoroti su cukraus kiekiu kraujyje?“ buvo perkoduoti, naudojant inversijos metodą (didžiausi balai atitiko mažiausius balus). Šis perkodavimas atliktas todėl, kad pirminiame faktorinės analizės variante buvo gauta, kad šie klausimai neigiamai koreliuoja su faktoriais.

Perkodavus minėtus klausimus gauta, kad faktorinės analizės KMO Bartlett rodiklis lygus 0.91 ($p < 0.05$), o tai reiškia, kad duomenys gerai tinka faktorinei analizei. Buvo išskirti 5 faktoriai, tačiau tik 3 faktoriai turėjo bent po 2 klausimus, todėl galutiniame etape pasirinkta naudoti 3 faktorius (skales). Remiantis klausimų kontekstu, kiekvienam faktoriui buvo priskirtas pavadinimas, kuris atspindi gyvenimo kokybės funkcijas (fizinės, emocinės ir socialinės + bendra skalė).

Norint patikrinti, ar sudarytos skalės yra tinkamos naudoti tyrime ir yra gerai suderintos su duomenimis, kiekvienai skalei apskaičiuoti Cronbach alfa koeficientai. Iš 2 lentelės matyti, kad visų skalių vidinis suderinamumas su duomenimis yra priimtinas, nes Cronbach alfa reikšmės yra didesnės nei 0.6, o tai reiškia, kad šios skalės gali būti naudojamos tyrime, nes klausimai skalių viduje tarpusavyje pakankamai stipriai susiję. Geriausiai su duomenimis suderintos skalės, turinčios didžiausią Cronbach alfa t.y. „Bendro funkcionalumo“ (0.957), „Socialinių funkcijų“ (0.948) ir „Fizinių funkcijų“ (0.94) skalės. Pasirinkta laikyti, kad skalė yra gerai suderinta su duomenimis, jei Cronbach alfa > 0.6 . Lyginant gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolės rodiklių lygį, skirtingose tiriamųjų grupėse, buvo taikyti vidurkių palyginimo statistiniai kriterijai (2 lentelė).

2 lentelė. Tyrimo skalių vidinio suderinamumo su duomenimis rezultatai

Skalė		Cronbach Alpha	Anketos klausimų skaičius
-	Ligos suvokimas	0.646	6
MacNew	Socialinės funkcijos	0.948	11
	Fizinės funkcijos	0.940	10
	Emocinės funkcijos	0.463	3
	Bendras funkcionalumas	0.957	24

Sudarius skales, svarbu patikrinti skalių skirstinių normalumą ir naudoti atitinkamus statistinius kriterijus (parametrinius arba neparametrinius). Šiame etape tikrintas sudarytų skalių duomenų normalumas. Gavus, jog duomenys tenkina normalumo apibrėžimą, bus naudojami parametriniai kriterijai, o kitu atveju – neparametriniai metodai.

Skalių normalumo tikrinimui naudotas Kolmogorov-Smirnov kriterijus, nes analizuojama tyrimo imtis yra didelė. Normalumo tikrinimo rezultatai parodė, kad „Ligos suvokimo“ ($p = 0.073 > 0.05$) ir „Socialinės funkcijos“ ($p = 0.503 > 0.05$) skalės tenkina normalumo apibrėžimą. Tuo tarpu, likusios trys MacNew skalės: „Fizinės funkcijos“ ($p = 0.001 < 0.05$), „Emocinės funkcijos“ ($p = 0.038 < 0.05$), „Bendras funkcionalumas“ ($p = 0.036 < 0.05$) netenkina normalumo apibrėžimo (3 lentelė).

3 lentelė. Tyrimo skalių duomenų normalumo rezultatai

Skalė		Kolmogorov-Smirnov kriterijaus reikšmė	p-reikšmė
-	Ligos suvokimas	0.972	0.073
MacNew	Socialinės funkcijos	0.986	0.503
	Fizinės funkcijos	0.863	0.000
	Emocinės funkcijos	0.968	0.038
	Bendras funkcionalumas	0.968	0.036

Tyrimo metu pavyko sudaryti skales, kurios patikimai įvertina tiriamųjų ligos suvokimą ir socialines, emocines, fizinės funkcijas bei bendrą asmens funkcionalumą. Normalumo rezultatai rodo, kad tyrime bus naudojami parametriniai statistiniai metodai, toms skalėms, kur normalumo prielaida yra tenkinama ir neparametriniai metodai, kuomet normalumas netenkinamas.

2.1.5. Tyrimo procesas/eiga

Norint atlikti tyrimą buvo kreiptasi į Klaipėdos Universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos katedros Etikos komisiją dėl tyrimo instrumento patvirtinimo Patvirtinus instrumentą etikos komisijai ir leidus atlikti tyrimą, buvo gautas leidimas patalpinti savo klausimyną viešoje erdvėje. Tyrimo klausimynas patalpintas „manoapklausa.lt“ internetiniame puslapyje ir pasidalinta nuoroda socialiniame puslapyje „Lietuvos diabetikai“. Toks anketos užpildymo būdas pasirinktas, todėl, kad tai didžiausia aktyvi grupė. Pacientams buvo užtikrinta savanoriškumo bei apsisprendimo teisė sutikti ar atsisakyti dalyvauti tyrime. Pacientai bet kuriuo metu buvo galima nutraukti tyrimą, anketos pildymą.

Remiantis V. Mockiene, D. Drungiliene, A. Martinkėnu (2014), išskirti šie pagrindiniai tyrimo proceso etapai:

1. Temos pasirinkimas - 2020.09/2020.10. Tema pasirinkta atsižvelgiant į problemos aktualumą. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad kiekvienais metais I tipo cukriniu diabetu susergama vis daugiau žmonių, o nuo sukeltų komplikacijų didėja mirštamumas (Greco et al., 2014, p. 9; Hyeon-Young et al., 2015, p. 350; Odom et al., 2016, p. 1). Yra mokslinių duomenų, kad I tipo cukrinio diabeto liga glaudžiai siejasi su blogesne gyvenimo kokybe (Hyeon-Young et al., 2015, p. 349), taip pat, kad požiūris į savo ligą siejasi su tuo, kaip pacientai siekia valdyti savo ligą bei daryti įtaką tolimesnei ligos eigai (Petek et al., 2018, p. 39).

2. Mokslinių šaltinių atranka, analizė ir ataskaitos rašymas - 2020.10/2021.11. Mokslinės literatūros analizės metu buvo nagrinėjami, vertinami ir palyginami kitų autorių tyrimai. Straipsniai buvo atrenkami pagal temos aktualumą. Mokslinės literatūros apžvalga vyko viso magistro baigiamojo darbo rašymo metu, buvo atliekama naudojant šias duomenų bases: *Cochrane*,

ClinicalKey, EBSCO, MEDLINE, PubMed, Scholar Google, Science Direct, Trip Database. Buvo analizuojami literatūros šaltiniai lietuvių ir anglų kalbomis, susiję su tyrimo tema. Ieškant reikiamos informacijos buvo naudojami šie raktažodžiai bei jų kombinacijos: gyvenimo kokybė (angl. *quality of life*), ligos suvokimas (angl. *illness perception*), pacientas (angl. *patient*), rizikos veiksniai (angl. *risk factors*), slauga (angl. *nursing*), cukrinis diabetas (angl. *diabetes mellitus*), I tipo cukrinis diabetas (angl. *I type diabetes*).

3. Tyrimo plano rengimas ir instrumento sudarymas – 2020.10/2021.02. Tyrimui buvo parengta anketa, kurią sudaro 2 standartizuoti klausimynai, t. y. Trumpas ligos suvokimo klausimynas (angl. *The Brief Illness Perception Questionnaire*) ir MacNew klausimynas, skirtas vertinti I tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę (1 priedas). Abiem šiems klausimynams buvo gauti juos sukūrusių autorių leidimai (2, 3 priedai).

4. Tyrimo duomenų rinkimas – 2021.06/2021.09. Duomenys buvo renkami internetinėje erdvėje. Anketa buvo patalpinta į „Lietuvos diabetikai“ socialinę grupę. Etikos komisijos patvirtintu tyrimo instrumentu.

5. Tyrimo duomenų analizė, rezultatų interpretavimas bei pateikimas – 2021.09/2021.10. Buvo analizuojami gauti duomenys. Gauti kiekybinio tyrimo duomenys buvo susisteminti ir grafiškai pavaizduoti, naudojant aprašomosios statistikos metodą. Aprašomoji duomenų analizė atlikta statistiniu programų paketu „SPSS 23.0.0 for Windows“.

6. Tyrimo rezultatų palyginimas – 2021.10/2021.11. Tyrimo metu gauti duomenys buvo lyginami su mokslinėje literatūroje pateiktais duomenimis.

7. Išvadų rekomendacijų parengimas – 2021.10/2021.11. Išanalizavus gautus duomenis, buvo pateiktos išvados bei rekomendacijos.

8. Baigiamojo darbo ataskaitos parengimas – 2021.11/2021.12. Darbas buvo atliktas konsultuojantis su baigiamojo darbo vadovu, remiantis Klaipėdos universiteto darbuotojų paruošta metodine medžiaga, mokslo tiriamųjų ir baigiamųjų darbų rašymui, taip pat vadovaujantis KU Senato 2010 m. balandžio 9 d. nutarimu Nr. 11-56 „Klaipėdos universiteto studentų savarankiškų rašto ir meno darbų bendrųjų reikalavimų aprašu“.

2.2. TYRIMO REZULTATAI

2.2.1. Pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo analizė

Tyrime analizuota, kaip tiriamieji suvokia savo liga. Tam tikslui naudota ligos suvokimo skalė, kurios įverčiai palyginti skirtingo amžiaus, lyties, išsilavinimo ir cukrinio diabeto kontrolės grupėse.

Remiantis ligos suvokimo skalės įverčiais skirtingose tiriamųjų grupėse pirmiausia galima aptarti ligos suvokimą pagal skirtingas tiriamųjų amžiaus grupes ir vertinti, ar amžius gali daryti reikšmingą poveikį jų ligos suvokimui. Tyrimo duomenys pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Ligos suvokimas tiriamųjų populiacijoje pagal socialines-demografines charakteristikas

Grupė		Vidurkis ± SN	Statistinis testas
Amžius	25-35 m.	7.13 ± 1	F = 1.8; p = 0.011 < 0.05*
	Daugiau nei 35 m.	6.38 ± 1.6	
	Iki 25 m.	6.85 ± 1.1	
Lytis	Moteris	6.81 ± 1.2	t = 0.8; p = 0.425 > 0.05*
	Vyras	6.5 ± 1.7	
Išsilavinimas	Aukštesnis nei magistro laipsnis	6.11 ± 1.5	F = 0.9; p = 0.509 > 0.05
	Aukštesnysis išsilavinimas	7.14 ± 1.1	
	Bakalauro laipsnis	6.99 ± 1.1	
	Kita	6.63 ± 1.1	
	Magistro laipsnis	6.76 ± 1.1	
	Nebaigtas aukštesnysis išsilavinimas	5.83 ± 0.9	
	Pradinis išsilavinimas	7.47 ± 1	
	Profesine kvalifikacija	6.67 ± 2.1	
Vidurinis išsilavinimas	6.21 ± 1.5		
Ligos trukmė	5-20 m.	6.58 ± 1.2	F = 3.6; p = 0.037 < 0.05*
	Daugiau nei 20 m.	6.39 ± 1.6	
	Iki 5 m.	7.26 ± 1	
Sensoriaus naudojimas	Ne	6.39 ± 1.6	t = -2; p = 0.055 > 0.05
	Taip	6.99 ± 1	
Insulino pompos naudojimas	Ne	6.62 ± 1.4	t = -1.1; p = 0.262 > 0.05
	Taip	6.97 ± 1.2	

* skalės vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas, kai $\alpha = 0.05$

Pagal 4 lentelėje pateiktus duomenis galima matyti, kad tiriamųjų amžius darė reikšmingą poveikį tiriamųjų ligos suvokimui, ANOVA kriterijaus $r=0.011$, $p<0.05$. Nustačius reikšmingą ryšį ir vertinant ligos suvokimo įverčius galima matyti, kad geresniu ligos suvokimu pasižymi 25-35 m. tyrimo dalyviai, kurių ligos suvokimo vidurkis lygus 7,13 (SD=1), iki 25 m. tiriamųjų ligos suvokimo

vidurkis – 6,85 (SD=1,1), o prasčiausiu ligos suvokimu pasižymėjo tiriamieji, vyresni nei 35 m. ($x=6,38$, SD=1,6). Tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad jaunesni tiriamieji geriau suvokia savo ligą, lyginant su vyresniaisiais.

Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti, ar ligos suvokimui poveikį gali turėti ne tik tiriamųjų amžius, bet ir jų lytis. Nors statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo nustatyta vertinant tiriamųjų lytį ir jų ligos suvokimą ($p>0,05$), tačiau vertinant ligos suvokimo įverčius galima teigti, kad moterys šiek tiek geriau suvokia ligą ($x=6,81$, SD=1,2), lyginant su tyrime dalyvavusiais vyrais ($x=6,5$, SD=1,7) (3 lentelė).

Tyrimo metu vertinta, ar tiriamųjų turimas išsilavinimas gali lemti jų ligos suvokimą. Šiuo atveju taip pat nebuvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($r=0,509$, $p>0,05$), tačiau svarbu analizuoti, kaip ligos suvokimo įverčiai pasiskirsto pagal tiriamųjų turimą išsilavinimą. Analizuojant 4 lentelėje pateiktus tyrimo duomenis galima pastebėti, kad aukščiausiu ligos suvokimu pasižymi tiriamieji, kurie įgiję tik pradinį išsilavinimą ($x=7,47$, SD=1), taip pat aukštesnį išsilavinimą turintieji ($x=7,14$, SD=1,1). Bakalauro laipsnį turinčių tiriamųjų ligos suvokimo vidurkis siekia 6,99 balo (SD=1,1), magistro laipsnį turinčių vidurkis siekia 6,76 balo (SD=1,1), profesinį išsilavinimą turinčių $x=6,67$ (SD=2,2), vidurinį išsilavinimą turinčių $x=6,21$ (SD=1,5), aukštesnio nei magistro laipsnį įgijusių $x=6,11$ (SD=1,5), o nebaigtą aukštesnį išsilavinimą turinčių $x=5,83$ (SD=0,9).

Vertinant ligos suvokimą pagal ligos trukmę (4 lentelė) nustatyta, kad sirgimo I tipo cukriniu diabetu trukmė statistiškai reikšminga tiriamųjų ligos suvokimui. Nustatyta, kad aukščiausias ligos suvokimas fiksuojamas iki 5 metų sergančiųjų tiriamųjų grupėje ($x=7,26$, SD=1). 5-20 m. sergančiųjų tiriamųjų ligos suvokimo $x=6,58$ (SD=1,2), o ilgiau nei 20 m. sergančiųjų ligos suvokimo $x=6,39$ (SD=1,6).

Vertinant ligos suvokimą tyrimo metu analizuojant gautus rezultatus atkreiptas dėmesys į naudojamus diabeto kontrolės būdus. Pagal 4 lentelėje pateiktus tyrimo rezultatus galima matyti, kad sensorių naudojančiųjų ligos suvokimas yra aukštesnis ($x=6,99$, SD=1), lyginant su insulino pompa naudojančių tiriamųjų ($x=6,97$, SD=1,2), tačiau statistikos tarp diabeto kontrolės ir ligos suvokimo nebuvo nustatyta ($p>0,05$). Taigi, jaunesni tiriamieji, kurie I tipo cukriniu diabetu serga trumpiau pasižymėjo aukštesniu ligos suvokimu.

2.2.2. Pacientų, sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu, gyvenimo kokybės analizė

Pirmi šio tyrimo klausimai buvo analizuojami duomenys, kiek laiko tiriamieji serga I tipo cukriniu diabetu. Prieš analizuojant tyrimo metu gautus tyrimo duomenis buvo keliami prielaidai, kad ilgiau sergantieji I tipo cukriniu diabetu asmenys savo gyvenimo kokybę turėtų vertinti prasčiau. Atsižvelgiant į tai pirmiausiai apžvelgtos, sergamumo I tipo cukriniu diabetu laikas bei naudojamų diabeto kontrolės būdų pagrindinės aprašomosios statistikos.

Vertinant sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu pasiskirstymą pagal sergimo trukmę (5 lentelė) galima matyti, kad du penktadaliai tiriamųjų (43,9 proc.) nurodė, jog jiems I tipo cukrinis diabetas diagnozuotas 5-20 metų, beveik trečdalis tiriamųjų (29,3 proc.) nurodo, kad I tipo cukrinis diabetas diagnozuotas per pastaruosius 5 metus, o ketvirtadalis tiriamųjų (26,8 proc.) nurodo, kad I tipo cukrinio diabeto sergimo laikas siekia ilgiau nei 20 metų.

5 lentelė. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal sergamumo cukriniu diabetu trukmę, sensoriaus ir insulino pompas naudojimą

		Respondentų skaičius	Procentas
Kiek laiko sergate cukriniu diabetu?	Iki 5 m.	24	29.3
	5-20 m.	36	43.9
	Daugiau nei 20 m.	22	26.8
Ar naudojate sensorių?	Ne	36	43.9
	Taip	46	56.1
Ar naudojate insulino pompą?	Ne	58	70.7
	Taip	24	29.3

Tiriamųjų buvo klausiama, ar naudojasi naujomis technologijomis – sensoriumi, kuris nenutrūkstamai matuoja gliukozės kiekį kraujyje. Klausimas yra skirtas, norint išsiaiškinti, kaip teigiamai veikia technologijos pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę. Pagal 5 lentelėje pateikiamus tyrimo rezultatus nustatyta, kad daugiau nei pusė tiriamųjų (56,1 proc.) nurodo, kad naudoja sensorių.

Dar vienas labai svarbus aspektas norint suprasti pacientų žinias apie ligą, bei jų gyvenimo kokybę yra klausimas ar naudojasi insulino pompa. Nustatyta, kad beveik trečdalis tiriamųjų (29,3 proc.) naudoja insulino pompą. Įdomu tai, kad bent vieną iš diabeto kontrolės būdų naudoja 85,4 proc. tiriamųjų, o likusioji dalis nepasirinko nė vieno iš atsakymo variantų, todėl keliami prielaida, kad jie nevykdo sistemingos diabeto kontrolės arba naudoja kitus diabeto kontrolės būdus. Reikia pažymėti, kad technologijų naudojimas yra neatsiejama dalis, norint turėti gerą glikemijos kontrolę, o tai lemia ir geresnę gyvenimo kokybę. Insulino pompų priežiūra, išlaidos, informacija apie naudojimą ir pritaikymą ligoje, sumažina sergančiųjų galimybes naudoti.

Vertinant aprašomosios statistikos metodus nustatyta, kad vidutiniškai tiriamieji serga I tipo cukriniu diabetu 15 m. (6 lentelė). Trumpiausiai sergama iki 2 mėn. (0,16 m.), o ilgiausiai – 53 m. Vertinant HbA1c gliukoto hemoglobino charakteristikas matyti, kad vidutinė rodiklio reikšmė siekia 11,09 mmol/l, o mažiausia ir didžiausia, atitinkamai, 5,1 mmol/l. ir 280 mmol/l. Penkiems tiriamiesiems šis rodiklis nebuvo fiksuotas. Analizuojant cukrinio diabeto sensoriaus naudojimo trukmę nustatyta, kad vidutinė sensoriaus naudojimo trukmė siekia 2.46 m. Trumpiausiai sensorius

yra naudojamas 2 mėn., o ilgiausiai 8 m. Taip pat, nustatyta, kad 230 tyrimo dalyvių nenaudoja sensoriaus.

6 lentelė. Sergamumo I tipo cukriniu diabetu trukmės, glikozilinto hemoglobino ir sensoriaus naudojimo trukmės rodiklio aprašomoji statistika

	Imties statistikos		Vidurkis	Mediana	Stand. nuokr.	Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
	N	Praleistos reikšmės					
Kiek laiko sergate cukriniu diabetu? (metai)	410	-	15.06	13.00	12.53	0.16	53.00
Koks buvo HbA1c Glikuotas hemoglobinas paskutinį kartą? (mmol/l)	405	5	11.09	7.60	30.30	5.10	280.00
Jei taip, kiek laiko naudojate sensorių? (metai)	210	200	2.46	2.00	1.81	0.16	8.00

Atliekant gyvenimo kokybės analizę pirmiausia atsižvelgiama į bendrus gyvenimo kokybės vertinimus. Vertinant bendrą gyvenimo kokybės rodiklio vidurkį bendroje imtyje nustatyta, kad jis sudarė 3.11 ± 1.17 balų, socialinio funkcionalumo, 3.54 ± 1.29 balų, fizinio funkcionalumo, 2.42 ± 1.36 balų ir emocinio funkcionalumo, 3.44 ± 1.15 balų (7 lentelė).

7 lentelė. Bendras gyvenimo kokybės lygio vertinimas bendruoju, socialiniu, fiziniu ir emociniu aspektu

	Vidurkis	Stand. n.
Socialinės funkcijos	3.54	1.29
Fizinės funkcijos	2.42	1.36
Emocinės funkcijos	3.44	1.15
Bendra gyvenimo kokybe (funkcionalumas)	3.11	1.17

Gyvenimo kokybės tolimesnis vertinimas atliekamas suskirstant gyvenimo kokybę į tam tikras sritis: bendrąją funkcionalumą; emocinę gyvenimo kokybę; socialinę gyvenimo kokybę; funkcinę gyvenimo kokybę. Pirmiausia galima vertinti gyvenimo kokybę pagal tiriamųjų amžių (8 lentelė).

8 lentelė. Gyvenimo kokybės skalių vidurkiai pagal tiriamųjų amžių

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Bendras funkcionalumas	Iki 25 m.	3.02 \pm 1	KW Chi2 = 0.2; p = 0.888 > 0.05
	25-35 m.	3.13 \pm 1.1	
	Daugiau nei 35 m.	3.2 \pm 1.4	
Emocinės funkcijos	Iki 25 m.	3.11 \pm 0.9	KW Chi2 = 5.2; p = 0.074 > 0.05
	25-35 m.	3.87 \pm 1.2	
	Daugiau nei 35 m.	3.59 \pm 1.3	
Fizinės funkcijos	Iki 25 m.	2.29 \pm 1.1	KW Chi2 = 1.1; p = 0.584 > 0.05
	25-35 m.	2.12 \pm 1.2	
	Daugiau nei 35 m.	2.72 \pm 1.7	

Pagal 8 lentelėje pateikiamus tyrimo rezultatus galima pastebėti, kad tiriamųjų amžius nedaro reikšmingos statistinio poveikio tiriamųjų gyvenimo kokybės vertinimui. Analizuojant tiriamųjų pasiskirstymą pagal gyvenimo kokybės sritis ir atsižvelgiant į gauto vidurkio (x) reikšmes galima matyti, kad bendrasis funkcionalumas aukščiausiai vertinamas vyresnių nei 35 m. tiriamųjų populiacijoje ($x=3,2$, $SD=1,4$). Tiriamieji, kurie priskiriami 25-35 m. amžiaus grupei $x=3,13$ ($SD=1,1$), o prasčiausiai šią gyvenimo kokybės sritį vertino tiriamieji, kurių amžius iki 25 m. ($x=3,02$, $SD=1$).

Analizuojant emocinės gyvenimo kokybės srities vertinimą galima teigti, kad emocinę gyvenimo kokybę geriausiai vertina tiriamieji, kurių amžius 25-35 m. ($x=3,87$, $SD=1,2$), vyresnių nei 35 m. tiriamųjų emocinės gyvenimo kokybės $x=3,59$ ($SD=1,3$), o tiriamieji, kurių amžius iki 25 m. emocinę gyvenimo kokybę vertino prasčiausiai ($x=3,11$, $SD=0,9$) (8 lentelė).

Fizinės gyvenimo kokybės srities vertinimas (8 lentelė) atskleidė, kad fizinę gyvenimo kokybę aukščiausiai vertina vyresni nei 35 m. tiriamieji ($x=2,72$, $SD=1,7$), taip pat tiriamieji, kurių amžius iki 25 m. ($x=2,29$, $SD=1,1$), o prasčiausiai savo fizinę gyvenimo kokybę vertino tiriamieji, kurių amžius 25-35 m. ($x=2,12$, $SD=1,2$).

Vertinant bendrai gyvenimo kokybės atskirų sričių vertinimą pagal gyvenimo kokybės sritis galima pastebėti (8 lentelė), kad geriausiai visi tiriamieji pagal amžiaus grupes vertino emocinę gyvenimo kokybę, o prasčiausiai – fizinę. Bendrojo funkcionalumo gyvenimo kokybę geriausiai vertina tiriamieji iki 25 m., emocinę gyvenimo kokybę – 25-35 m. tiriamieji, o fizinę gyvenimo kokybės sritį – vyresni nei 35 m. tiriamieji.

Tolimesnio tyrimo analizės metu atkreipimas dėmesys į gyvenimo kokybės atskirų sričių vertinimą pagal tiriamųjų lytį (9 lentelė). Pateikti tyrimo duomenys atskleidžia, kad tiriamųjų lytis taip pat nedaro statistiškai reikšmingo poveikio gyvenimo kokybės vertinimui, tačiau galima apžvelgti statistinės analizės rezultatus siekiant nustatyti tam tikrų gyvenimo kokybės sričių vertinimo skirtumus pagal lytį.

9 lentelė. Gyvenimo kokybės skalių vidurkiai pagal tiriamųjų lytį

Skalė	Grupė	Vidurkis ± SN	Statistinis testas
Bendras funkcionalumas	Moteris	3.18 ± 1.1	W = 768.5; p = 0.355 > 0.05
	Vyras	2.95 ± 1.2	
Emocines funkcijos	Moteris	3.48 ± 1.1	W = 737.5; p = 0.544 > 0.05
	Vyras	3.33 ± 1.2	
Fizines funkcijos	Moteris	2.41 ± 1.4	W = 636.5; p = 0.668 > 0.05
	Vyras	2.44 ± 1.3	
Socialines funkcijos	Moteris	3.66 ± 1.3	t = 1.3; p = 0.213 > 0.05
	Vyras	3.24 ± 1.4	

Pagal 9 lentelėje pateikiamus tyrimo rezultatus galima pastebėti, kad moterys aukščiausiai vertina socialinio gyvenimo kokybę ($x=3,66$, $SD=1,3$), emocinę gyvenimo kokybę ($x=3,48$, $SD=1,1$) ir bendrąjį funkcionalumą ($x=3,18$, $SD=1,1$), lyginant su vyrais, kurių vertinimo vidurkių reikšmės atitinkamai pasiskirstė ($x=3,24$, $SD=1,4$; $x=3,33$, $SD=1,2$ ir $x=2,95$, $SD=1,2$). Tiek moterys, tiek vyrai prasčiausiai vertino fizinę gyvenimo kokybę, tačiau vyrai ją vertino šiek tiek geriau nei moterys (atitinkamai $x=2,44$, $SD=1,3$ ir $x=2,41$, $SD=1,4$).

2.2.3. Ligos suvokimo, gyvenimo kokybės, diabeto kontrolės sąsajos su tiriamųjų socialinėmis-demografinėmis charakteristikomis

Vienas iš tyrimo tikslų, yra įvertinti, kaip gyvenimo kokybė, ligos suvokimas ir su cukrinio diabeto kontrolė yra tarpusavyje susijusi. Kitaip tariant, svarbu patikrinti, ar gera diabeto kontrolė turi teigiamą poveikį geresnei gyvenimo kokybei bei geresniam ligos suvokimui. Norint įvertinti minėtas sąsajas tarp šių aspektų, apskaičiuotos Spearman koreliacijos ir įvertintas koreliacijos koeficientų statistinis reikšmingumas.

Gauti rezultatai parodė (10 lentelė), kad ligos suvokimo lygis yra atvirkščiai ir patikimai susijęs su cukrinio diabeto sirgimo trukme ($r=-0.233$, $p<0.05$). Tai reiškia, kad tarp ligos suvokimo ir cukrinio diabeto sirgimo trukmės egzistuoja silpnas, tačiau patikimas, atvirkštinis koreliacinis ryšys. Atitinkamai, tai rodo, kad ilgiau cukriniu diabetu sergantys asmenys dažniausiai prasčiau suvokia savo ligą nei tie, kurie serga trumpiau. Taip pat nustatyta, kad cukrinio diabeto sensoriaus naudojimo trukmė yra atvirkščiai ir patikimai susijusi su emociniu funkcionalumo lygiu ($r=-0,259$, $p<0.05$). Tai reiškia, kad ilgiau sensorių naudojantys asmenys, dažniau prasčiau emociškai jaučiasi.

Tuo tarpu, kitos koreliacijos nėra patikimos ($p>0.05$) (10 lentelė). Tai rodo, kad Glikuotas hemoglobino lygis nėra patikimai susijęs su ligos suvokimo lygiu bei gyvenimo kokybės funkcijomis.

10 lentelė. Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolės rodiklių

	Kiek laiko sergate cukriniu diabetu? (metai)	Koks buvo HbA1c Glikuotas hemoglobinas paskutinį kartą? (mmol/l)	Jei taip, kiek laiko naudojate sensorių? (metai)
Ligos suvokimas	-0.233**	-0.124	-0.129
Socialinės funkcijos	-0.097	0.144	-0.046
Fizinės funkcijos	-0.043	0.008	-0.093
Emocinės funkcijos	-0.106	0.154	-0.259**
Bendras funkcionalumas	-0.111	0.076	-0.146

** koreliacija yra statistiškai reikšminga, kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame tyrimo etape siekta nustatyti 1 tipo cukriniu diabetu sergančiųjų ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės sąsajas, skirtingose demografinėse grupėse. Tam tikslui, apskaičiuotos, skirtingų demografinių grupių, Spearman koreliacijos tarp ligos suvokimo skalės ir gyvenimo kokybės skalių bei patikrintas koreliacijų patikimumas.

Pirmiausiai analizuota, ar vyrų ir moterų gyvenimo kokybės skalės yra susijusios su ligos suvokimo skale. Gauti rezultatai parodė, kad vyrų tarpe stebimos patikimos ir tiesioginės koreliacijos tarp socialinio ($r = 0.681$, $p < 0.05$), fizinio ($r = 0.584$, $p < 0.05$), emocinio ($r = 0.683$, $p < 0.05$) ir bendrojo funkcionalumo ($r = 0.764$, $p < 0.05$) lygio bei ligos suvokimo lygio. Tuo tarpu, moterų grupėje, stebima tik viena patikima ir tiesioginė koreliacija tarp emocinių funkcijų išreikštumo ir ligos suvokimo lygio ($r = 0.301$, $p < 0.05$). Tai rodo, kad vyrai, kurie pasižymi geresniu socialiniu, fiziniu, emociniu ir bendroju funkcionalumu, dažniau geriau suvokia savo ligą. Moterų tarpe, geresniam ligos suvokimui turi teigiamą poveikį tik aukštesnis moters emocinis funkcionalumas. Tai reiškia, kad moterys, pasižyminčios aukštesniu emociniu funkcionalumu, dažniau linkusios geriau suvokti savo ligą.

Analizuojant gyvenimo kokybės ir ligos suvokimo sąsajas, skirtingo amžiaus tiriamųjų grupėse, nustatyta, kad vyriausiųjų asmenų grupėje (daugiau nei 35 m.), stebimos patikimos ir tiesioginės koreliacijos tarp socialinio ($r = 0.66$, $p < 0.05$), emocinio ($r = 0.493$, $p < 0.05$) ir bendrojo funkcionalumo ($r = 0.579$, $p < 0.05$) lygio bei ligos suvokimo lygio. Tai rodo, kad vyresni nei 35 m. asmenys, kurie pasižymi geresniu socialiniu, emociniu ir bendroju funkcionalumu, dažniau geriau suvokia savo ligą. Kitose amžiaus grupėse koreliacijos nėra patikimos ($p > 0.05$). Tai reiškia, kad sulaukus vyresnio amžiaus, geresnis ligos suvokimas pasireiškia tuomet, kai yra geresnės gyvenimo kokybės funkcijos, į kurias patenka geresnis socialinis aktyvumas, geresnė emocinė būklė ir bendras funkcionalumas.

Analizuojant gyvenimo kokybės ir ligos suvokimo sąsajas, tarp asmenų, kurie cukriniu diabetu serga skirtingą laikotarpį, nustatyta, kad nuo 5 iki 20 m. cukriniu diabetu sergančiųjų grupėje, stebimos patikimos ir tiesioginės koreliacijos tarp socialinio ($r=0,45$, $p < 0.05$), emocinio ($r = 0.558$, $p < 0.05$) ir bendrojo funkcionalumo ($r = 0.458$, $p < 0.05$) lygio bei ligos suvokimo lygio. Tai rodo, kad 5-20 cukriniu diabetu sergantys asmenys, kurie pasižymi geresniu socialiniu, emociniu ir bendroju funkcionalumu, dažniau geriau suvokia ir savo ligą. Be to, nustatyta, kad daugiau nei 20 m. cukriniu diabetu sergančiųjų grupėje, stebimos patikimos ir tiesioginės koreliacijos tarp socialinio ($r = 0.45$, $p < 0.05$) ir bendrojo funkcionalumo ($r = 0.458$, $p < 0.05$) lygio bei ligos suvokimo lygio. Tai reiškia, jog ilgiausiai sergantieji cukriniu diabetu ir pasižymintys geromis socialinėmis funkcijomis bei aukštesniu bendru funkcionalumu, geriau suvokia savo ligą. Tuo tarpu, trumpiausiai, iki 5 m. cukriniu diabetu sergančiųjų grupėje, gyvenimo kokybės funkcijos nėra patikimai susijusios su ligos suvokimo lygiu ($p > 0.05$).

11 lentelė. Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės skalių ir ligos suvokimo skalės, skirtingose demografinėse grupėse

		Socialinės funkcijos	Fizinės funkcijos	Emocinės funkcijos	Bendras funkcionalumas
Lytis	Moteris	0.255	0.134	0.301**	0.244
	Vyras	0.681**	0.584**	0.683**	0.764**
Amžius	Iki 25 m.	0.191	0.347	0.313	0.271
	25-35 m.	0.061	0.057	0.443	0.201
	Daugiau nei 35 m.	0.660**	0.284	0.493**	0.579**
Kiek laiko sergate cukriniu diabetu? (metai)	Iki 5 m.	-0.212	0.161	0.346	-0.008
	5-20 m.	0.450**	0.269	0.558**	0.458**
	Daugiau nei 20 m.	0.729**	0.288	0.228	0.563**

** koreliacija yra statistiškai reikšminga, kai $\alpha = 0.05$

Vienas iš tyrimo tikslų, yra įvertinti, kaip gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolė yra tarpusavyje susijusi. Kitaip tariant, svarbu patikrinti, ar gera diabeto kontrolė turi teigiamą poveikį geresnei gyvenimo kokybei bei geresniam ligos suvokimui. Norint įvertinti minėtas sąsajas tarp šių aspektų, apskaičiuotos Spearman koreliacijos ir įvertintas koreliacijos koeficientų statistinis reikšmingumas.

Gauti rezultatai parodė, kad ligos suvokimo lygis yra atvirkščiai ir patikimai susijęs su cukrinio diabeto sirgimo trukme ($r = -0.233$, $p < 0.05$). Tai reiškia, kad tarp ligos suvokimo ir cukrinio

diabeto sirgimo trukmės egzistuoja silpnas, tačiau patikimas, atvirkštinis koreliacinis ryšys. Atitinkamai, tai rodo, kad ilgiau cukriniu diabetu sergantys asmenys dažniausiai prasčiau suvokia savo ligą nei tie, kurie serga trumpiau (12 lentelė).

12 lentelė. Spearman koreliacija tarp gyvenimo kokybės, ligos suvokimo ir su cukrinio diabeto kontrolės rodiklių

	Ligos trukmė	HbA1c Glikuotas hemoglobinas paskutinį kartą (mmol/l)	Sensoriaus naudojimo trukmė
Ligos suvokimas	-0.233**	-0.124	-0.129
Socialinės funkcijos	-0.097	0.144	-0.046
Fizinės funkcijos	-0.043	0.008	-0.093
Emocinės funkcijos	-0.106	0.154	-0.259**
Bendras funkcionalumas	-0.111	0.076	-0.146

** koreliacija yra statistiškai reikšminga, kai $\alpha = 0.05$

Taip pat nustatyta (12 lentelė), kad cukrinio diabeto sensoriaus naudojimo trukmė yra atvirkščiai ir patikimai susijusi su emociniu funkcionalumo lygiu ($r = -0.259$, $p < 0.05$). Tai reiškia, kad ilgiau sensorių naudojančias asmenys, dažniau prasčiau emociškai jaučiasi. Tuo tarpu, kitos koreliacijos nėra patikimos ($p > 0.05$). Tai rodo, kad Glikuotas hemoglobino lygis nėra patikimai susijęs su ligos suvokimo lygiu bei gyvenimo kokybės funkcijomis.

2.3. TYRIMŲ REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo metu buvo iškelta hipotezė, kad pacientų sergančių 1 tipo cukriniu diabetu, netinkamas ligos suvokimas, neigiamai veikia jų gyvenimo kokybę. Hipotezė pasitvirtino. Šio tyrimo metu tikslas buvo išanalizuoti pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu ligos suvokimo sąsajas su gyvenimo kokybe ir atskiromis jos sritimis. Vertinant tiriamųjų gyvenseną, patiriamas emocijas, socialinį gyvenimą, bei fizines galimybes analizavome sąsajas tarp ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pusė tiriamųjų nenutrūkstamai matuoja gliukozės kiekį kraujyje, naudodami cukrinio diabeto sensorius, todėl šios dalies tiriamųjų diabeto kontrolė vykdoma veiksmingai ir panaudojant modernias technologijas, kurios prisideda prie jų ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės gerėjimo.

Vertinant bendrą gyvenimo kokybės rodiklio vidurkį bendroje imtyje nustatyta, kad jis sudarė 3.11 ± 1.17 balų, socialinio funkcionalumo, 3.54 ± 1.29 balų, fizinio funkcionalumo, 2.42 ± 1.36 balų ir emocinio funkcionalumo, 3.44 ± 1.15 balų. Palyginus šį rezultatą su naujausiais mokslininkų darbais, pastebėti gana panašūs duomenys. M. Abbasi, S. Momenyan, F. Eslamimoqadam ir kt. (2017) Irane atliktas tyrimas, kuriame buvo tirta pacientų, sergančių širdies nepakankamumu, gyvenimo kokybė naudojant MacNew klausimyną, buvo nustatyti tokie rodikliai: bendra gyvenimo kokybė – 3.6 ± 0.82

balų, socialinė – 3.5 ± 0.82 balų, fizinė – 3.4 ± 0.93 balų bei emocinė – 3.7 ± 0.82 balų. Kitame tyrime, kuris buvo atliktas K. Kang, L. Gholizadeh, H. R. Han ir kt. (2018) Pietų Korėjoje atlikto tyrimo metu, taip buvo naudotas MacNew klausimynas įvertinti pacientų, patyrusių miokardo infarktą, gyvenimo kokybės sritims. Rezultatai pasiskirstė taip: bendroji gyvenimo kokybė – 4.51 ± 0.81 balų, socialinė – 4.83 ± 0.93 balų, fizinė – 4.43 ± 0.99 balų, emocinė – 4.42 ± 0.82 balų.

Vertinant gyvenimo kokybės ir ligos suvokimo sąsajas pagal tiriamųjų socialines-demografines charakteristikas, šiame tyrime nustatyta, jog vyrų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimas paveikė šias gyvenimo kokybės sritis: socialinė ($r = 0.681$, $p < 0.05$), fizinė ($r = 0.584$, $p < 0.05$), emocinė ($r = 0.683$, $p < 0.05$) ir bendrasis funkcionalumas ($r = 0.764$, $p < 0.05$). Tuo tarpu moterų ligos suvokimas reikšmingą poveikį darė emocinei gyvenimo kokybei ($r = 0.301$, $p < 0.05$). Tai rodo, kad vyrai kur kas geriau suvokia ligą, todėl ligos suvokimas daro reikšmingesnį poveikį jų atskiroms gyvenimo kokybės sritims. Lyginant su kitų tyrėjų atliktais darbais, galima išskirti D. Šorytės, L. Bilotaitės (2013) tyrimą, kuriame ligos suvokimas lygintas taip pat pagal socialines-demografines tiriamųjų charakteristikas, tačiau gauti priešingi rezultatai, t.y. jog ligos suvokimu geriau pasižymėjo moterys. Kelta prielaida, kad moterys, dalyvavusios autorių atliktame tyrime, buvo labiau susirūpinusios savo sveikata ir geriau informuotos apie galimas ligos pasekmes. Tiesa, lyginti pateiktus duomenys yra sudėtinga dėl naudotų skirtingų tyrimo instrumentų, todėl lyginimas atliekamas tik vertinant bendrus tyrimo rezultatų skirtumus ar panašumus.

Šio tyrimo metu gauti rezultatai atskleidė, kad ligos suvokimui reikšmingą poveikį daro tiriamųjų amžius ($r = 0.001$, $p < 0.05$). Tiriamieji, kurių amžius iki 35 m. geriau suvokė ligą (7.13 balo), lyginant su vyresniais nei 35 m. tiriamaisiais (6.38 balo). Lyginant su D. Šorytės, L. Bilotaitės (2013) tyrimu galima pastebėti, kad autoriai nustatė skirtingas tendencijas, t.y. autorių tyrime buvo nustatyta, kad vyresnio amžiaus sergantieji yra labiau linkę ir suinteresuoti ieškoti informacijos apie ligą, lyginant su jaunesnio amžiaus tiriamaisiais. Šio tyrimo rezultatai prieštarauja tyrėjų gautiems rezultatams, tačiau užsienio mokslininkų darbuose (Norfazilah et al., 2013; Kang et al., 2018) buvo nustatyta, kad kuo didesnis pacientų amžius, tuo ligos suvokimas neigiamesnis arba ligos suvokimas nepriklausė nuo tiriamųjų amžiaus.

Vertinant diabeto kontrolės situaciją, šiame tyrime nustatyta, kad vidutiniškai cukrinio diabeto sensorius yra naudojamas 2.46 m., tačiau sensorių naudoja tik pusė tiriamųjų (56,1 proc., $N=230$), o tai atskleidė, kad tik ši dalis tiriamųjų atlieką nenutrūkstamą gliukozės kiekio kontrolę. Šiame tyrime nustatyta, kad tiriamieji, kurie naudoja insulino sensorių geriau vertina savo emocinę gyvenimo kokybės sritį (Mann-Whitney $r = 0.043$, $p < 0.05$), o insulino pompos naudojimas darė reikšmingą poveikį tiek emocinei ($r = 0.959 > 0.05$), tiek fizinei tiriamųjų gyvenimo sričiai ($r = 0.173 > 0.05$). Lyginant su V. Puskunigytės (2020) atlikto tyrimo rezultatais galima pastebėti, kad autorės atliktame tyrime nors ir pagrindinis dėmesys skiriamas diabeto kontrolei bei gydymo būdų vertinimui, tačiau

išryškėjo, kad geresnė kontrolė lemia aukštesnį gyvenimo kokybės vertinimą. Šio tyrimo rezultatai iš dalies atitinka autorės įžvalgas.

Šiame tyrime taip pat nustatyta, kad nuo 5 iki 20 m. cukriniu diabetu sergančiųjų grupėje, stebimos patikimos ir tiesioginės koreliacijos tarp socialinio ($r = 0.45$, $p < 0.05$), emocinio ($r = 0.558$, $p < 0.05$) ir bendrojo funkcionalumo ($r = 0.458$, $p < 0.05$) lygio bei ligos suvokimo lygio. R. Šabonaitės (2015) atliktame tyrime nustatyta, kad sergantiesiems, kuriems cukrinis diabetas diagnozuotas anksčiau, vertina visas gyvenimo kokybės sritis prasčiau, išskyrus emocinę gyvenimo sritį. Lyginant su šio tyrimo metu gautais rezultatais galima pastebėti, kad šiame tyrime nustatytos sąsajos ir su emocine gyvenimo kokybe. Lyginant su tyrėjų C. Morley, Frizelle (2015) atlikto tyrimo rezultatais pastebima, kad autorių tyrime rezultatai parodė, jog gyvenimo kokybė, susijusi su sveikata, skirtingų sričių vertinimas, turi didelę įtaką pacientų ligos sunkumo suvokimu. Pastebėta, kad prasta gyvenimo kokybė glaudžiai susijusi su blogesniu ligos suvokimu. Ligos aiškumas ir suvokimas, turi teigiamą reikšmingą ryšį tik su fizine būseną, gyvenimo kokybės sritimi. Taigi, galime teigti, jog, pacientai, kurie apie savo ligą suvokia geriau, prasčiau vertina savo gyvenimo kokybę, susijusia su fizine sveikata.

Taigi, galima teigti, kad pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo ir gyvenimo kokybės sąsajų lyginimas labai priklauso nuo tyrėjo pasirinkto instrumento šių sričių vertinimui. Atlikus skirtingų tyrėjų darbų analize pastebėta, kad tyrimo metu gautų duomenų lyginimas sudėtingas dėl pasirinktos tyrimo strategijos, tačiau atsižvelgiant į bendras tyrimo išvadas ir pateikiamas įžvalgas, šis tyrimas leido nustatyti sąsajas ne tik tarp diabeto kontrolės, o tiksliau – kontrolei pasirenkamų būdų, tačiau ir ligos suvokimo bei gyvenimo kokybės sąsajas. Pastebėta, kad mokslinėje literatūroje vis dar nepakanka tyrimų, kurie tyrinėtų ligos suvokimo, gyvenimo kokybės, pacientų socialinių-demografinių charakteristikų bei diabeto kontrolės sąsajas. Taip pat pasigendama tyrimų, kurie būtų skirti išskirtinai I tipo cukriniu diabetu sergantiems pacientams ir jų vertinimui. Šis tyrimas leidžia pagrįsti poreikį daugiau dėmesio sutelkti ne tik į pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimą, bet ir papildomų aspektų – pacientų socialinių-demografinių charakteristikų, jų naudojamų diabeto kontrolės būdų, ligos suvokimo, sąsajas su ja.

IŠVADOS

1. Išanalizavus tiriamųjų, sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimą nustatyta, kad ligos suvokimas statistiškai reikšmingai priklausė nuo paciento amžiaus ir sirgimo trukmės. Nustatyta, kad jaunesni tiriamieji, kurių trumpesnė ligos trukmė, geriau suvokia savo ligą.

2. Vertinant sergančiųjų I tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę nustatyta, kad bendrai gyvenimo kokybę tiriamieji vertino vidutiniškai: geriausiai vertinta emocinė ir socialinė gyvenimo kokybės sritys, o prasčiausiai – fizinio funkcionalumo gyvenimo kokybės sritis. Taip pat nustatyta, kad bendrojo funkcionalumo gyvenimo kokybę geriausiai vertino tiriamieji iki 25 m., emocinę gyvenimo kokybę – 25-35 m. tiriamieji, o fizinę gyvenimo kokybės sritį – vyresni nei 35 m. tiriamieji.

3. Nustatant I tipo cukriniu diabetu sergančiųjų ligos suvokimo, gyvenimo kokybės ir diabeto kontrolės sąsajas pagal tiriamųjų socialines-demografines charakteristikas gauti tyrimo rezultatai atskleidė, kad ligos suvokimas ir gyvenimo kokybė reikšmingai skiriasi tarp skirtingų tiriamųjų grupių. Lytis ir ligos suvokimas darė reikšmingą poveikį tiriamųjų gyvenimo kokybės vertinimui. Vyrų ligos suvokimas paveikė visas gyvenimo kokybės sritis, o moterų ligos suvokimas – emocinę gyvenimo kokybę. Gyvenimo kokybės ir diabeto kontrolės sąsajų analizė parodė, kad pacientai, naudoję insulino sensorių, geriau vertino savo emocinę gyvenimo kokybę, o naudoję insulino pompą – ne tik emocinę, bet ir fizinę gyvenimo kokybę.

REKOMENDACIJOS

Pacientams, sergantiems I tipo cukriniu diabetu :

1. Tikslingai laikytis gydymo rekomendacijų ir ligos prevencines priemones;
2. Vykdyti nuolatinę glikemijos kontrolę;
3. Keisti gyvenimo būdo veiksnius, siekiant užtikrinti sveikos gyvensenos normų laikymasi.

Slaugytojams:

1. Rekomenduojama dalyvauti bei domėtis pacientų gyvenimo kokybę, rizikos veiksnių valdyme, gyvensenos koregavime, siekti pacientų geresnės ligos adaptacijos, geresnio ligos aiškumo ir pasekmių suvokimo;

2. Rekomenduojama mokyti pacientus modifikuoti gyvenimo būdo veiksnius, suteikiant reikalingą informaciją, pabrėžiant glikemijos kontrolės svarbą;

3. Rekomenduojama mokyti pacientus vykdyti glikemijos kontrolę, pristatyti glikemijos kontrolės būdus, galimas alternatyvas. Ypač tiems pacientams, kuriems liga diagnozuota neseniai.

LITERATŪRA

1. Agiostratidou, G., Anhalt, H., Ball, D., Blonde, L., Gourgari, E., Harriman, K.N. et al. (2017). Standardizing Clinically Meaningful Outcome Measures Beyond HbA1c for Type 1 Diabetes: A Consensus Report of the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Association of Diabetes Educators, the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 40(12):1622–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29162582>.
2. Ahn, H. Y., Kim, M., Chae, J. S., Ahn, Y.-T., Sim, J.-H., Choi, I.-D., Lee, J. H. (2015). *Supplementation with two probiotic strains, Lactobacillus curvatus HY7601 and Lactobacillus plantarum KY1032, reduces fasting triglycerides and enhances apolipoprotein A-V levels in non-diabetic.*
3. Akerblom, H.K., Vaarala, O., Hyoty, H., Ilonen, J., Knip, M. (2015). Environmental factors in the etiology of type 1 diabetes. *Am J Med Genet*, 115(1):18-29.
4. Al-Hadharami, R., Rawaifah, O., Muliira, J. (2020). Diabetes Self-Management and the Associated Factors Among Adult Omanis with Type 1 Diabetes. *Sultan Qaboos University Med J*, Vol. 20, Iss. 4, e339–345.
5. American Diabetes Association. (2016). Standards of medical care in diabetes-2016. *Diabetes Care*, 39(Suppl 1): S1–S106.
6. Andrade, C. J. do N., Alves, C. (2018). Influence of socioeconomic and psychological factors in glycemic control in young children with type 1 diabetes mellitus. *Jornal de Pediatria*. doi:10.1016 /j. jped.
7. Andreassen, L. M., Sandberg, S., Kristensen, G. B. B., Solvik, U. O., Kjome, R. L. S. (2014). Nursing home patients with diabetes: Prevalence, drug treatment and glycemic control. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 105(1), 102–109. doi:10.1016 /j. diabres.
8. Askari, S., Imran, N., Fawwad, A., Butt, A., Riaz, M. et al. (2020). Health-related quality of life of Pakistani adolescents with type 1 diabetes and their parents. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 40(3):436–441.
9. Atkinson, M., Von Herrath, M., Powers, A. et al. (2015). Current concepts on the pathogenesis of type 1 diabetes considerations for attempts to prevent and reverse the disease. *Diabetes Care*, 38: 979–88.
10. Atkinson, M.A., Eisenbarth, G.S., Michels, A.W. (2014). Type 1 diabetes. *Lancet*, 383(9911):69–82.
11. Benoit, S., Hora, I., Albright, A. et al. (2019). New directions in incidence and prevalence of diagnosed diabetes in the USA. *BMJ Open Diabetes Res Care*, 7: e000657. doi:10.1136/bmjdr-2019-000657

12. Borchers, A.T., Uibo, R., Gershwin, M.E. (2017). The geoepidemiology of type 1 diabetes. *Autoimmun Rev*, 9(5):A355-A365.
13. Bronner, M.B., Peeters, M.A.C., Sattoe, N.J.T., Staa, A. (2020). The impact of type 1 diabetes on young adults' health-related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18:137.
14. Bujang, A.M., Tiong, X.Y., Saperi, F.A., Ismail, M., Mustafa, F.I., Habid, A.A. (2019). The all-cause mortality and risk factors for mortality within five years among prevalent Type 1 Diabetes Mellitus Patients. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 39(2):284–290.
15. Cardwell, C.R., Stene, L.C., Joner, G., Cinek, O., Svensson, J., Goldacre, M.J. et al. (2008). Caesarean section is associated with an increased risk of childhood-onset type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis of observational studies. *Diabetologia*, 51(5):726-35.
16. Coolen, M., Broadley, M., Hendrieckx, C., Chatwin, H., Clowes, M., Heller, S. et al. (2021). The impact of hypoglycemia on quality of life and related outcomes in children and adolescents with type 1 diabetes: A systematic review. *PLoS ONE*, 16(12): e0260896. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260896>.
17. Cramm, J. M., Strating, M. M. H., Sonneveld, H. M., Nieboer, A. P. (2013). The relationships between quality of life, satisfaction with care and self-efficacy as perceived by adolescents with diabetes: A questionnaire survey. *Child Indicators Research*, 6(3), 593–604.
18. Dabelea, D., Stafford, J.M., Mayer-Davis, E.J., D'Agostino, R. Jr., Dolan, L., Imperatore, G. et al. (2017). Association of type 1 diabetes vs type 2 diabetes diagnosed during childhood and adolescence with complications during teenage years and young adulthood. *JAMA*, 317(8):825–35.
19. Dahlquist, G., Bennich, S.S., Kallen, B. (1996). Intrauterine growth pattern and risk of childhood onset insulin dependent (type I) diabetes: population based case-control study. *BMJ*, 313(7066):1174-7.
20. Danne, T., Phillip, M., Buckingham, B.A., Jarosz-Chobot, P., Saboo, B., Urakami, T. et al. (2018). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes*, 19 Suppl 27:115–35. <https://doi.org/10.1111/pedi.12718> PMID: 29999222.
21. Deeb, A., Al Qahtani, N., Akle, M., Singh, H., Assadi, R., Attia, S. et al. (2017). Attitude, complications, ability of fasting and glycemic control in fasting Ramadan by children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*, 126: 10–5.
22. Delahanty, L.M., Halford, B.N. (2016). The role of diet behaviors in achieving improved glycemic control in intensively treated patients in the diabetes control and complications trial. *Diabetes Care*, 16(11):1453–8.

23. DeStefano, F., Mullooly, J.P., Okoro, C.A., Chen, R.T., Marcy, S.M., Ward, J.I. et al. (2010). Childhood vaccinations, vaccination timing, and risk of type 1 diabetes mellitus. *Pediatrics*, 108(6):E112.
24. DiMeglio, L.A., Acerini, C.L., Codner, E., Craig, M.E., Hofer, S.E., Pillay, K. et al. (2018). ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes. *Pediatr Diabetes*, 19(S27):105–14. <https://doi.org/10.1111/pedi.12737>.
25. DiMeglio, L.A., Evans-Molina, C., Oram, R.A. (2018). Type 1 diabetes. *Lancet*, 391(10138):2449–62.
26. Donner, C.F., Carone, M., Bertolotti, G. (2012). Methods of assessment of quality of life. *Eur Respir Review*, 7:43-5.
27. Drachenberg, C. B., Papadimitriou, J. C. (2014). Pancreas and Islet Transplantation for the Treatment of Diabetes Mellitus. *Pathobiology of Human Disease*, 707–721. doi:10.1016/b978-0-12-386456-7.02212-7 .
28. Ekanem, N. J., Mosleh, A., Shen, S.-H. (2016). Phoenix – A model-based Human Reliability Analysis methodology: Qualitative Analysis Procedure. *Reliability Engineering & System Safety*, 145, 301–315. doi:10.1016/j.ress.2015.07.009
29. Evert, A.B., Boucher, J.L., Cypress, M., Dunbar, S.A., Franz, M.J., Mayer Davis, E.J. et al. (2013). Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, 36 (11):3821–42.
30. Farinha, J. B., Krause, M., Rodrigues-Krause, J., Reischak-Oliveira, A. (2017). Exercise for type 1 diabetes mellitus management: General considerations and new directions. *Medical Hypotheses*, 104, 147–153. doi:10.1016/j.mehy.2017.05.033.
31. Firat, E., Tuncay, T. (2020). The Relationship between Diabetes-Related Factors, Family Functioning and Health-Related Quality of Life in Turkish Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Child care in practice*, Vol. 26, No. 1, 81–93.
32. Franz, M.J., MacLeod, J., Evert, A., Brown, C., Gradwell, E., Handu, D. et al. (2017). Academy of nutrition and dietetics nutrition practice guideline for Type 1 and Type 2 diabetes in adults: systematic review of evidence for medical nutrition therapy effectiveness and recommendations for integration into the nutrition care process. *J Acad Nutr Diet*, 117(10):1659–79.
33. Gimenez-Perez, G., Franch-Nadal, J., Ortega, E., Mata-Cases, M., Goday, A., Real, J., Rodriguez, A., Vlachos, B., Mauricio, D. (2021). Clinical Characteristics and Degree of Glycemic and Cardiovascular Risk Factor Control in Patients with Type 1 Diabetes in Catalonia (Spain). *J. Clin. Med*, 10, 1536.

34. Harkonen, T., Paananen, A., Lankinen, H., Hovi, T., Vaarala, O., Roivainen, M. (2013). Enterovirus infection may induce humoral immune response reacting with islet cell autoantigens in humans. *J Med Virol*, 69(3):426-40.
35. Hober, D., Sane, F. (2010). Enteroviral pathogenesis of type 1 diabetes. *Discov Med*, 10(51):151-60.
36. Ismail, A.M. et al. (2020). Risk Factors of Type 1 Diabetes Mellitus in Children Attending Aswan University Hospital. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, Vol. 81 (6), 2265-2273.
37. Johansson, C., Samuelsson, U., Ludvigsson, J. (1994). A high weight gain early in life is associated with an increased risk of type 1 (insulindependent) diabetes mellitus. *Diabetologia*, 37(1):91-4.
38. Karavanaki, K., Tsoka, E., Karayianni, C., Petrou, V., Pippidou, E., Brisimitzi, M. et al. (2018). Prevalence of allergic symptoms among children with diabetes mellitus type 1 of different socioeconomic status. *Pediatr Diabetes*, 9(4 Pt 2):407-16.
39. Kardelis, K. (2016). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Vadovėlis*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
40. Katsarou, A., Gudbjörnsdottir, S., Rawshani, A., Dabelea, D., Bonifacio, E., Anderson, B.J. et al. (2017). Type 1 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, 3(1):17016. Available from: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.16>.
41. Katsarou, A., Gudbjörnsdottir, S., Rawshani, A., Dabelea, D., Bonifacio, E., Anderson, B. J., Lernmark, Å. (2017). Type 1 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 17016. doi:10.1038/nrdp.2017.16.
42. Kubilius, R., Česnavičiūtė, I., Pereckaitė, L., Rudys, A. (2016). Pacientų, sergančių lėtiniu sistoliniu širdies nepakankamumu, vaistų vartojimo problemos ir jų įtaka gyvenimo kokybei. *Sveikatos mokslai*, 26 tomas, Nr. 2, 41-46. doi: 10.5200/sm-hs.2016.025.
43. Lammi, N., Karvonen, M., Tuomilehto, J. (2005). Do microbes have a causal role in type 1 diabetes? *Med Sci Monit*, 11(3):RA63-RA69.
44. Lazarov, O., Minshall, R. D., Bonini, M. G. (2020). Harnessing neurogenesis in the adult brain—A role in type 2 diabetes mellitus and Alzheimer’s disease. *Metabolic and Bioenergetic Drivers of Neurodegenerative Disease: Treating Neurodegenerative Diseases as Metabolic Diseases*, 235–269. doi:10.1016/bs.irm.2020.03.020.
45. Lind, M., Polonsky, W., Hirsch, I.B., Heise, T., Bolinder, J., Dahlqvist, S. et al. (2017). Continuous Glucose Monitoring vs Conventional Therapy for Glycemic Control in Adults With Type 1 Diabetes Treated With Multiple Daily Insulin Injections: The GOLD

- Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 24;317(4):379–87.
<https://doi.org/10.1001/jama.2016.19976>.
46. Ma, R.C., Chan, J.C. (2009). Diabetes: incidence of childhood type 1 diabetes: a worrying trend. *Nat Rev Endocrinol*, 5(10): 529-30.
47. MacLeod, J., Franz, M.J., Handu, D., Gradwell, E., Brown, C., Evert, A. et al. (2017). Academy of nutrition and dietetics nutrition practice guideline for Type 1 and Type 2 diabetes in adults: nutrition intervention evidence reviews and recommendations. *J Acad Nutr Diet*, 117(10):1637–58.
48. Mark, A. A.George S Eisenbarth, MD, Prof, and Aaron W Michels,
49. Mockienė, V., Drungilienė, D., Martinkėnas, A. (2014). *Mokslo tiriamųjų darbų rengimo metodologija slaugos bakalauro ir magistro programų studentams. Mokomoji knyga.* Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
50. Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*, 370:851-8.
51. Moussavi, S., Chatterji, S., Verdes, E., Tandon, A., Patel, V., Ustun, B. (2007). Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*, 370(9590), 851–858. doi:10.1016/s0140-6736(07)61415-9.
52. Murillo, M., Bel, J., Perez, J., Corripio, R., Carreras, G., Herrero, X. et al. (2017). Healthrelated quality of life (HRQOL) and its associated factors in children with type 1 diabetes mellitus (T1DM). *BMC Pediatr*, 17(1):16.
53. Norfazilah, A., Samuel, A., Law, P. T., Ainaa, A., Nurul, A., Syahnaz, M. H., Azmawati, M. N. (2013). Illness perception among hypertensive patients in primary care centre UKMMC. *Malaysian Family Physician*, Volume 8, Number 3, 19-25.
54. Norris, S.L. (2005). Health-related quality of life among adults with diabetes. *Curr Diab Rep*, 5:124-30.
55. O'Connor, P.J., Gregg, E., Rush, W.A., Cherney, L.M., Stiffman, M.N., Engelgau, M.M. (2006). Diabetes: how are we diagnosing and initially managing it? *Annals of Family Medicine*, 4(1):15–22.
56. Petitti, D. B., Imperatore, G., Palla, S. L., Daniels, S. R., Dolan, L. M., Kershner, A. K., Marcovina, S., Pettitt, D. J., Pihoker, C. (2007). Serum Lipids and Glucose Control: The SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161(2): 159 – 165.
57. Plotnick, L.P., Clark, L.M., Brancati, F.L., Erlinger, T. (2003). Safety and effectiveness of insulin pump therapy in children and adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 26: 1142–1146.

58. Powers, M. A., Gal, R. L., Connor, C. G., Mangan, M., Maahs, D. M., Clements, M. A., Mayer-Davis, E. J. (2018). Eating patterns and food intake of persons with type 1 diabetes within the T1D exchange. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 141, 217–228. doi:10.1016/j.diabres.2018.05.011.
59. Pulungan, A.B., Fadiana, G., Annisa, D. (2021). Type 1 diabetes mellitus in children: experience in Indonesia. *Clinical Pediatric Endocrinology*, Vol. 30, No. 1, 11-18.
60. Pundziūtė–Lycka, A., Urbonaitė, B.R., Dahlquist, G. (1998). Infekcijų įtaka pirmo tipo diabetui – Lietuvos vaikų diabeto studija. *Lietuvos endokrinologija*, 5 tomas, nr 1 (2)., 86.
61. Puri, K., Sapra, S., Jain, V. (2013). Emotional, behavioral and cognitive profile, and quality of life of Indian children and adolescents with type 1 diabetes. *Indian J Endocrinol Metab*, 17(6):1078. <https://doi.org/10.4103/2230-8210.122631>.
62. Puskunigytė, V. (2020). *Glikemijos kontrolės reikšmė pacientų, sergančių 2 tipo cukriniu diabetu, ligos priežūrai*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas.
63. Raile, K., Galler, A., Hofer, S., Herbst, A., Dunstheimer, D., Busch, P., Holl, R. W. (2007). Diabetic Nephropathy in 27,805 Children, Adolescents, and Adults With Type 1 Diabetes: Effect of diabetes duration, A1C, hypertension, dyslipidemia, diabetes onset, and sex. *Diabetes Care*, 30(10): 2523 – 2528.
64. Raitakari, O.T., Juonala, M., Kahonen, M. et al. (2003). Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima–media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *JAMA*, 290:2277–2283.
65. Rocha, R.B.D., Silva, C.S., Cardoso, V.S. (2019). Self-Care in Adults with Type 1 Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *Current Diabetes Reviews*, 15.
66. Sąlyga, J., Mockevičiūtė, J., Žiliukas, G. (2019). Sergančiųjų cukriniu diabetu gyvenimo kokybė. *Sveikatos mokslai*, 29 tomas, Nr.3, 5-10. doi: 10.5200/sm-hs.2019.029.
67. Schreur, V. et al. (2018). Risk factors for development and progression of diabetic retinopathy in Dutch patients with type 1 diabetes mellitus. *Acta Ophthalmol*, 96: 459–464.
68. Sepa, A., Wahlberg, J., Vaarala, O., Frodi, A., Ludvigsson, J. (2005). Psychological stress may induce diabetes-related autoimmunity in infancy. *Diabetes Care*, 28(2):290-5.
69. Svensson, A.M., Kosiborod, M., Gudbjörnsdottir, S., Pivodic, A., Wedel, H. et al. (2014). Glycemic Control and Excess Mortality in Type 1 Diabetes. *The New England Journal of Medicine*, 19;371(21):1972–82. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1408214>.
70. Šabonaitė, R. (2015). *Žmonių, sergančių cukriniu diabetu, gyvenimo kokybės ir fizinio aktyvumo sąsajos*. Magistro baigiamasis darbas. Kaunas: Lietuvos sporto universitetas.

71. Šorytė, D., Bulotaitė, L. (2013). I ir II tipo cukriniu diabetu sergančių asmenų savo ligos suvokimas ir gydymo rekomendacijų laikymasis. *Visuomenės sveikata*, 2(61), 63-71.
72. Šorytė, D., Bulotaitė, L. (2015). Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Bendrosios psichologijos katedra.
73. Thunander, M., Lindgren, A., Petersson, C., Landin-Olsson, M., Holmberg, S. (2019). Standard Mortality Rates and Years of Life Lost for Serologically defined Adult-onset Type 1 and Type 2 Diabetes - A Fifteen Year Follow-Up. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 107943. doi:10.1016/j.diabres.2019.107943.
74. Traversi, D., Rabbone, I., Scaiola, G., Vallini, C., Carletto, G., Racca, I., Ala, U., Durazzo, M., Collo, A., Ferro, A., Carrera, D., Savastio, S., Cadario, F., Siliquini, R., Cerutti, F. (2020). Risk factors for type 1 diabetes, including environmental, behavioural and gut microbial factors: a case-control study. 10:17566.
75. Urbanavičienė, E. (2014). Suaugusiųjų cukrinio diabeto gydymas insulinu. Diabeto gairės. Prieiga internetu: <http://www.diabetasgaires.lt/diabeto-gydymas-insulinais-egle-urbanaviciene.htm>.
76. Van der Werf, N., Kroese, F.G., Rozing, J., Hillebrands, J.L. (2007). Viral infections as potential triggers of type 1 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*, 23(3):169-83.
77. Verhulst, M., Teeuw, W., Gerdes, V., Loos, B. (2019). Self-reported oral health and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus in primary care: a multi-center cross-sectional study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, Volume 12: 883–99.
78. Whittemore, R., Jaser, S., Guo, J., Grey, M. (2010). A conceptual model of childhood adaptation to type 1 diabetes. *Nursing Outlook*, 58(5), 242–251.
79. World Health Organization. Use of glycated haemoglobin (HbA1c) in diagnosis of diabetes mellitus: abbreviated report of a WHO consultation. Prieiga internetu: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70523>.

PRIEDAI

ANKETA

Gerb. apklausos Dalyvi (-e),

Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos magistrantūros studijų programos II kurso studentė Eimantė Šukutė atlieka tyrimą, kurio tikslas – nustatyti pacientų, sergančių I tipo cukriniu diabetu, ligos suvokimo sąsajas su gyvenimo kokybe. Mums labai svarbi Jūsų nuomonė. Apklausa – anoniminė (nereikia rašyti nei vardo, nei pavardės). Surinkti duomenys bus naudojami rengiant mokslines išvadas bei praktines rekomendacijas, kurios padės tobulinti slaugos procesą.

Ši tyrimo priemonė patvirtinta KU SvMF Slaugos katedros Etikos komisijos posėdyje. Iškilus neaiškumams, prašom kreiptis į darbo autorę Eimantę Šukutę (tel. 860852168) arba į Etikos komisijos pirmininką (tel. (846) 398 558).

Instrukcija. Prašom atidžiai perskaityti kiekvieną klausimą ir pasirinkti labiausiai Jums tinkantį atsakymo variantą (jį pažymėkite varnele (v) ar kryžiuoku (x)) arba įrašyti savąjį atsakymą. Labai svarbu, kad į visus klausimus atsakytumėte nuoširdžiai.

1. **Jūsų lytis:**

Moteris Vyras

2. **Jūsų amžius:** (Įrašykite) _____ metai (-ų)3. **Jūsų išsilavinimas?**

Pradinis

Vidurinis

Pagrindinis

Profesinis

Aukštasis neuniversitetinis (kolegija)

Aukštasis neuniversitetinis

4. **Cukrinio diabeto tipas:**

I

II

5. **Kiek laiko sergate cukriniu diabetu** (Įrašykite) _____ metų6. **Koks buvo HbA1c Glikuotas hemoglobinas paskutinį kartą?**

(Įrašykite) _____ metai (-ų).

7. **Ar naudojate sensorių?**

Taip

Ne

8. **Jei taip, kiek laiko naudojate sensorių?** (Įrašykite) _____9. **Ar naudojate insulino pompą?**

Taip

Ne

Atsakydami į žemiau surašytus klausimus apibūdinkite labiausiai Jūsų požiūrį atitinkantį skaičių:

10.1 Kaip stipriai Jūsų liga veikia Jūsų gyvenimą?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visiškai neveikia									Smarkiai veikia	

10.2 Ar jaučiate, kad kontroliuojate savo ligos eiga?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visai nekontroliuoju									Visiškai kontroliuoju	

10.3 Ar jūsų manymu, gydymas padeda Jūsų ligai?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visiškai nepadeda									Labai padeda	

10.4 Ar nerimaujate dėl savo ligos?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Esu ramus (-i)									Labai nerimauju	

10.5 Ar gerai suprantate savo ligą?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visai nesupratu									Puikiai suprantu	

10.6 Ar Jūsų liga veikia Jūsų emocinę būseną (pvz., esate išsigandęs (-usi), nusiminęs (-usi) ar prislėgtas (-a) depresijos?)										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visiškai neveikia									Smarkiai veikia	

11. Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nusivylęs, nepakantus ar susierzinęs?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Kartais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

12. Kaip dažna per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės niekam tikęs ar nepilnavertis?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Kartais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

13. Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labai pasitikintis savimi ir įsitikinęs, kad pajėgsite susidoroti su cukraus kiekiu kraujyje?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Kartais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

14. Apskritai, kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės prislėgtas?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Kartais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

15. Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės atsipalaidavęs ir nejautėte jokių stresų?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

16. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės pavargęs ar neenergingas?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

17. Ar buvote linksmas, laimingas ir patenkintas savo asmeniniu gyvenimu per paskutines 3 savaites ir kaip dažnai?

- Labai nepatenkintas, nelinksmas
- Dažniausiai nepatenkintas, nelaimingas
- Šiek tiek nepatenkintas, nelaimingas
- Dažniausiai patenkintas, laimingas
- Dažniausiai linksmas
- Dažniausiai labai linksmas
- Ypatingai laimingas

18. Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės sunerimęs arba Jums buvo sunku nusiraminti?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

19. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės graudus ar verkšmingas?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

20. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labiau priklausomas, nei buvote prieš susergant I tipo cukriniu diabetu?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

21. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nesugebantis atlikti įprastos socialinės veiklos ar bendrauti su šeima?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

22. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, kad kiti mažiau Jumis pasitikimi, nei pasitikėjo prieš susergant I tipo cukriniu diabetu?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

23. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs turėjote hipoglikemija atliekant kasdieninius darbus?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

24. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės savimi nepasitikintis arba nepasikliaujantis savimi?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

25. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jus turėjote nuovargį dėl savo ligos?

- Niekada
- Retai
- Kartais
- Gana dažnai
- Dažniausiai
- Beveik visada
- Visada

26. Kiek Jūs turėjote apriboti sportavimą ar mankštinimąsi hipoglikemijos ar hiperglikemijos per paskutines savaites?

- Ypatingai apribojau
- Labai apribojau
- Ganėtinai apribojau
- Vidutiniškai apribojau
- Šiek tiek apribojau
- Nedaug apribojau
- Neapribojau

27. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nuogąstaujantis ar išsigandęs?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

28. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte galvos svaigimą ar sukimąsi?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

29. Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs buvote apribotas ar suvaržytas dėl cukrinio diabeto ligos?

- Ypatingai apribotas
- Labai apribotas
- Ganėtinai apribotas
- Vidutiniškai apribotas
- Šiek tiek apribotas
- Nedaug apribotas
- Neapribotas

30. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs abejojote, kiek galite mankštintis ar fiziškai dirbti?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

31. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog Jūsų šeima perdėtai Jumis rūpinasi?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

32. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog esate našta kitiems?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

33. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės išstumtas iš bendros veiklos su kitais žmonėmis dėl I tipo cukrinio diabeto ligos?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

34. Apskritai, kiek daug Jūs buvote fiziškai apribotas ar suvaržytas dėl ligos per paskutines 3 savaites?

- Ypatingai apribotas
- Labai apribotas
- Ganėtinai apribotas
- Vidutiniškai apribotas
- Šiek tiek apribotas
- Nedaug apribotas
- Neapribotas

35. Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog liga suvaržė ar trukdė seksualiniam santykiavimui?

- Visada
- Dažniausiai
- Gana dažnai
- Karatais
- Retai
- Beveik niekada
- Niekada

AČIŪ UŽ JŪSŲ ATSAKYMUS!

LEIDIMAS NAUDOTIS TRUMPU LIGOS SUVOKIMO KLAUSIMYNU



Elizabeth Broadbent <e.broadbent@auckland.ac.nz>
to me ▾

Wed, Dec 30, 2020, 10:10 PM ☆ ↶ ⋮

Yes you may

Regards

LEIDIMAS NAUDOTIS MACNEW KLAUSIMYNU



info@macnew.org

to me ▾

2:40 PM (3 minutes ago)



Dear Eimante,

thank you very much for completing the form, also for sending the approval of your study by your supervisor.

Please find attached the MacNew in Lithuanian, as well as the MacNew Excel Scoring sheet for scoring the MacNew. If you do have further questions, please do not hesitate to contact us.

We wish you a successful project and are looking forward heading back from you upon completion of your studies.

Kind regards

Stefan

MACNEW ANKETOS FAKTORINĖ ANALIZĖ

Rotated Component Matrixa	Component				
	1	2	3	4	5
16) Apskritai, kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės prislėgtas?	0.881				
13) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nusivylęs, nepakantus ar susierzinęs?	0.875				
14) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės niekam tikęs ar nepilnavertis?	0.829				
21) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės graudus ar verksmingas?	0.793				
29) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nuogaštaujantis ar išsigandęs?	0.744				
19) Ar buvote linksmas, laimingas ir patenkintas savo asmeniniu gyvenimu per paskutines 3 savaites ir kaip dažnai?	-0.74				
26) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės savimi nepasitikintis arba nepasikliaujantis savimi?	0.704	0.464			
20) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės sunerimęs arba Jums buvo sunku nusiraminti?	0.626				
17) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės atsipalaidavęs ir neįjautėte jokių stresų?	-0.61				
23) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nesugebantis atlikti įprastos socialinės veiklos ar bendrauti su šeima?	0.578	0.538			
27) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs turėjote nuovargį dėl savo ligos?	0.532	0.431			
30) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte galvos svaigimą ar sukimąsi?					
33) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs abejojote, kiek galite mankštintis ar fiziškai dirbti?		0.849			
34) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs abejojote, kiek galite mankštintis ar fiziškai dirbti?		0.843			
38) Apskritai, kiek daug Jūs buvote fiziškai apribotas ar suvaržytas dėl ligos per paskutines 3 savaites?		0.812			
32) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs buvote apribotas ar suvaržytas dėl cukrinio diabeto ligos?	0.408	0.779			
37) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės išstumtas iš bendros veiklos su kitais žmonėmis dėl 1 tipo cukrinio diabeto ligos?		0.776			
31) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs buvote apribotas ar suvaržytas dėl cukrinio diabeto ligos?	0.424	0.749			
39) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog liga suvaržė ar trukdė seksualiniam santykiavimui?		0.745			
24) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, kad kiti mažiau Jumis pasitikimi, nei pasitikėjo prieš susergant 1 tipo cukriniu diabetu?		0.634			
28) Kiek Jūs turėjote apriboti sportavimą ar mankštinimąsi hipoglikemijos ar hiperglikemijos per paskutines savaites?		0.625		0.404	
36) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog esate našta kitiems?	0.417	0.537			0.408

15) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labai pasitikintis savimi ir įsitikinęs, kad pajėgsite susidoroti su cukraus kiekiu kraujyje?			-0.69		
25) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs turėjote hipoglikemija atliekant kasdieninius darbus?			0.675		
22) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labiau priklausomas, nei buvote prieš susergant 1 tipo cukriniu diabetu?			0.494		
18) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės pavargęs ar neenergingas?				0.894	
35) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog Jūsų šeima perdėtai Jumis rūpinasi?					0.898
Extraction Method: Principal Component Analysis.					
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a Rotation converged in 5 iterations.					

**MACNEW ANKETOS FAKTORINĖ ANALIZĖ, PERKODAVUS KLAUSIMUS, PANAUDOJANT
INVERSIJĄ**

Rotated Component Matrixa	Component				
	1	2	3	4	5
16) Apskritai, kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės prislėgtas?	0.881				
13) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nusivylęs, nepakantus ar susierzinęs?	0.875				
14) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės niekam tikęs ar nepilnavertis?	0.829				
21) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės graudus ar verkšmingas?	0.793				
29) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nuogaštaujantis ar išsigandęs?	0.744				
19) Ar buvote linksmas, laimingas ir patenkintas savo asmeniniu gyvenimu per paskutines 3 savaites ir kaip dažnai?	0.736				
26) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės savimi nepasitikintis arba nepasikliaujantis savimi?	0.704	0.464			
20) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės sunerimęs arba Jums buvo sunku nusiraminti?	0.626				
17) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės atsipalaidavęs ir neįtęję jokių stresų?	0.607				
23) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės nesugebantis atlikti įprastos socialinės veiklos ar bendrauti su šeima?	0.578	0.538			
27) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs turėjote nuovargį dėl savo ligos?	0.532	0.431			
30) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte galvos svaigimą ar sukimąsi?					
33) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs abejojote, kiek galite mankštintis ar fiziškai dirbti?		0.849			
34) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs abejojote, kiek galite mankštintis ar fiziškai dirbti?		0.843			
38) Apskritai, kiek daug Jūs buvote fiziškai apribotas ar suvaržytas dėl ligos per paskutines 3 savaites?		0.812			
32) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs buvote apribotas ar suvaržytas dėl cukrinio diabeto ligos?	0.408	0.779			
37) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės išstumtas iš bendros veiklos su kitais žmonėmis dėl 1 tipo cukrinio diabeto ligos?		0.776			
31) Apskritai, kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs buvote apribotas ar suvaržytas dėl cukrinio diabeto ligos?	0.424	0.749			
39) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog liga suvaržė ar trukdė seksualiniam santykiavimui?		0.745			
24) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, kad kiti mažiau Jumis pasitikimi, nei pasitikėjo prieš susergant 1 tipo cukriniu diabetu?		0.634			
28) Kiek Jūs turėjote apriboti sportavimą ar mankštinimąsi hipoglikemijos ar hiperglikemijos per paskutines savaites?		0.625		0.404	
36) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog esate našta kitiems?	0.417	0.537			0.408

15) Kiek laiko per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labai pasitikintis savimi ir įsitikinęs, kad pajėgsite susidoroti su cukraus kiekiu kraujyje?			0.693		
25) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs turėjote hipoglikemija atliekant kasdieninius darbus?			0.675		
22) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės labiau priklausomas, nei buvote prieš susergant 1 tipo cukriniu diabetu?			0.494		
18) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėtės pavargęs ar neenergingas?				0.894	
35) Kaip dažnai per paskutines 3 savaites Jūs jautėte, jog Jūsų šeima perdėtai Jumis rūpinasi?					0.898
Extraction Method: Principal Component Analysis.					
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.					
a Rotation converged in 5 iterations.					

Admin of Lietuvos Diabetikai

22 JUN, 23:09

Sveiki, esu slaugos magistro studijų studentė. Rašau baigiamąjį darbą "pacientų, sergančių 1 tipo cukrinių diabetu, ligos suvokimo sąsajos su gyvenimo kokybę". Norėjau paklausti ar leisite patalpinti savo anketą šioje grupėje? Ir ar Jums reikia prašymo, kas galėčiau patalpinti grupėje savo anketą iš universiteto? Ačiū. Gero vakaro 😊

Sveiki, galite talpinti anketą grupėje. Nereikia jokio prašymo. Ačiū kad atsiklausėte.



Apklausos atlikimo sertifikatas

1309894385

Šiuo sertifikatu patvirtinama, kad

atliko apklausą

PACIENTŲ, SERGANČIŲ 1 TIPO CUKRINIŲ DIABETU, LIGOS SUVOKIMO SĄSAJOS SU GYVENIMO KOKYBE

Apklausos atlikimo periodas: 2021-08-31 - 2021-10-08

Dalyvavusių respondentų kiekis: 410

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Iveta Balode".

Iveta Balode
ManoApklausa.lt direktorius