

**VILNIAUS UNIVERSITETO  
MEDICINOS FAKULTETAS  
REABILITACIJOS, SPORTO MEDICINOS  
IR SLAUGOS INSTITUTAS  
SLAUGOS MAGISTRANTŪROS DIENINIŲ STUDIJŲ PROGRAMA**

Tvirtinu:  
VU MF Slaugos studijų programų komiteto  
pirmininkė prof. habil. dr. D. Kalibatiene  
Data:

**ALIONA ZABOROVSKYTĖ**

**SERGANČIŲJŲ 2 TIPO CUKRINIŲ DIABETU GYVENIMO  
KOKYBĖS ĮVERTINIMAS**

**SLAUGOS MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

Prof. habil. dr. D. Kalibatiene  
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto  
Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos  
institutas  
Darbo priėmimo data:

**VILNIUS, 2008**

## ANOTACIJA

Slaugos magistro baigiamasis darbas „Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės įvertinimas“ atliktas 2006 – 2008 metais Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institute, taip pat VŠĮ Vilniaus miesto universitetinėje ligoninėje Vilniaus greitosios pagalbos universitetinės ligoninėje, VŠĮ Antakalnio ir Šeškinės poliklinikose.

Darbo mokslinis vadovas – prof. habil. dr. Danutė Kalibatiėnė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institutas.

Darbas apsvartytas Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos instituto posėdyje 2008-06- d., įvertintas teigiamai ir rekomenduotas viešam gynimui.

Darbo recenzentai:

- 1.
- 2.

Statistinių metodų taikymo klausimais konsultavo VU MF Visuomenės sveikatos instituto asistentas Andrius Kavaliūnas.

Slaugos magistro baigiamasis darbas „Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės įvertinimas“ bus ginamas viešame Slaugos magistro darbų gynimo komiteto posėdyje, kuris įvyks 2008 m. birželio 09 d. 10 val. Vilniaus miesto universitetinės ligoninės salėje (Antakalnio 57). Su darbu galima susipažinti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institute.

## TURINYS

DARBO SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA .....	4
DARBO SANTRAUKA ANGLŲ KALBA.....	6
LENTELIŲ SĄRAŠAS .....	8
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS .....	8
SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAS .....	8
1. ĮVADAS .....	10
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	12
2.1. Cukrinis diabetas: samprata, priežastys, komplikacijos.....	12
2.2. Cukrinis diabetas - visuomenės sveikatos problema.....	13
2.3. Cukrinio diabeto paplitimas pasaulyje ir Lietuvoje.....	14
2.4. Gyvenimo kokybės sampratos vystymasis.....	15
2.5. Sveikata ir gyvenimo kokybė.....	16
2.6. Gyvenimo kokybės tyrimai medicinoje.....	17
2.7. Slaugytojo vaidmuo diabeto kontrolėje.....	18
3. TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI.....	23
4. TYRIMO REZULTATAI.....	25
4.1. Bendra respondentų charakteristika.....	25
4.2. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į tiriamųjų lytį, amžių ir kūno masės indeksą.....	32
4.3. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į socialinius veiksnius.....	36
4.4. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į cukrinio diabeto komplikacijas.....	42
5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS IR APIBENDRINIMAS.....	44
6. IŠVADOS .....	48
7. PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS .....	49
8. LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	50
9. PRIEDAI.....	55
1 PRIEDAS. Apklauskos anketa.....	55
2 PRIEDAS. Adaptuotas PSO klausimynas SF-36.....	58

## SANTRAUKA

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas  
Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institutas  
Slaugos magistrantūros programa

### SERGANČIŪJŲ 2 TIPO CUKRINIŲ DIABETU GYVENIMO KOKYBĖS ĮVERTINIMAS

Slaugos magistro baigiamasis darbas

Darbo autorė: **Aliona Zaborovskytė**

Darbo vadovė: prof. habil.dr. Danutė Kalibatienė

Vilnius, 2008 m.

**Pagrindinės sąvokos:** 2 tipo cukrinis diabetas, gyvenimo kokybė, SF-36 klausimynas.

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti 2 tipo sergančiųjų cukriniu diabetu gyvenimo kokybę.

**Tyrimo uždaviniai.** Ištirti ir palyginti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės skirtumus, atsižvelgiant į tiriamųjų lytį, amžių ir kūno masės indeksą. Įvertinti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę, atsižvelgiant į socialinius veiksnius. Įvertinti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę, atsižvelgiant į cukrinio diabeto komplikacijas.

**Tyrimo populiacija.** Tyrime dalyvavo 196 asmenys, sergantys 2 tipo cukriniu diabetu. 67 vyrai (34,2 proc.) ir 129 moterys (65,8 proc.), kurių amžius buvo nuo 41 iki 77 metų (vidurkis –  $60,5 \pm 8,1$  m.). Pacientai gydėsi Vilniaus miesto ligoninėse ir poliklinikose.

**Tyrimo metodai.** Atliktas epidemiologinis tyrimas pritaikant anoniminės apklausos metodą. Analizuoti sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu pacientų gyvenimo kokybės skirtumai, atsižvelgiant į tokius veiksnius, kaip lytis, amžius, KMI, socialinius veiksnius, diabeto trukmę, ligos kontrolę, diabeto gydymą, šeimos sergamumą cukriniu diabetu ir komplikacijas. Gyvenimo kokybei vertinti naudotas SF-36 gyvenimo kokybės klausimynas. Vertintos aštuonios gyvenimo sritys: 1) fizinė veikla; 2) aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų; 3) skausmas; 4) gyvybingumas; 5) socialinė veikla; 6) bendras sveikatos vertinimas; 7) psichologinė būklė; 8) veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų. Atsakymai į klausimus vertinti balais, kurių suma galėjo svyruoti nuo 0 iki 100 balų. Kuo balai aukštesni, tuo gyvenimo kokybė geresnė. Duomenų suvedimui ir analizei panaudotas SPSS (v. 10.0), Exell 2000, WinPEPI (v.1.55) programos. Buvo skaičiuojami šie statistiniai rodikliai: imties dydis (n), vidurkis (M), standartinė paklaida (SN), koreliacijos koeficientas (r), 95 proc. pasikliautinieji intervalai (95% PI),  $\chi^2$ , duomenys laikyti statistiškai reikšmingi, kai  $p < 0,05$ .

**Darbo rezultatai ir išvados.** Lytis sergantiesiems 2 tipo cukriniu diabetu turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Moterys statistiškai patikimai blogiau vertino visas gyvenimo kokybės sritis negu vyrai. Respondentų amžius turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Vyresnio amžiaus žmonės blogiau vertino savo gyvenimo kokybę. Didžioji dalis respondentų turėjo per didelį svorį: 41,8 proc. apklaustųjų turėjo antsvorį ir daugiau negu pusė pacientų buvo nutukę (53,1 proc.). Respondentų kūno masės indeksas (KMI) turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Blogesnis gyvenimo kokybės vertinimas susijęs su didesniu KMI. Didėjant respondentų KMI statistiškai patikimai blogėja bendras fizinis ir bendras psichinis gyvenimo kokybės vertinimas. Išsilavinimas statistiškai patikimai turėjo įtakos gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Darbininkų ir tarnautojų grupių respondentai vertino visas gyvenimo kokybės sritis statistiškai patikimai aukštesniais balais palyginti su pensininkų ir neįgalių grupėmis. Jų šeimyninė padėtis turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Statistiškai patikimai blogiau fizinį ir psichinį gyvenimo kokybės komponentus įvertino neturintys šeimos respondentai. Diabeto komplikacijos nustatytos didžiajai daliai 2 tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų (66,3 proc). Moterys statistiškai patikimai dažniau turėjo diabeto komplikacijas palyginti su vyrais. Lėtinės cukrinio diabeto komplikacijos statistiškai patikimai turėjo neigiamą įtaką respondentų gyvenimo kokybės vertinimui.

## SUMMARY

**Vilnius University Faculty of Medicine  
Institute of Rehabilitation, Sport Medicine and Nursing  
Master's degree Nursing Programme**

### **EVALUATION OF QUALITY OF LIFE PATIENS WITH TYPE 2 DIABETES**

**Master's degree final scientific research work**

Author of the master's degree scientific research work: **Aliona Zaborovskytė**

Head of the master's degree scientific research work: **prof. Danutė Kalibatiėnė**

Vilnius, 2008

**Keywords:** type 2 diabetes, quality of life, SF-36 questionnaire.

**The aim of research** was to evaluate quality of life patients who has type 2 diabetes.

**The main tasks** were to analyse and compare differences of quality of life patients with type 2 diabetes, considering their gender, age and the body mass index. To evaluate quality of life patients with type 2 diabetes considering social factors. To evaluate quality of life of patients with type 2 diabetes considering complications of diabetes.

**Population of research.** This study focused on 196 subjects with Type 2 Diabetes between the age of 41 and 77 years-old (average  $60,5 \pm 8,1$  year). They were recruited from Vilniaus hospitals and an Out patient Clinic. The distribution consisted of 67 males and 129 females.

**Methods.** There was used epidemiologic research of prevalence method. A questionnaire was administered to determine and access specific demographic characteristics including the type and duration of onset of diabetes, prescribed treatments, complications, social factors and other relevant data. Short-Form Health Survey (SF-36) questionnaire has to be used to assess quality of life in various medical populations. The questionnaire contains 36 items that yield 8 category scales: physical functioning, role limitations caused by physical problems, bodily pain, general health, vitality, social functioning, role limitations caused by emotional problems and mental health. Scale scores range from 0 to 100, with higher scores indicating better health. The 8 category scores were grouped into 2 summary scales, the physical component summary scale and the mental component summary scale. SPSS (v. 10.0), WinPEPI (v. 1.55), Excell 2000, statistical packages and programmes were used for data gathering and analysis. These indicators

were numerated : sample size (n), mean (M), standard deviance (SD), correlation coefficient (r), 95 proc. confidence intervals, data considered significant, when  $p < 0,05$ .

**Results and Conclusions.** Results of research have revealed that the sex had influence to the evaluation of quality. In all senses it was obvious that male tend to estimate 8 category scale with higher mark than female. The age of respondents had a negative impact in order to measure their quality of life. Most of respondents had excessive weight (41,8 proc.) and half of them had fatty degeneration (53,1 proc.). The body mass index (BMI) had negative impact in order to measure their quality of life. Most of respondents had secondary education or university education. Half of them were retiree, quarter of workers, and more than a half were married and resided in a family. Better social structure and life in whole family reflected as a positive factor to quality of life. Total quantity of patients who had diabetes type 2 also had one of chronical diabetes complications. It was 130 and it is 66,3 proc. Women had more various complications than men. Complications of diabetes had a negative impact to respondents quality of life.

## **LENTELIŲ SĄRAŠAS**

- 1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį
- 2 lentelė. Kūno svorio vertinimas pagal kūno masės indeksą
- 3 lentelė. GK vertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į lytį
- 4 lentelė. GK vertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į amžių
- 5 lentelė. GK vertinimas visoje tiriamųjų grupėje atsižvelgiant į KMI
- 6 lentelė. GK vertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į išsilavinimą
- 7 lentelė. GK vertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į socialinę grupę
- 7 lentelė. GK įvertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į šeimyninę padėtį
- 8 lentelė. Komplikacijų dažnis tarp vyrų ir moterų
- 9 lentelė. GK vertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į diabeto komplikacijas

## **PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS**

- 1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį
- 2 pav. Respondentų amžiaus struktūra
- 3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes
- 4 pav. Kūno masės indekso histograma
- 5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal kūno svorį
- 6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą
- 7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal socialinę grupę
- 8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal šeimyninę padėtį
- 9 pav. Cukrinio diabeto trukmės histograma
- 10 pav. Glikemijos kontrolė
- 11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gydymo būdą
- 12 pav. Lėtinės diabeto komplikacijos

## **SANTRUMPŲ PAAIŠKINIMAS**

- CD – cukrinis diabetas;  
GK – gyvenimo kokybė;  
KMI – kūno masės indeksas ( $\text{kg}/\text{m}^2$ );  
PSO – Pasaulinė sveikatos organizacija;  
LR – Lietuvos Respublika;  
SAM – Sveikatos apsaugos ministerija;  
KMU – Kauno medicinos universitetas;



JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos;

JAЕ – Jungtiniai Arabų Emiratai;

SN – standartinis nuokrypis;

Proc. – procentai;

Mln. - milijonas

95% PI – 95 procentų pasikliautiniai intervalai;

$\rho$  – statistinio patikimumo reikšmė;

## 1. ĮVADAS

Gerėjant Lietuvos ekonominei situacijai, diegiant vakarietiškus gyvenimo būdo standartus, šalies gyventojams prisitaikant prie naujų gyvenimo sąlygų, epidemiškai didėja cukrinio diabeto paplitimas. Kintant gyvenimo būdui atsiranda vis daugiau šių ligą provokuojančių veiksnių. Nesveikos mitybos įpročiai, mažas fizinis aktyvumas, nutukimas, nuolatinis stresas – visa tai įtakoja diabeto atsiradimą.

**Darbo aktualumas.** Pastaruoju metu vis didesnis dėmesys skiriamas pacientams, ypač sergantiems lėtinėmis ligomis, gyvenimo kokybės tyrimams. Cukrinis diabetas, kaip ir bet kuri kita lėtinė liga, sukelia ne tik fizinę negalią, bet veikia ir įvairius žmogaus gyvenimo aspektus, kurie svarbūs gyvenimo kokybei [1, 2]. Tarptautinės diabeto asociacijos duomenimis, visame pasaulyje gyvena daugiau negu 170 mln. žmonių, arba 4,6 proc. pasaulio gyventojų, kuriems diagnozuotas CD ir kiekvienais metais 7 mln. žmonių ši liga diagnozuojama naujai [3]. Didelis dėmesys skiriamas būtent 2 tipo cukriniam diabetui. Tarptautinės diabeto federacijos duomenimis 2 tipo cukrinis diabetas sudaro apie 85-95 proc. visų diabeto atvejų. Epidemiologiniais tyrimais įrodyta, kad šiuo metu Lietuvoje 2 tipo cukriniu diabetu serga 4,28 proc. gyventojų. Tai dvigubai daugiau nei prieš 18 metų [3, 4].

2 tipo cukrinis diabetas pasireiškia palaiptai, be ryškių simptomų, todėl diagnozė nustatoma pavėluotai, praėjus vidutiniškai 6-9 metams nuo susirgimo pradžios. Pasaulyje 25-50 proc. 2 tipo CD sergantiesiems liga diagnozuojama jau atsiradus brangaus gydymo, reikalaujančioms komplikacijoms. Lietuvoje ši liga nustatyta tik apie 30 procentų iš visų sergančiųjų cukriniu diabetu. Vakarų Europos šalyse šis skaičius siekia 50 proc. [3].

Diabetas tampa pasaulinio masto problema. Prognozuojama, kad 2025 metais sergančiųjų cukriniu diabetu skaičius išaugs iki 380 milijonų. Kiekvienais metais apie 3,8 mln. mirčių išstinka dėl diabeto sukeltų komplikacijų. JAV cukrinis diabetas yra 5 vietoje pagal mirties priežastis, Lietuvoje – užima 4 vietą. [5, 6, 7].

Cukrinis diabetas, sparčiai progresuojanti, įvairias komplikacijas sukianti, brangaus gydymo reikalaujanti, neišgydoma, tačiau kontroliuojama liga. Susirgęs cukriniu diabetu žmogus turi keisti savo gyvenimo būdą, stebėti savijautą, kasdien švirkštis insulino, reguliuoti savo mitybą, nes gresiančios ūminės ir lėtinės diabeto komplikacijos neabejotinai daro įtaką sergančiojo asmens psichologinei savijautai bei gyvenimo kokybei. Diabeto komplikacijos – aklumas, inkstų pažeidimas, neuropatijos bei kraujagyslių ligos – sukelia dideles medicinines, socialines ir ekonomines problemas. Cukrinio diabeto įtaka sergančiųjų darbingumo praradimui neabejotina. Komplikacijos, kurios dažniausiai atsiranda dėl prastos diabeto kontrolės, didina nedarbingumą ir nulemia ankstyvą mirtį. Prasta glikemijos kontrolė yra pagrindinė mažųjų

kraujagyslių ir nervų sistemos komplikacijų priežastis. Hiperglikemijos sukelti akių, inkstų ir nervų pokyčiai labai pablogina sergančiųjų gyvenimo kokybę [8].

Gyvenimo būdo koregavimas, svorio kontrolė, fizinio aktyvumo didinimas gali palengvinti 2 tipo cukrinio diabeto eigą, sumažinti diabetinių komplikacijų tikimybę, pagerinti ligonių sveikatos būklę bei gyvenimo kokybę. Anksti diagnozuota liga, laiku pradėtas gydymas, ankstyva ligos komplikacijų profilaktika gali būti labai naudingi išsaugojant gerą sveikatą ir gerinant gyvenimo kokybę [9].

**Darbo tikslas.** Įvertinti 2 tipo sergančiųjų cukriniu diabetu gyvenimo kokybę.

**Darbo uždaviniai:**

1. Ištirti ir palyginti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės skirtumus, atsižvelgiant į tiriamųjų lytį, amžių ir kūno masės indeksą.
2. Įvertinti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę, atsižvelgiant į socialinius veiksnius.
3. Įvertinti grupės sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę, atsižvelgiant į cukrinio diabeto komplikacijas.

**Hipotezė.** Socialiniai veiksniai, kūno masės indeksas, vertinant sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę, yra nemažiau svarbūs už sergančiųjų demografines charakteristikas bei ligos komplikacijas.

**Praktinė darbo reikšmė.** Informuoti specialistus ir visuomenę apie aplinkos veiksnių įtaką sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybei. Skatinti visuomenę dalyvauti gyvenimo kokybės gerinimo veikloje. Gyvenimo kokybė turi būti sistemingai stebima ne tik visoje visuomenėje, bet ir nepalankiomis ekonominėmis ir socialinėmis sąlygomis gyvenančių žmonių grupėse.

**Darbo apibūdinimas.** Tai taikomojo pobūdžio mokslo tiriamasis slaugos magistro baigiamasis darbas. Darbas yra 60 puslapių apimties, susideda iš 9 skyrių. Jį iliustruoja 9 lentelės, 12 paveikslų, priedai. Literatūros sąrašą sudaro 68 šaltiniai.

**Padėka**

Už pagalbą, pastabas ir pasiūlymus rengiant šį darbą norėčiau padėkoti savo vadovei prof. habil. dr. Danutei Kalibatienei, o taip pat didelę padėką VU MF Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos instituto lektorei Aldonai Mikaliūkštienai ir VU MF Visuomenės sveikatos instituto asistentui Andriui Kavaliūnui už naudingus patarimus rengiant šį darbą.

## 2. LITERATŪROS APŽVALGA

### 2.1. Cukrinis diabetas: samprata, priežastys, komplikacijos

Cukrinis diabetas (lot. diabetes mellitus) – lėtinė, daugelio veiksnių sukelta endokrininė liga, kuria sergant sutrinka įvairių medžiagų apykaita, ilgai pakenkiama įvairiems organams [10].

PSO siūlo tokį cukrinio diabeto apibrėžimą: “Cukrinis diabetas apibūdinamas kaip multi-etiloginis metabolinis sutrikimas, kurio metu pasireiškia lėtinė hiperglikemija bei angliavandenių, riebalų ir baltymų apykaitos sutrikimas, atsirandantis dėl insulino sekrecijos, jo veikimo sutrikimų arba dėl šių abiejų priežasčių. Sergant diabetu atsiranda ilgalaikis įvairių organų pažeidimas, jų disfunkcija ir nepakankamumas” [11, 12].

Yra du pagrindiniai cukrinio diabeto tipai: 1 tipas būdingas 10-15 proc. pacientų, kuomet kasa negamina insulino; 2 tipas būdingas 85-95 proc. pacientų [13], kuomet insulinas gaminamas per mažais kiekiais arba yra sutrikęs jo veikimas; šio tipo galima išvengti, kadangi jis yra susijęs su fizinio aktyvumo stoka, nutukimu, per dideliu maisto kaloringumu. Dažniau šia liga susergera žmonės, kurie neracionaliai maitinasi, per daug vartoja angliavandenių, riebalų, mažai fiziškai juda, nesimankština, gyvena sėslų gyvenimą, turi atsvorį ar yra nutukę, vyresni, kurie patiria daug stresų ar paveldėjo polinkį sirgti šia liga [14].

Žmonėms, sergantiems 2 tipo cukriniu diabetu, pavalgis labai sulėtėja insulino sekrecija, todėl kraujyje padaugėja gliukozės. Labai svarbu atkurti normalų insulino sekrecijos ritmą ir amplitudę, vengiant žalingų tokios būklės padarinių. Dabar jau įrodyta, kad hiperglikemija praėjus 2 val. po valgio sudaro sąlygas atsirasti tam tikroms komplikacijoms:

- širdies ir kraujagyslių ligoms (miokardo infarktui, stenokardijai), kurios sergantiejiems CD yra 2-4 kartus dažnesnės nei sveikiems žmonėms. Naujaisi Interheart atvejo – kontrolės tyrimai atskleidė, kad sergantieji diabetu turi tris kartus didesnę miokardo infarkto riziką [15]. Be to, diabetu sergančių žmonių dėl širdies ir kraujagyslių ligų mirties rizika yra 40 kartų didesnė, palyginti su sveikų žmonių populiacija;

- inkstų ligoms – 35 - 40 proc. kasmet diagnozuojamų inkstų nepakankamumo atvejų priežastis yra cukrinis diabetas;

- akių ligoms - diabetas blogina regėjimą, per 15 ligos metų apanka 2 proc. diabetu sergančių pacientų, o dar 10 proc. regėjimas labai sutrinka. 20 proc. pacientų diabeto diagnozės metu nustatoma ryškių diabetinės neuropatijos požymių. Sergant šia liga apakimo grėsmė yra net 25 didesnė nei diabetu nesergantiems žmonėms.

- nervų ligos. Jeigu diabetas pažeidžia nervus ir periferines kraujagysles, kartais tenka amputuoti kojas. Sergantiesiems cukriniu diabetu ši rizika yra 15-40 kartų didesnė, palyginti su sveikais žmonėmis [16].

Kiekvienais metais pasaulyje apie 3,8 mln. mirčių ištinka dėl diabeto sukeltų komplikacijų [17]. Anot specialistų, diabetas ir jo komplikacijos skaudžiai atsiliepa ne tik visuomenės sveikatai, bet ir šalies ekonomikai. Ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse diabeto komplikacijoms gydyti skiriama iki 15-25 proc. visų sveikatos priežiūros sistemos lėšų, besivystančiose šalyse – net iki 40 proc [18].

Literatūros duomenimis [19], 2 tipo cukrinis diabetas neišsilavinusiems, neturintiems darbo, socialiai žemesnio lygio žmonėms diagnozuojamas pavėluotai, kai jau pasireiškia įvairios diabeto komplikacijos.

United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) duomenimis apie 50 proc. 2 tipo cukriniu diabetu sergantiems žmonėms, kuriems naujai nustatyta liga, jau buvo diabeto komplikacijų, todėl manoma, kad iki diabeto diagnozės nustatymo jie sirgo jau apie 10 metų [20].

## **2.2. Cukrinis diabetas - visuomenės sveikatos problema**

2 tipo cukrinis diabetas yra svarbi visuomenės sveikatos problema ne tik dėl to, kad ši liga yra plačiai paplitusi, viena iš pagrindinė mirtingumo, ilgalaikės negalios, ilgalaikio darbingumo praradimo priežasčių, bet ir dėl to, kad gali būti išvengiama tinkamai vykdant prevencines priemones – net ir tiems žmonėms, kurie turi palyginti didelę riziką susirgti minėta liga, keisdami savo gyvenimą, gali šią riziką gerokai sumažinti.

2 tipo CD sergančių bei gliukozės apykaitos sutrikimų turinčių asmenų apskaita Lietuvoje nėra tiksli. Priežastys, dėl kurių registruojamas mažesnis nei realus sergančiųjų skaičius, yra įvairios ir susietos su ekonominėmis sąlygomis: žmonės rečiau kreipiasi į asmens sveikatos priežiūros įstaigas; gyventojų grupėms, veikiamoms potencialių rizikos faktorių, neatliekami gliukozės toleravimo mėginiai; neretai liga nustatoma pavėluotai, jau išsivysčius sunkioms komplikacijoms [3].

Apie cukrinį diabetą kalbama ir svarbiausiame Europos sveikatos politikos dokumente - „Sveikata visiems XXI amžiuje“. Siekiama iki 2010 metų sumažinti diabeto sukeltų komplikacijų skaičių, konkrečiai – sumažinti 30 proc. naujų aklumo atvejų dėl CD; sumažinti 30 proc. žmonių skaičių, kuriems dėl CD išsivysto paskutinė inkstų nepakankamumo stadija; sumažinti 30 proc. žmonių skaičių, kuriems dėl diabetinės gangrenos atliekamos galūnių amputacijos; vykdant intensyvias programas, gerokai pagerinti slaptų angliavandenių apykaitos

sutrikimų formos išaiškinimą; pasiekti, kad sergančių CD moterų nėštumo baigčių rodikliai susilygintų su atitinkamais CD nesergančių moterų rodikliais [21].

Cukrinio diabeto aktualumas pabrėžtas ir Lietuvos cukrinio diabeto kontrolės 2006-2007 metų programoje. Siekdama sumažinti gyventojų sergamumą cukriniu diabetu, Lietuvos Respublikos Vyriausybė 2006 metais yra patvirtinusi Valstybinę cukrinio diabeto kontrolės programą [3], kuria siekiama pagerinti sergančiųjų 2 tipo CD ligos diagnozavimą laiku, sumažinti sunkių šios ligos sukeltų komplikacijų skaičių, pagerinti sergančiųjų sveikatą ir gyvenimo kokybę, sumažinti neigiamą ligos poveikį diabetu sergančiai nėščiajai moteriai ir vaisiui – apsaugoti vaisių nuo galimo apsigimimo, žuvimo gimdoje ir kitų komplikacijų nėštumo bei naujagimystės laikotarpiu, o nėščiąją ir pagimdžiusią moterį – nuo diabeto komplikacijų progresavimo. Taip pat siekiama sukurti sergančiųjų diabetu multidisciplinarinės priežiūros sistemą, atitinkančią Lietuvos sąlygas ir tarptautinius standartus [3].

Igyvendinus Cukrinio diabeto programą, tikimasi, kad daugiau sergančiųjų šia liga bus nustatyta laiku, iki diabetinių komplikacijų išsivystymo, pagerės cukrinio diabeto kontrolė, bus atitolintas lėtinių (vėlyvųjų) šios ligos komplikacijų progresavimas. Planuojama, kad pagerės sergančiųjų gyvenimo kokybė, pailgės darbingumo laikas, sumažės išlaidos neįgalumui, sumažės mirtingumas nuo diabeto komplikacijų, pailgės gyvenimo trukmė [3]. Europos Sąjungos biudžetas per metus dėl cukrinio diabeto išleidžia 29 bilijonus eurų (net apie 2800 eurų vienam sergančiajam) [3]. Daugumos šalių sveikatos ministrai nutarė, jog būtina tarpusavio koordinacija vykdamas prevencines programas: sveiko gyvenimo būdo propagavimą, akcentuojant nutukimo prevenciją, taisyklingos mitybos ir fizinio aktyvumo skatinimą, tabako ir alkoholio vartojimo mažinimą, širdies ir kraujagyslių ligų prevenciją [3].

### **2.3. Cukrinio diabeto paplitimas pasaulyje ir Lietuvoje**

Cukrinis diabetas yra viena dažniausiai pasitaikančių lėtinių ligų pasaulyje. Ši liga yra labiau paplitusi išsivysčiusiose valstybėse, tačiau gyvenamosios pokyčiai neabejotinai lems šios epidemijos išplitimą ir besivystančiose šalyse. Naujausiais duomenimis, pasaulyje šia liga serga per 170 mln. žmonių, arba 4,6 proc. pasaulio gyventojų (6,3 proc. išsivysčiusiose ir 4,1 proc. besivystančiose šalyse), apskaičiuota, kad 2030 metais šis rodiklis sieks 6,4 proc. (8,4 ir 6,0 proc. atitinkamai) [22, 11]. Pasaulyje kas 10 sekundžių žmogus miršta nuo šios ligos komplikacijų. Kas 10 sekundžių dviems žmonėms nustatomas cukrinis diabetas [17].

Kiekvienais metais diabetu susergera apie 7 mln. žmonių, 3,8 mln. mirčių išstinka dėl diabeto sukeltų komplikacijų. Lietuvoje diabetas yra 4 vietoje pagal mirtingumą, o JAV – penktoje [23].

Didžiausią sergančiųjų skaičių turinčių šalių penketukas yra Indija (31,6 mln.), Kinija (20,7 mln.), JAV (17,7 mln.), Indonezija (8,4 mln.) ir Japonija (6,8 mln.). Didžiausius cukrinio diabeto paplitimo rodiklius (virš 10 proc.) turi JAE, Kataras, Seišelių salos, Nauru, Singapūras, Graikija, Malta [17]. 5 – 9,9 proc. paplitimo rodikliai būdingi JAV, Kanadai, Pietų Europai, Pietų Azijai, Australijai. Mažiausi rodikliai (žemiau 5 proc.) yra Rusijoje, Afrikoje [24]. Europos sergamumo cukriniu diabetu vidurkis yra 7,8 proc., didžiausias Vokietijoje (10,2 proc.), o mažiausias Islandijoje (2,0 proc.); Lietuvoje jis siekė 9,4 proc., Latvijoje – 9,9, Estijoje – 9,7, Lenkijoje 9,0 proc. Manoma, kad 2025 m. Europoje, cukrinio diabeto vidurkis išaugs iki 9,1 proc., Lietuvoje – iki 10,8 proc. [25, 22, 11].

Lietuvoje taip pat sparčiai daugėja sergančiųjų [26]. Tai siejama su vakarietiško gyvenimo stiliaus plitimu, miestų plėtra, populiacijos didėjimu, visuomenės senėjimu, nuolatinio stresu, nesveikos mitybos įpročiais, mažu fiziniu aktyvumu bei nutukimu. Apie 80 proc. visų 2 tipo sergančiųjų cukriniu diabetu - nutukę [27, 28, 29]. Pagal statistinius duomenis, Lietuvoje registruota 4,28 proc. pacientų, kuriems diagnozuotas cukrinis diabetas [21]. Tikrasis skaičius gali būti dar didesnis, nes beveik pusė pacientų net nežino apie savo ligą [16]. Sergantis šiuo CD tipu žmogus ilgą laiką nejaučia jokių ypatingų ligos simptomų, o CD diagnozuojamas jau išsivysčius sunkioms komplikacijoms, kurios sumažina darbingumą, sukelia neįgalumą, o kartais ir mirtį [30, 31, 32].

## 2.4. Gyvenimo kokybės sampratos vystymasis

Apie gyvenimo pilnatvę savo veikaluose kalbėjo graikų filosofai, tarp jų ir Aristotelis (384 – 322 pr. Kr.). Visuomenės raidoje gyvenimo ir jo kokybės samprata visada buvo aktualios rašytojams ir filosofams. XX a. pradžioje gyvenimo kokybės terminą pirmą kartą paminėjo A. C. Pigou savo knygoje apie ekonomiką ir gerbūvį. Ši nauja sąvoka mokslo visuomenėje didesnio susidomėjimo nesukėlė ir buvo dažniausiai vartojama kaip paaiškinimo nereikalaujanti sąvoka. Tuo laikotarpiu atsirado ir pirmosios vertinimo priemonės – pirmieji instrumentai, išplėtę klinikinių tyrimų spektrą. Naujesnės kartos instrumentai atsirado kiek vėliau. 1981 metais Bergner M. pasiūlė ligos poveikio vertinimo instrumentą, tinkamą platesniam ligų ratui bei sveikų žmonių sveikatai įvertinti. Tais pačiais metais buvo paskelbta Nottingham sveikatos vertinimo skalė. Šie instrumentai buvo skirti fiziniam bei psichiniam funkcionavimui,

pasitenkinimui gyvenimu vertinti, tačiau šių metodikų kūrėjai nevadino savo klausimynų gyvenimo kokybės tyrimo instrumentais [33].

Apie 1990 metus tyrėjai išskyrė subjektyviają ir objektyviają gyvenimo kokybę. Subjektyvi gyvenimo kokybė yra susijusi su tuo, kaip asmuo suvokia tokias sferas: sveikatos, gyvenamosios aplinkos, šeimos, socialinių/emocinių santykių, išsilavinimo, darbo ir laisvalaikio [34].

Objektyvūs gyvenimo kokybės įvertinimo tyrimai rodo, kad išskirtiniai rodikliai, pvz., fizinė aplinka ir pajamos, yra tinkami svertai gyvenimo kokybei nustatyti, kad egzistuoja absoliučios šių kintamų rodiklių matavimo normos [34]. Tačiau būtent tokio tyrimo duomenys gali būti klaidingi, nes čia nėra atsižvelgiama į kultūros, vertybių, požiūrių ir ideologijos poveikį. Čia vienintelė problema: sudėtinga nustatyti ryšį tarp objektyvių kriterijų ir gyvenimo kokybės, kurią patiria pats žmogus. Ši problema iškelia nuostatą, kad gyvenimo kokybė turi būti nagrinėjama iš individo perspektyvos. Todėl atsiranda tokie gyvenimo kokybės apibrėžimai: gyvenimo kokybė yra tai, kaip jaučiasi atskiras asmuo [35]; gyvenimo kokybė yra atstumas tarp asmens pozicijos ir jo arba jos tikslų, siekių [37]; gyvenimo kokybė yra tai, kaip patys individai ją vertina [37]. Pastaruoju metu vis didesnis dėmesys yra skiriamas tiek sveikų, tiek sergančiųjų įvairiomis lėtinėmis ligomis gyvenimo kokybės tyrimams.

## **2.5. Sveikata ir gyvenimo kokybė**

Žmogaus gyvenimo pilnatvę lemia daugelis veiksnių. Pagrindiniai jų yra sveikata, materialinė gerovė, kuri sudaro sąlygas patenkinti būtinus gyvenimo poreikius, užtikrinti paslaugas ir santykius su aplinka.

Gyvenimo kokybę nulemia daugybė veiksnių ir aplinkybių, tai būstas, užimtumas, pajamos, gyvenimas šeimoje, socialinė parama, stresai ir krizės, sveikatos kokybė, sveikatos priežiūros galimybės, darbo sąlygos, mityba, išsilavinimo galimybės, ekologiniai veiksniai ir kita. Todėl gyvenimo kokybė labai svarbia dalimi lemia žmogaus sveikatą. Tik sveikas žmogus gali fiziškai, protiškaai ir socialiai veikti bei pajusti teigiamą emocinę būseną: pasitenkinimą ir laimę, o tai yra subjektyvūs gyvenimo kokybės svarbiausi komponentai [38].

Sveikata yra normalus organizmo būvis esant optimaliai suderintai organų veiklai ir pusiausvyrai tarp jų funkcijų ir išorinės aplinkos. Gyvenimo kokybė – tai individualus kiekvieno žmogaus vietos gyvenime vertinimas kultūros ir vertybių sistemos, kurioje individas gyvena, kontekste, susijęs su individo tikslais, viltimis, standartais bei interesais. Tai plati koncepcija, kompleksiskai veikiama asmens fizinės sveikatos, psichologinės būklės, nepriklausomybės lygio,



socialinių ryšių, bei ryšių su aplinka. Gyvenimo kokybės apibrėžimas pagrįstas subjektyviu vertinimu ir dažniausiai taikomas įvairiomis ligomis sergančiųjų gyvenimo kokybei vertinti [33].

Gyvenimo kokybės terminas su sveikata buvo pradėtas sieti po 1948 metų, kada PSO pateikė svarbią konceptualią reikšmę iki šiol turintį sveikatos apibrėžimą: „Sveikata yra visapusė fizinė, dvasinė ir socialinė gerovė, o ne tik ligų ar negalavimų nebūvimas” [39]. Terminas „gyvenimo kokybė” pradėtas minėti po Didžiosios depresijos JAV ir po Antrojo pasaulinio karo. Medicinoje gyvenimo kokybės terminas pirmą kartą buvo paminėtas septintojo dešimtmečio viduryje žurnale „Annals of Internal Medicine”, Elkington J. R. straipsnyje „Medicina ir gyvenimo kokybė” [39]. Lietuvoje gyvenimo kokybės tyrimai pradėti tik antrojoje paskutiniojo praėjusio amžiaus dešimtmečio pusėje.

Liga pasireiškia sutrikus vieno ar kito organo funkcijai, jų fiziologinei sistemai, kai sutrinka ryšys tarp atskirų organų, sutrinka pusiausvyra tarp organizmo ir jį supančios aplinkos.

Lėtinė liga – tai susirgimas, kuris yra apibūdinamas keletu jam būdingų požymių: tai nuolatinė, reikalaujanti ilgalaikio stebėjimo, gydymo ir slaugymo būklė, nuo kurios nėra galimybių visiškai pasveikti. Susirgęs lėtine liga žmogus turi taikytis prie naujų gyvenimo aplinkybių – t.y. jis kuria savo santykį su liga. Santykis su lėtine liga priklauso nuo subjektyvaus reagavimo į ligą. Tai priklauso nuo ligos pobūdžio, eigos, aplinkybių, socialinių sąlygų, ligonio amžiaus ir psichologinių ypatybių. Cukrinis diabetas – labai sunki lėtinė liga, visiškai pakeičianti žmogaus gyvenimą. Diabetas sukelia ne tik fizinę negalią, bet ir veikia įvairias žmogaus gyvenimo sritis, kurios yra svarbios asmens gyvenimo kokybei [1, 3].

## **2.6. Gyvenimo kokybės tyrimai medicinoje**

Gyvenimo kokybės tyrimai, pradėti sociologų ir psichologų, netrukus tapo aktualūs ir sveikatos priežiūrai. Palaipsniui pradėta remtis ne vien klinikiniais simptomais ir laboratorinių tyrimų duomenimis, bet ieškoti priemonių, leidžiančių įvertinti ligą paciento požiūriu [40]. Fiziologiniai parametrai, informatyvūs kliniciams, nelabai domina pacientus; dažnai jie neatitinka funkcinio pajėgumo ir suvokiamo gerbūvio; du pagal klinikinius kriterijus panašūs pacientai dažnai visiškai skirtingai reaguoja į ligą [41]. Net ir to paties žmogaus gyvenimo kokybės suvokimas nėra nekintamas ir laikui bėgant jis gali pasikeisti [42].

Tokį pokytį paskatino suvokimas, kad medicinos mokslo progreso dėka įmanomas gyvenimo prailginimas ne visada yra pageidaujamas pacientų, jų šeimos narių ir pačių sveikatos priežiūros institucijų [43]. Sergant lėtinėmis, luošinančiomis ligomis, gyvenimo kokybė, o ne

gyvenimo trukmė gali būti svarbesnis gydymo tikslas [44]. Gydytojai vieni anksčiau sprendavo ligonių likimą, dabar pacientai nori gauti atsakymus į klausimus apie sveikatos priežiūros teikiamas gydymo galimybes jiems suprantamomis sąvokomis [45]. Gyvenimo kokybės tyrimus skatino ir didėjantis visuomenės reikalavimas racionaliai skirstyti vis didėjančias išlaidas sveikatos apsaugai. Su sveikata susijusią gyvenimo kokybę pradėta taikyti sveikatos priežiūros kokybei ir gydymo veiksmingumui vertinti [41, 43, 45].

Pastebėta, kad analizuodami savo gyvenimo kokybę, pacientai labiau linkę vertinti psichinę sveikatą nei fizinę, o sveikatos būklė yra dažniau siejama su fizinėmis asmens funkcijomis. Ligonio gyvenimo kokybė nėra vien tik pačios ligos suvokimas ir, kaip parodė klinikiniai tyrimai, netgi sirgdamas lėtine liga, kuri neabejotinai pažeidžia fizines funkcijas, pacientas gali būti patenkintas savo gyvenimu [46].

Mokslininkai sukūrė įvairių priemonių, skirtų išmatuoti subjektyviam funkcinio pajėgumo, sveikatos būklės ir su sveikata susijusios gyvenimo kokybės pojūčiui. Tokioms abstrankčioms sąvokoms, kaip gyvenimo kokybė, matuoti naudojami įvairūs klausimynai [47]. Gyvenimo kokybės klausimynai taikomi epidemiologiniams ir klinikiams tyrimams. Jais siekiama: nustatyti įvairiais instrumentais vertinamos gyvenimo kokybės normas skirtingo amžiaus, lyties, rasės, išsimokslinimo žmonėms, palyginti skirtingų ligų ar sveikatos būklių įtaką ligoniui, žvelgiant iš jo požiūrio taško, stebėti gyventojų grupių sveikatos pokyčius, laikui bėgant, įvertinti sveikatos apsaugos ir socialinės politikos poveikį visuomenei.

Gyvenimo kokybė svarbi visos sveikatos sistemos problema. Būtina sudaryti sąlygas socialiai remtinų, neįgalių, sergančių lėtinėmis ligomis, žmonių gyvenimo kokybei pagerinti. Šiuo metu sukurta ne viena metodika gyvenimo kokybei įvertinti. Gyvenimo kokybė turi būti sistemingai stebima ne tik visoje visuomenėje, bet ir nepalankiomis ekonominėmis ir socialinėmis sąlygomis gyvenančių žmonių grupėse.

Pagal PSO “Sveikata visiems XXI amžiuje” politiką Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybę galima pagerinti, jeigu:

- bus pradėtas bei nuolat vykdomas gyvenimo kokybės monitoringas;
- suaktyvės individų dalyvavimas visuomenės gyvenime ir formuojant sveikatos politiką;
- sveikatą lemiantys veiksniai, tokie kaip išsilavinimas, taps visiems labiau prieinami;
- sveika gyvensena bus pripažinta socialine norma;
- pirminė, antrinė ir tretinė sveikatos priežiūra daugiau dėmesio skirs gyvenimo kokybei pagerinti [21].

## **2.7. Slaugytojo vaidmuo diabeto kontrolėje**

Cukrinis diabetas yra lėtinė, progresuojanti, įvairias komplikacijas sukelianti ir brangiai kainuojanti, neišgydoma, tačiau kontroliuojama liga. Tai viena grėsmingiausių mūsų amžiaus ligų, tampanti aktualia medicinine ir psichosocialine problema. Tai sunki liga, veikianti įvairius žmogaus gyvenimo aspektus, kurie svarbūs bendrai gyvenimo kokybei. Būtinybė nuolat rūpintis savimi (mitybos režimas, vaistai, reguliari gliukemijos kontrolė), lėtinės komplikacijos, trumpalaikės dekomensacijos, gydymo sukeltos įvairios problemos, socialinės adaptacijos sutrikimai daugeliui gali tapti nepakeliama problema [48].

Cukrinis diabetas – labai sunki liga, visiškai pakeičianti žmogaus gyvenimą socialiniu ir psichologiniu aspektu. Cukrinis diabetas išspraudžia sergančiuosius į rėmus: ligai kontroliuoti kasdien reikia vaistų, insulino injekcijų, būtina tikrinti gliukozės kiekį kraujyje, apskaičiuoti angliavandenių kiekį maiste, fiziškai aktyviai judėti. Kasdieninė ir griežta ligos kontroliavimo našta apsunkina sergančiojo susitaikymą su liga. Nuolat išgyvenama įtampa griežtai kontroliuojant ligą, įvairių komplikacijų baimė, žema savivertė, aiškios ateities nebūvimas sąlygoja sergančiųjų cukriniu diabetu depresiškumą [48].

Diabetas veikia socialinę žmogaus integraciją. Dažnai pacientai pradeda vengti viešų susibūrimų, motyvuodami pasikeitusių dėl ligos gyvenimo būdu, pakeičia ar visai atsisako darbo, jaučiasi kalti ir nesuprasti, dėl to kyla problemų ir šeimoje. Dėl fizinės sveikatos sutrikimo atsiranda ir psichologinės problemos – nerimas ir depresija dėl neišvengiamo komplikacijų atsiradimo ir progresavimo, nusivylimas negaunant adekvačios medicininės pagalbos ir, pagaliau, baimė ar nežinia paskyrus vieną ar kitą gydymą. Labai dažnai neigiama pacientų reakcija stebima gydytojui paskyrus insulino terapiją, kadangi ligoniams trūksta teisingos informacijos ir žinių apie skiriamą gydymą, jie bijo, kad nesugebės valdyti situacijos, nerimauja, kad žymiai keisis įprastas gyvenimo režimas [49].

Nevykdoma arba neefektyvi diabeto kontrolė – viena iš didžiausių sergančiųjų šia liga sveikatos priežiūros problemų, nes netinkamai gydant ir slaugant, bei netaikant ilgalaikės priežiūros priemonių, liga toli pažengia, greitai atsiranda jos komplikacijų, kurios mažina darbingumą, blogina sergančiųjų gyvenimo kokybę [49].

Tam, kad būtų įgyvendinta efektyvi ilgalaikė ligonių priežiūra, turi suderintai veikti cukriniu diabetu sergančio paciento sveikatos priežiūros komanda, kurią sudaro gydytojai, gydytojai specialistai, slaugytojai, reabilitacijos specialistai, socialinis darbuotojas, pats ligonis ir jo artimieji [49].

Itin svarbi planinga profesionali tokių pacientų slauga pagal slaugos diagnozes. Kiekvieną iš jų atspindi tam tikri slaugos duomenys, atitinkami slaugos tikslai ir planuojami veiksmai. Viena iš svarbiausių cukrinio diabeto slaugos problemų – žinių apie ligą stoka. Todėl viena iš svarbiausių slaugytojo funkcijų yra ligonių mokymas [49]. Į gydymo procesą turi akty-

viai įsitraukti ir pacientas. „Būtina, kad žmonės, kurių šeimos nariai serga cukriniu diabetu ir priklauso rizikos grupei, tikrintųsi, nes ankstyva ligos diagnozė sumažina komplikacijų skaičių ir mirtingumą“, – teigė prof. G.Kazanavičius (2007) [50].

Gerą ligos kontrolę lemia tokie gydymo principai: dieta, fizinis aktyvumas, savikontrolė, medikamentinis gydymas. Pagrindinis geros cukrinio diabeto kontrolės veiksnys yra diabeto mokymas. Mokymo dėka pacientai sužino, kaip reikia gyventi sergant cukriniu diabetu, pakeičia gyvenimo stilių, maitinimosi įpročius. Sergantieji privalo dirbti kartu su sveikatos priežiūros specialistų komanda, nes gera diabeto kontrolė – tai būdas sušvelninti dabarties, bei nutolinti ateities problemas. Diabeto mokymas turi atitikti paciento amžių ir išsilavinimo lygį. Yra labai svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad paprastai tik nustačius diagnozę žmogus atsiduria naujoje situacijoje, reikia priimti naujas taisykles, naują vaidmenį, daugiau dėmesio kreipti sau [51].

Naujausios žinios apie diabeto kontrolę turi būti teikiamos ne tik diagnozės nustatymo momentu. Būtina, kad diabeto mokymas vyktų visą diabetu sergančiojo gyvenimą. Žinių ir praktinių įgūdžių įgijimas dar neužtikrina pacientų elgesio pokyčių. Reikia siekti, kad būtų užtikrinamas ilgalaikis mokymo efektyvumas, padedantis išvengti lėtinių komplikacijų išsivystymo ir gerinančio pacientų gyvenimo kokybę [51].

Dieta ir fizinis aktyvumas yra svarbi sergančiųjų sveikatos priežiūros, jų gyvenimo dalis. Tai turi būti taikoma nuolat, nuo pat susirgimo cukriniu diabetu. Visi susirgę, ar jau sergantys, turi būti nusiųsti konsultuotis pas slaugytoją – diabetologę arba gydytoją dietologą. Paciento mitybos režimas, fizinis aktyvumas turi būti pritaikyti individualiai, atsižvelgiant į mitybos įpročius, gyvenimo būdą, fizinio aktyvumo įpročius, kūno masės indeksą, glikemijos kontrolę, arterinį kraujo spaudimą ir lipidų apykaitą. Šie pokyčiai sumažina riziką susirgti kitomis lėtinėmis ligomis.

Planingos mitybos ir fizinių pratimų derinys ne vien teigiamai veikia gliukozės koncentraciją, bet ir sumažina kūno svorį, padidina didelio tankio lipoproteinų koncentraciją ir maksimalų deguonies suvartojimą bei pagerina bendrą ligonio savijautą [10].

Suomių diabeto profilaktikos tyrimu nustatyta, kad grupėje, kur tiriamieji trejus metus laikėsi dietos ir buvo fiziškai aktyvūs, diabeto paplitimas buvo 11 proc., palyginus su 23 proc. kontrolinėje grupėje [52].

Da Qing gliukozės toleravimo sutrikimo ir diabeto tyrimo išvada: gyvenmenos pakeitimas sumažino diabeto paplitimą ir liesų, ir nutukusių asmenų grupėse [53].

Dvylikos metų trukmės Malmo neatsitiktinių imčių tyrimu nustatyta, kad gyvenmenos pokyčiai sumažino ligonių, sergančių gliukozės toleravimo sutrikimu, mirtingumą, jis beveik susilygino su kontrolinės grupės sveikų tiriamųjų mirtingumu [54].

Nutukimas yra viena iš pagrindinių priežasčių, dėl kurios gali vystytis diabetas. 2 tipo cukrinis diabetas ir nutukimas glaudžiai susiję, nes sergantieji 2 tipo CD dažniausiai turi per didelį kūno svorį. Nutukimas skatina vystytis ne tik cukrinį diabetą, bet ir kitas ligas: širdies ir kraujagyslių, aterosklerozę, tulžies pūslės akmenligę, kepenų suriebėjimą, artrozes, kojų venų trombozę ir kt. [30].

Lietuvoje, kaip ir daugelyje pasaulio šalių, diabetą kontroliuoja apie 40 proc. pacientų.

Savikontrolė yra pripažįstama kaip esminė gydymo, diabeto kontrolės dalis. Pagrindinis vaidmuo, siekiant geresnių gydymo rezultatų, tenka pačiam sergančiajam. Jis nuolat turi stebėti savo organizmo pokyčius, juos registruoti ir laiku konsultuotis su savo gydytoju, slaugytoja – diabetologe, o esant reikalui – ir su specialistu. Žmogus, sergantis diabetu, turi būti išmokytas taisyklingai naudotis švirkštais ir adatomis, nusistatyti insulino dozę, balansuoti maistą, jausti savo ligos simptomus, reguliariais tyrimais ją įvertinti ir pagal galimybę gerinti sveikatą. Gerai išmokyti išmintingai savarankiškai kontroliuoti savo sveikatą yra labai svarbu.

Tikrinant kraujo gliukozę, lengviau kontroliuoti diabetą, saugotis sunkių komplikacijų. Todėl savikontrolė privaloma visiems cukriniu diabetu sergantiems žmonėms.

Mokymo tikslas yra padaryti sergančiuosius savo ligos žinovais ir valdytojais [51].

Pasaulinės studijos įrodė, kad tinkama cukrinio diabeto kontrolė padės išvengti diabeto komplikacijų, neįgalumo, o gal ir priešlaikinės mirties [55; 13].

Nors gydymas medikamentais nėra reikalingas kiekvienam 2 tipo CD sergančiajam, tačiau jei gyvenimo būdo pokyčiai neduoda reikiamų rezultatų, turi būti gydoma medikamentais. Šiuo metu gydymui rekomenduojama daug medikamentų, kurie turi savitą poveikį tiek angliavandenių, tiek ir kitų medžiagų, ypač lipidų, apykaitai, turi savo kontraindikacijas, gali sukelti nepageidaujamų poveikių.

Skiriant gliukozės koncentraciją kraujyje mažinančius vaistus, insulino injekcijas, reikėtų laikytis tam tikrų principų. Pasirenkant vaistą pradžioje reikia atsižvelgti į: glikemijos nevalgius ir/arba glikemijos po valgio kiekį, kūno masės indeksą ir esančias komplikacijas. Tai yra vienas iš geros diabeto kontrolės pasiekimo etapų.

Šiuo metu Lietuvoje yra gausus vaistų nuo diabeto pasirinkimas. Kokie vaistai tiktų konkrečiam ligoniui parinkti gali tik patyręs specialistas. Reikia atsiminti, kad vaistas turi būti parenkamas labai individualiai, atsižvelgiant į kiekvieno organizmo pokyčius [10].

Pacientams reikalingos žinios apie insuliną, jie turi žinoti, kurios kūno vietos tinka injekcijoms, turi mokėti savarankiškai susileisti insuliną, keisti nuolat injekcijomis traumuojamas kūno vietas. Slaugytoja turi suteikti žinių, išmokyti insulino leidimo technikos, turėtų nuolat kartoti ir gerinti turimas žinias [56].

Apibendrinant, cukrinis diabetas yra labai aktuali visuomenės sveikatos problema, todėl literatūros, mokslinių tyrimų, atliktų įvairiose pasaulio šalyse, nestinga. Nors daugelis atliktų tyrimų reprezentuoja šalies populiaciją, tuo tarpu, trūksta tyrimų, kurie nagrinėtų sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę. Tad svarbu organizuoti ir vykdyti gyvenimo kokybės tyrimus Lietuvoje ir gerinti sergančiųjų cukriniu diabetu gyvenimo kokybę. Labai svarbu informuoti visuomenę apie šią ligą, jos vystymosi mastus, atsiradimo priežastis. Svarbu puoselėti sveiką gyvenseną, gerinti žmonių gyvenimo kokybę, atkreipti visuomenės dėmesį į šias globalines problemas. Svarbu sukurti ir įdiegti prevencines programas, kurios padėtų mažinti cukrinio diabeto pavojų.

### 3. TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Slaugos magistro baigiamasis darbas „Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės įvertinimas“ atliktas 2006 – 2008 metais Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Reabilitacijos, sporto medicinos ir slaugos institute, taip pat VšĮ Vilniaus miesto universitetinėje ligoninėje Vilniaus greitosios pagalbos universitetinėje ligoninėje, VšĮ Antakalnio ir Šeškinės poliklinikose.

**Tyrimo objektas** – sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybė.

**Tyrimo populiacija.** Tyrime dalyvavo 196 antro tipo cukriniu diabetu sergantieji: 67 vyrai (34,2 proc.) ir 129 moterys (65,8 proc.). Tiriamųjų amžiaus vidurkis –  $60,5 \pm 8,1$  metai.

**Įtraukimo kriterijai:**

40-80 metų amžiaus vyrai ir moterys, sergantys 2 tipo cukriniu diabetu.

Pacientai, sutikę atsakyti į anketos klausimus.

**Atmetimo kriterijai:**

jaunesni nei 40 metų ir vyresni nei 80 metų asmenys, sergantys 1 tipo cukriniu diabetu, asmenys, blogai užpildę anketą.

**Tyrimo metodai.** Atliktas epidemiologinis tyrimas pritaikant anoniminės apklausos metodą. Analizuoti sergančiųjų 2 tipo pacientų gyvenimo kokybės skirtumai, atsižvelgiant į tokius veiksnius, kaip lytis, amžius, KMI, socialinius veiksnius, diabeto trukmę, ligos kontrolę, diabeto gydymą, šeimos sergamumą cukriniu diabetu ir komplikacijas.

Tyrimui atlikti parengta anketa, kurią sudarė klausimai apie: išsilavinimą, socialinę, šeimyninę padėtį, šeimos anamnezę, gyvenamą vietą, diabeto trukmę, ligos kontrolę, gydymo būdą, komplikacijas. Vertintas tiriamųjų amžius, ūgis, svoris, kūno masės indeksas buvo apskaičiuotas kaip kūno svorio kg ir ūgio m kvadratu santykis ( $KMI = \text{kg}/\text{m}^2$ ).

Sergančiųjų gyvenimo kokybė vertinta naudojant „SF-36“ (angl. Medical Outcomes Study 36-items Short Form) klausimyną (žr. 2 priedą). Atlikta anoniminė apklausa. Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, klausimynas „SF-36“ yra vienas dažniausiai naudojamų gyvenimo kokybei tirti. 2001 metais vasario mėnesį iš Quality Metric Incorporated gautas leidimas naudoti gyvenimo kokybės klausimyną „SF-36“.

Klausimyną sudaro 36 klausimai, kurie atspindi aštuonias gyvenimo sritis, sujungtas į dvi sveikatos kategorijas – fizinę ir psichinę. Fizinės sveikatos vertinimui skirtos: 1) fizinė veikla (žmogaus gebėjimas atlikti kasdieninę fizinę veiklą); 2) aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų; 3) skausmas (jo trukmė, intensyvumas, įtaka kasdieninei veiklai); 4) gyvybingumas (rodo energijos, žvalumo bei nuovargio lygį); 5) socialinė veikla (rodo, kaip sveikatos ir emocinės problemos turi įtakos bendravimui su artimaisiais bei draugais); 6) bendras sveikatos vertinimas (rodo, kaip pacientas pats vertina savo sveikatą); 7) psichologinė būklė (rodo įvairias psichologines būsenas, ypač nerimą ir depresiją); 8) veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų (rodo emocinių veiksnių įtaką darbui ir kitai veiklai). Kiekvienai sričiai vertinti naudoti klausimai, o atsakymai į juos vertinti balais, kurių suma galėjo svyruoti nuo 0 iki 100 balų. Kuo didesnis balų skaičius, tuo gyvenimo kokybė yra geresnė. Be šio klausimyno, tiriamųjų buvo papildomai klausama apie jų išsilavinimą, socialinę, šeimyninę padėtį, šeimos anamnezę, gyvenamą vietą, sirgimą arterine hipertenzija, ligos trukmę, ligos kontrolę, gydymo būdą, ligos komplikacijas. Vertintas tiriamųjų amžius, ūgis, svoris, apskaičiuotas kūno masės indeksas.

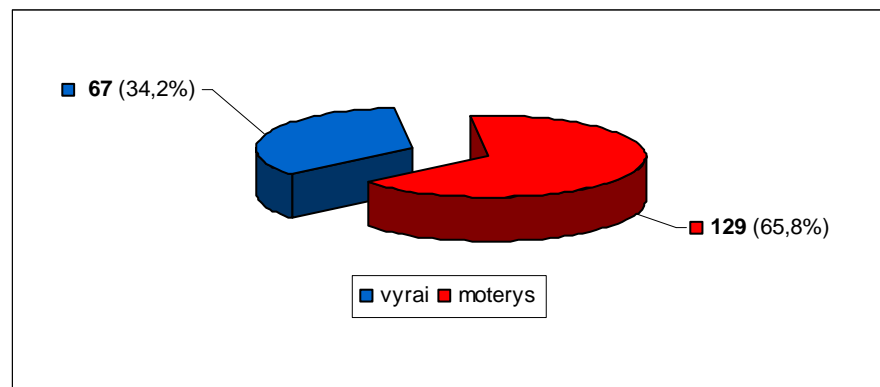
**Statistinė duomenų analizė.** Duomenys apie respondentus rinkti ir kaupti duomenų bazėje. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės SPSS (v. 10.00), “Excel 2002”, WinPEPI (v. 1.55) programas. Apskaičiuoti šie statistiniai rodikliai: imties dydis (n), vidurkis (M), standartinis nuokrypis (SN), koreliacijos koeficientas (r), 95 proc. pasikliautinieji intervalai (95% PI),  $\chi^2$ , duomenys laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ . Atliktų tyrimų rezultatai išreikšti skaičiais ir procentais bei pateikti lentelėse ir diagramose. Diagramos braižytos naudojant Microsoft Excel programą.



## 4. TYRIMO REZULTATAI

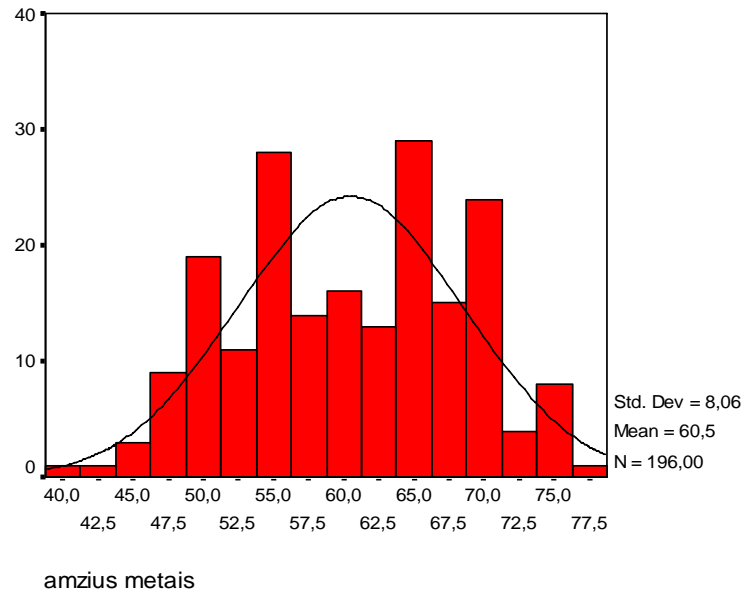
### 4.1. Bendra respondentų charakteristika

Tyrimė dalyvavo 196 sergantieji 2 tipo cukriniu diabetu, iš jų 67 (34,2 proc.; 95 % PI [27,6-40,9]) buvo vyrai, 129 (65,8 proc.; 95 % PI [58,7-72,3]) moterys. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį pateiktas 1 pav.



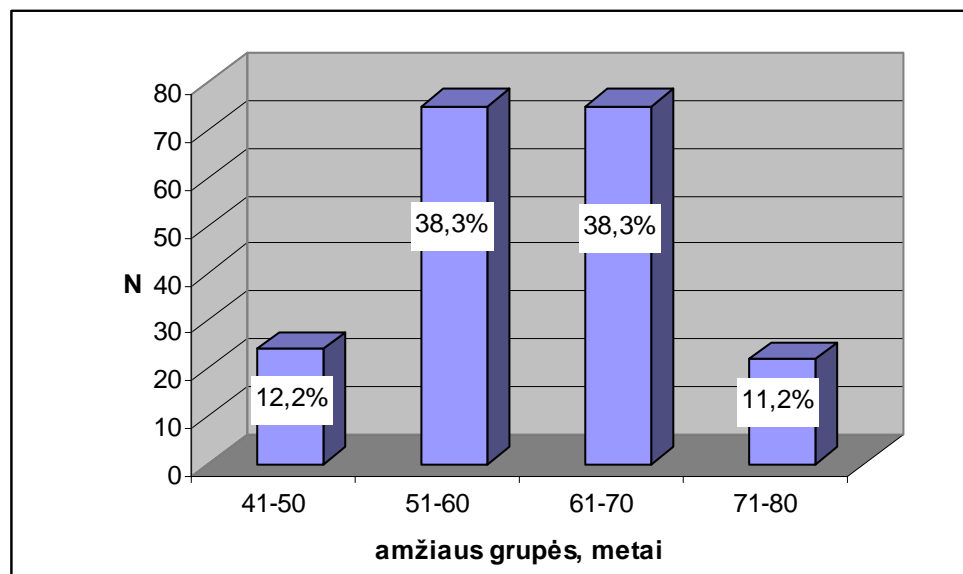
1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį

Siekiant išsamiai apibūdinti respondentus buvo tiriamas jų amžius. Tyrimė dalyvavo nuo 41 iki 77 metų (vidurkis –  $60,5 \pm 8,1$  m.) amžiaus žmonės. Respondentų amžiaus struktūra pateikta 2 paveiksle.



**2 pav.** Respondentų amžiaus struktūra

Respondentai buvo suskirstyti į amžiaus grupes (diskretumas 10 metų): 41 – 50 m., 51– 60 m., 61 – 70 m., 71 – 80 m. Daugiausia apklausta tiriamųjų - 51- 60 ir 61-70 (po 38,8 proc.; 95% PI [31,4 - 45,2]) metų amžiaus grupėse, po 75 respondentus, 41-50 m. amžiaus grupėje – 24 (12,2 proc.; 95% PI [8,0-17,2]) ir 71- 80 metų amžiaus grupėje – 22 respondentai (11,2 proc.; 95% PI [7,2-16,0]). Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes pavaizduotas 3 pav.



**3 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

Įvertinus apklausos duomenis, paaiškėjo, kad esminio skirtumo tarp vyrų ir moterų amžiaus aspektu nerasta: tyrime dalyvavo 46 - 77 metų moterys, amžiaus vidurkis –  $61,0 \pm 7,8$  m. ir vyrai – 41-75 metų amžiaus, vidurkis –  $59,6 \pm 8,5$  metai. Daugiausia apklausta moterų 51–60 (24 proc.; 95% PI [18,2-30,2]) ir 61–70 (26,5 proc.; 95% PI [20,5-32,9]) metų amžiaus grupėse ir vyrų – 51–60 (14,3 proc.; 95% PI [9,7-19,5]) ir 61–70 (11,7 proc.; 95% PI [7,6-16,6]) metų amžiaus grupėse. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį pateiktas 1 lentelėje.

**1 lentelė.** Respondentų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Amžiaus grupės (metais)	Vyrai		Moterys		Iš viso:	
	n	%	n	%	n	%
41 – 50	9	4,6	15	7,7	24	12,2
51 – 60	<b>28</b>	14,3	<b>47</b>	24,0	75	38,3
61 – 70	<b>23</b>	11,7	<b>52</b>	26,5	75	38,3
71 – 80	7	3,5	15	7,7	22	11,2
Iš viso:	67	34,1	129	65,9	196	100

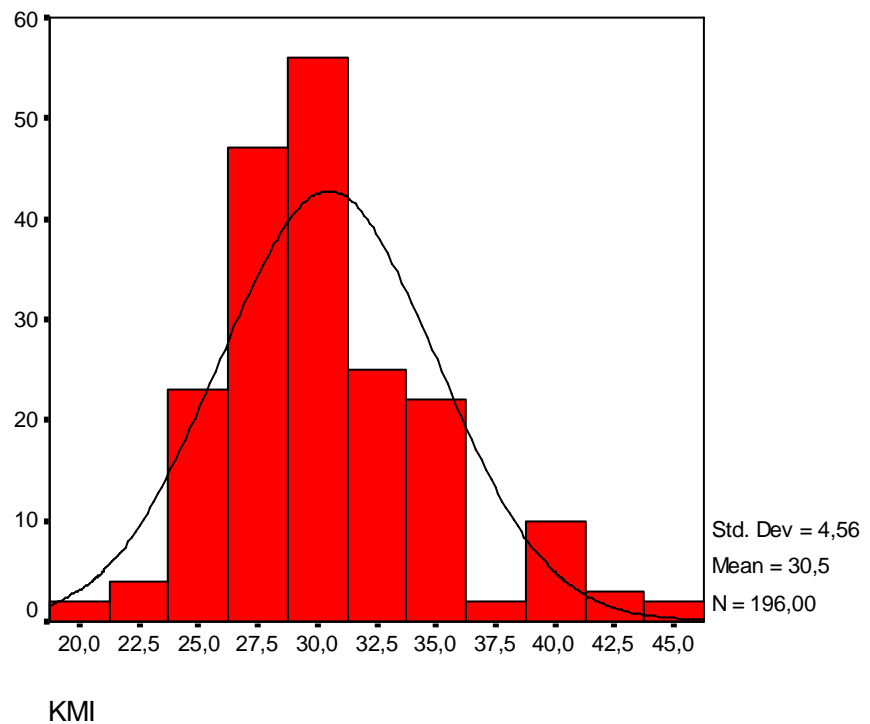
Respondentų svoris svyravo nuo 58 iki 155 kg., vidurkis -  $87,9 \pm 14,7$  kg. Ūgis – 150-190 cm., ūgio vidurkis –  $168,0 \pm 8,2$  cm. Kadangi antsvoris yra vienas iš svarbiausių rizikos veiksnių 2 tipo cukriniam diabetui atsirasti, buvo įvertintas sergančiųjų kūno masės indeksas (KMI). Jis yra vieningas tiek Lietuvoje, tiek ir kitose pasaulio šalyse pagal PSO pateiktą klasifikaciją [57]; KMI pateiktas 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Kūno svorio vertinimas pagal kūno masės indeksą (KMI)

KMI (kg/m <sup>2</sup> )	Kūno svoris:
< 18,5	Per mažas

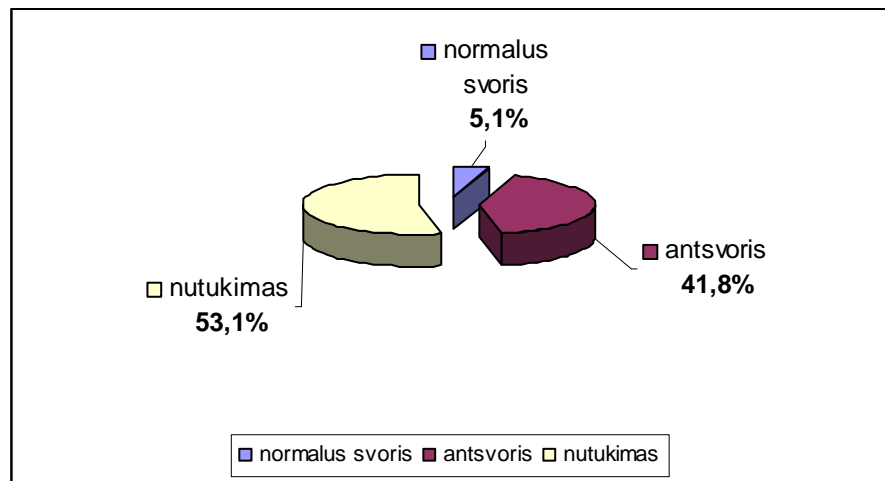
18,5 – 24,9	Normalus
25 – 29,9	Antsvoris
30 – 34,9	Pirmo laipsnio nutukimas (vidutinis)
35 – 39,9	Antro laipsnio nutukimas (sunkus)
≥ 40	Trečio laipsnio nutukimas (morbidinis)

Mažiausia KMI reikšmė buvo 19 kg/m<sup>2</sup>, didžiausia – 46 kg/m<sup>2</sup>, vidurkis - 30,5±4,6 kg/m<sup>2</sup>.  
Mediana - 30, moda – 27 kg/m<sup>2</sup> (4 pav.).



**4 pav.** Kūno masės indekso histograma

Respondentų KMI suskirstytas intervalu: 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup> – normalus svoris, 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup> - antsvoris, 30 ir > – nutukimas. Tik 10 respondentų turėjo normalų svorį (5,1 proc.; 95% PI [2,5-8,6]), 82 – antsvorį (41,8 proc.; 95% PI [34,9-48,8]) ir 104 pacientai buvo nutukę, jų KMI buvo 30 ir > kg/m<sup>2</sup> (53,1 proc.; 95% PI [45,8-60,0]) - 5 pav.



**5 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal kūno svorį

**Išsilavinimas.** Tyrime dalyvavo: po 25 asmenis, turinčius pradinį ir nebaigtą vidurinį išsilavinimą (12,8 proc.; 95% PI [8,4-17,8]), 48 asmenys, tyrintys vidurinį išsilavinimą (24,5 proc.; 95% PI [18,6-30,7]), aukštesnįjį – 57 (29,1 proc.; 95% PI [22,8-35,6]) ir 41 respondentas (20,9 proc.; 95% PI [15,5-26,9]) turėjo aukštąjį išsilavinimą.

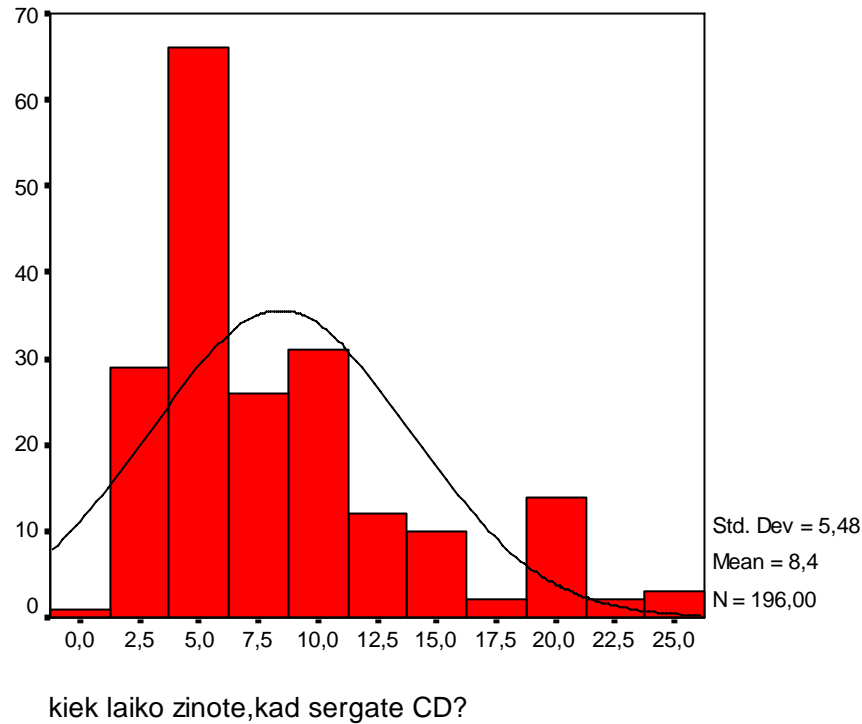
**Socialinė grupė.** Daugiausia apklausta pensijinio amžiaus žmonių - 84 (42,8 proc.; 95 % PI [35,8- 49,8]), 50 darbininkų (25,5 proc.; 95 % PI [19,6 - 31,8]), apklausti 46 asmenys, dirbantys valstybės tarnybose (23,5 proc.; 95 % PI [17,7-29,6]) ir 16 neįgaliųjų (8,2 proc.; 95 % PI [4,7-12,4]).

**Šeimyninė padėtis.** Daugiausia apklausta respondentų, kurie buvo susituokę – 115 (58,7 proc. 95% PI [51,4-65,5]), mažiausiai – nesusituokusiųjų - 6 (3,1 proc. 95% PI [1,1-5,9]), 33 respondantai buvo išsiskyre (16,8 proc.; 95 % PI [11,9 – 22,4]) ir 42 (21,4 pro.; 95 % PI [15,9 – 27,4]) našliai.

**Gyvenamoji vieta.** 160 tyrime dalyvavusių respondentų gyveno mieste (81,6 proc.; 95% PI [75,5-86,7]), 36 – rajone (18,4 proc.; 95% PI [13,2-24,1]).

**Šeimos sergamumas cukriniu diabetu.** 65 (33,2 proc.; 95 % PI [26,6-39,9]) respondantai teigė, kad jų giminėje buvo sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu (mama/tėvas/seneliai/vaikai), 101 (51,5 proc.; 95 % PI [44,3-58,5]) respondantas atsakė, kad giminėje šia liga niekas nesirgo ir 30 (15,3 proc.; 95 % PI [10,6-20,7]) apklaustųjų nežinojo apie giminės sergamumą šia liga.

**Cukrinio diabeto trukmė.** Respondentai 2 tipo cukriniu diabetu sirgo nuo vienerių iki 25 metų, vidurkis  $8,4 \pm 5,5$  m. Nuo 1 iki 5 metų sirgo 80 apklaustųjų (41,0 proc.; 95% PI [33,9-47,8]), 6-10 metų sirgo 63 respondentai (32,1 proc.; 95% PI [25,7-38,8]), 11-15 metų sirgo 32 pacientai (16,3 proc.; 95% PI [11,4-21,8]), 16 ir daugiau metų sirgo 21 tiriamasis (10,7 proc.; 95% PI [6,8-15,4]) (6 pav.).



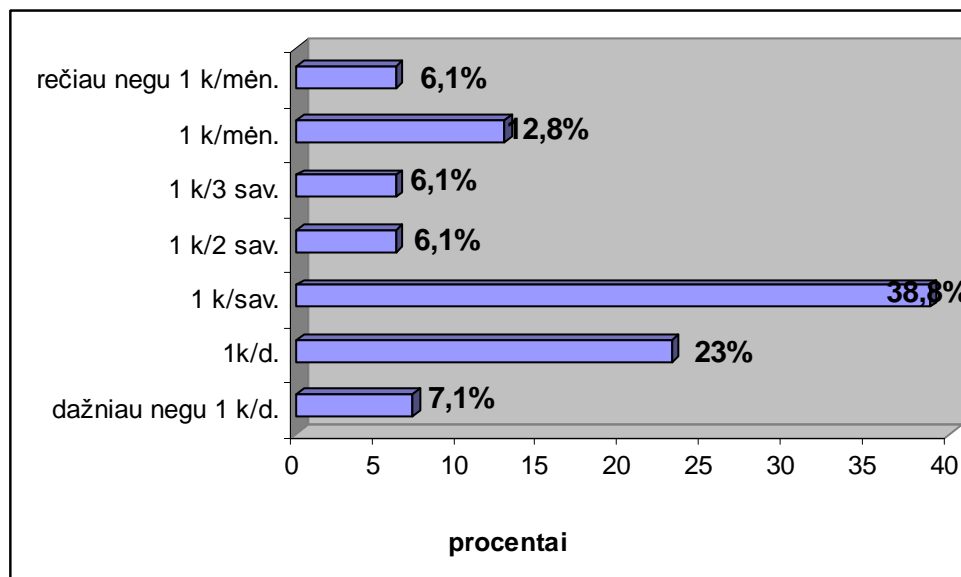
**6 pav.** Cukrinio diabeto trukmės histograma

Ligos diagnozės patvirtinimas. Įvertinus apklausos duomenis, paaiškėjo, kad 2 tipo cukrinis diabetas respondentams buvo diagnozuotas 37-75 metų amžiuje, ligos diagnozės nustatymo vidurkis –  $52,1 \pm 8,3$  metai. Respondentams ligos diagnozė buvo nustatyta remiantis Pasaulinės Sveikatos Organizacijos rekomendacijomis [58]. United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) duomenimis apie 50 proc. 2 tipo cukriniu diabetu sergančių žmonių, kuriems naujai nustatyta liga, jau buvo diabeto komplikacijų, todėl manoma, kad iki diabeto diagnozės nustatymo jie sirgo jau apie 10 metų [20].

Įvertinus apklausos duomenis, paaiškėjo, su kokiais specialistais konsultuojasi sergantieji. 135 (68,9%) respondentai konsultuojasi su bendrosios praktikos gydytoju, 154 (78,6%) – su endokrinologu, 46 (23,5%) – kreipiasi į dietologą, 59 (30,1%) respondentai konsultuojasi su kojų priežiūros specialistu. 57 (29,1%) respondentai lanko cukrinio diabeto

mokyklą (klubą) ir sveikatos priežiūros klausimais kreipiasi į diabeto mokytoją. Tik 60 (30,6%) respondentų kreipėsi į slaugytoją įvairiais klausimais dėl cukrinio diabeto, tačiau tik 28 (46,4 proc.) iš jų slaugytoja suteikė pakankamai išsamią informaciją apie ligą bei jos kontrolę. Įvertinus apklausos rezultatus apie slaugytojų darbą šviečiant bei mokant sergančiuosius gyvenimo kokybės gerinimo klausimais, išsiaiškinome, kad tik 21 (10,7 proc.) respondentas slaugytojų veiklą įvertino labai gerai, 31 (15,8 proc.) – gerai, 67 (34,2 proc.) – vidutiniškai, 55 (28,1 proc.) respondentai įvertino slaugytojų darbą blogai ir 22 (11,2 proc.) respondentai įvertino slaugytojų veiklą labai blogai.

**Ligos kontrolė.** Didžioji dalis respondentų - 161 (82,1 proc.; 95 % PI [76,1-87,2]) savarankiškai matuoja gliukozės kiekį kraujyje, likę 35 pacientai (17,9 proc.; 95 % PI [12,8-23,5]) – glikemijos nekontroliuoja, nes neturi gliukozės matavimo aparato, tokie pacientai gliukozės kiekį kraujyje nustatydavo medicinos įstaigoje, tačiau tik kartą arba rečiau negu vieną kartą per mėnesį. Ligos kontrolės dažnis pateiktas 7 paveiksle.

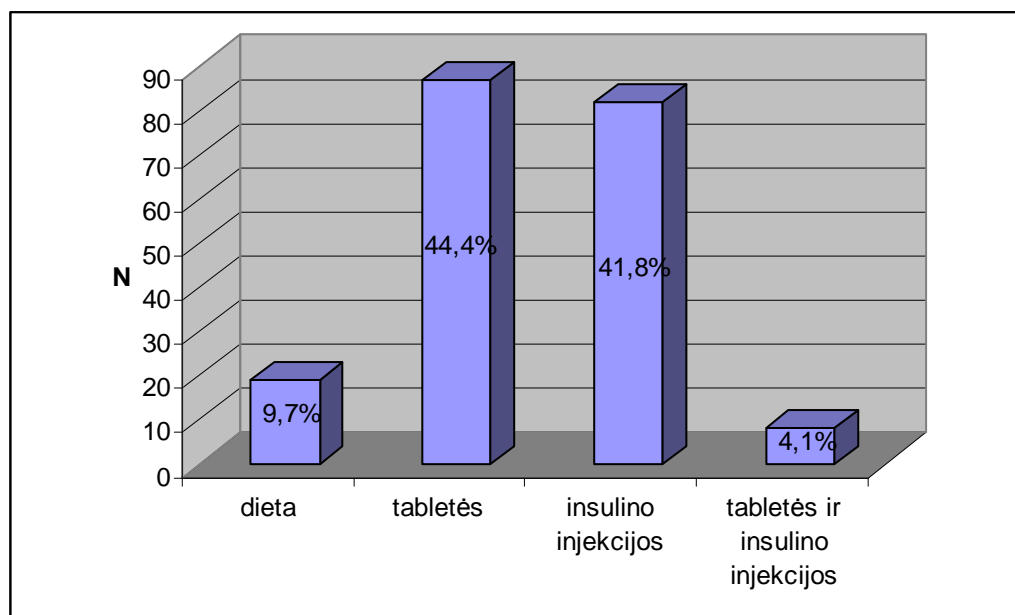


7 pav. Glikemijos kontrolė

**Glikuoto hemoglobino tyrimas.** 49 (25 proc.; 95 % PI [19,1-31,3]) respondentai nežinojo, ką reiškia gliukuotas hemoglobinas, nežinojo, kad šis tyrimas jiems turėtų būti atliekamas ir teigė, kad šis tyrimas jiems niekada nebuvo atliktas. 94 (48 proc.; 95 % PI [40,8-55,0]) respondentai teigė, kad gliukuoto hemoglobino tyrimas per paskutinius metus buvo atliktas tik vieną kartą, 37 (18,9 proc.; 95 % PI [13,7-24,6]) respondentam šį tyrimą atliko du kartus per

paskutinius metus, 15 (7,7 proc.; 95 % PI [4,4-11,8]) apklaustųjų tyrimą atliko tris kartus per paskutinius metus ir tik vienam (0,5 proc.; 95 % PI [0,1-1,8]) respondentui gliukuoto hemoglobino tyrimas atliktas keturis kartus per praėjusius metus.

**Gydymo būdas.** Iš visų tiriamųjų, tik 19 (9,7 proc.; 95% PI [5,9-14,2]) pacientų buvo gydomi vien dieta, 87 (44,4 proc.; 95% PI [35,2-53,6]) pacientai vartojo peroralinius vaistus, 82 – (41,8 proc.; 95% PI [34,9-48,8]) insulino injekcijas ir 8 respondentai (4,1 proc.; 95% PI [1,8-7,3]) taikė kombinuotą gydymą insulino injekcijomis ir tabletėmis. Gydymo būdo analizė pagal cukrinio diabeto trukmę parodė, kad dieta, kaip monoterapija buvo skiriama tik nedidelę ligos trukmę turintiems pacientams (nuo 1 iki 5 metų), peroralinio gydymo dažnis aiškiai mažėjo ilgėjant ligos trukmei. Insulino terapija ir kombinuotas gydymas buvo dažniausiai skiriami pacientams, sergantiems diabetu nuo 6 iki 10 metų. Respondentų pasiskirstymas pagal taikomą gydymą pavaizduotas 8 pav.



**8 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal gydymo būdą

#### **4.2. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į tiriamųjų lytį, amžių ir kūno masės indeksą**

Buvo ištirti 196 sergantieji 2 tipo cukriniu diabetu, iš jų 67 (34,2 proc.) vyrai ir 129 (65,8 proc.) moterys.



Atlikto tyrimo duomenimis, moterys statistiškai patikimai visas gyvenimo kokybės sritis vertino žemesniais balais negu vyrai ( $\rho = 0,000$ ). Bendri - fizinis ir psichinis gyvenimo kokybės komponentai - žemesni moterų. Tyrimo rezultatai parodė, kad vyrai aukštesniais balais vertino šias gyvenimo kokybės sritis: „veiklos apribojimą dėl psichologinių problemų” – 81,6 (moterys 57,1) balo, „fizinę veiklą” – 75,4 (moterys – 63,3) balo. Žemiausiais balais vertino: „sveikatos pasikeitimą” – 44,4 balo, o moterys – bendrą sveikatą - 37,1 balo. Tarp moteriškosios lyties ir blogesnės gyvenimo kokybės vertinimo gautas puikus pozityvus ryšys. Pagal gautus ir palygintus duomenis moterų gyvenimo kokybė blogesnė. Gyvenimo kokybės vertinimas atsižvelgiant į lytį pateiktas 3 lentelėje.

**3 lentelė.** Gyvenimo kokybės vertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į lytį

<b>Lytis</b>	<b>Vyrai</b> N* = 67 (34,2%)	<b>Moterys</b> N* = 129 (65,8%)	<b><math>\rho</math> lygmuo*</b>
<b>SF – 36gyvenimo kokybės sritys</b>	<b>Vidurkis <math>\pm</math> SN</b>	<b>Vidurkis <math>\pm</math> SN</b>	
Fizinė veikla	<b>75,4<math>\pm</math>24,9</b>	<b>63,3<math>\pm</math>25,3</b>	0,000
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	67,6 $\pm$ 37,7	45,2 $\pm$ 40,4	0,000
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	<b>81,6<math>\pm</math>33,0</b>	<b>57,1<math>\pm</math>43,1</b>	0,000
Socialinė veikla	73,6 $\pm$ 23,0	56,9 $\pm$ 28,0	0,000
Psichologinė būklė	69,4 $\pm$ 17,2	59,6 $\pm$ 20,2	0,000
Gyvybingumas	66,9 $\pm$ 20,2	52,1 $\pm$ 22,5	0,000
Skausmas	72,0 $\pm$ 25,3	58,6 $\pm$ 31,6	0,000
Bendras sveikatos vertinimas	49,3 $\pm$ 18,9	<b>37,1<math>\pm</math>29,1</b>	0,000
Sveikatos pasikeitimas	<b>44,4<math>\pm</math>21,2</b>	41,9 $\pm$ 26,2	0,000
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>51,1<math>\pm</math>10,5</b>	<b>44,1<math>\pm</math>12,9</b>	<b>0,000</b>
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>50,9<math>\pm</math>10,4</b>	<b>43,2<math>\pm</math>12,2</b>	<b>0,000</b>

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius);  $\rho$  lygmuo\* – gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į respondentų lytį (tarp vyrų ir moterų)

Tyrimo dalyvavo nuo 41 iki 77 metų (vidurkis – 60,5  $\pm$  8,1 m.) amžiaus žmonės. Respondentai suskirstyti į amžiaus grupes (diskretumas 10 metų): 41 – 50 m., 51- 60 m., 61 – 70 m., 71 – 80 m. Visi gyvenimo kokybės komponentai įvertinti mažesniais balais vyresnio amžiaus žmonių grupėse. Rezultatai parodė, kad vyresnio amžiaus žmonės statistiškai patikimai

( $p=0,000$ ) žemesniais balais vertino visas fizines gyvenimo kokybės sritis ir statistiškai patikimai ( $p=0,011$ ) žemesniais balais vertino visas psichinės gyvenimo kokybės sritis. Gyvenimo kokybės vertinimas atsižvelgiant į respondentų amžių pateiktas 4 lentelėje.

**4 lentelė.** Gyvenimo kokybės vertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į amžių

<b>Amžiaus grupės metai</b>	<b>41-50</b> N* =24 (12,2 %)	<b>51-60</b> N* =75 (38,3 %)	<b>61-70</b> N* =75 (38,3 %)	<b>71-80</b> N* =22 (11,2 %)	<b>ρ lygmuo*</b>
<b>SF - 36gyvenimo kokybės sritys</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	
Fizinė veikla	80,2±23,8	77,1±20,6	60,2±23,3	45,0±29,9	ρ=0,000
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	78,1±37,1	61,0±38,6	44,3±39,1	26,1±38,2	ρ=0,000
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	76,±37,4	71,1±38,9	59,1±44,4	56,0±41,6	ρ=0,010
Socialinė veikla	75,9±28,3	68,1±26,2	58,2±24,9	44,4±29,1	ρ=0,000
Psichologinė būklė	68,7±20,4	65,6±17,8	60,4±19,2	56,6±25,3	ρ=0,013
Gyvybingumas	67,5±19,9	61,7±22,9	52,0±20,8	48,2±25,5	ρ=0,000
Skausmas	80,1±24,1	68,9±28,2	57,5±29,4	44,4±32,7	ρ=0,000
Bendras sveikatos vertinimas	51,5±22,1	44,4±23,9	38,9±29,4	27,9±25,3	ρ=0,000
Sveikatos pasikeitimas	56,3±19,9	44,7±22,6	38,3±24,4	36,4±30,6	ρ=0,000
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>53,7±11,7</b>	<b>49,9±11,0</b>	<b>43,7±11,8</b>	<b>36,7±12,9</b>	<b>ρ=0,000</b>
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>50,8±11,9</b>	<b>48,0±11,5</b>	<b>43,6±11,4</b>	<b>40,5±14,2</b>	<b>ρ=0,011</b>

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius); ρ lygmuo\* - gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į amžiaus grupę

Mažiausia KMI reikšmė buvo 19 kg/m<sup>2</sup>, didžiausia – 46 kg/m<sup>2</sup>, vidurkis - 30,5±4,6 kg/m<sup>2</sup>. Tyrimo duomenimis, tik 10 (5,1 proc.) respondentų turėjo normalų svorį, 82 (41,8 proc.) – antsvorį ir 104 (53,1 proc.) pacientai buvo nutukę, jų KMI buvo 30 ir daugiau kg/m<sup>2</sup>.

Visas gyvenimo kokybės sritis aukštesniais balais vertinimo respondentai, kurių KMI buvo normalus, aukščiausiais balais jie vertino „fizinę veiklą“ (78,5 bal.), „socialinę veiklą“ (70,0 bal.), žemiausiais balais įvertino „bendrą sveikatos vertinimą“ (41,6 bal.) ir „sveikatos pasikeitimą“ (45,0 bal.). Didėjant respondentų KMI statistiškai patikimai ( $\rho=0,033$ ) blogėja bendras fizinis gyvenimo kokybės vertinimas. Ir didėjant KMI – statistiškai patikimai ( $\rho=0,019$ ) blogėja bendras psichinis gyvenimo kokybės vertinimas. Gyvenimo kokybės vertinimas atsižvelgiant į respondentų KMI pateiktas 5 lentelėje.

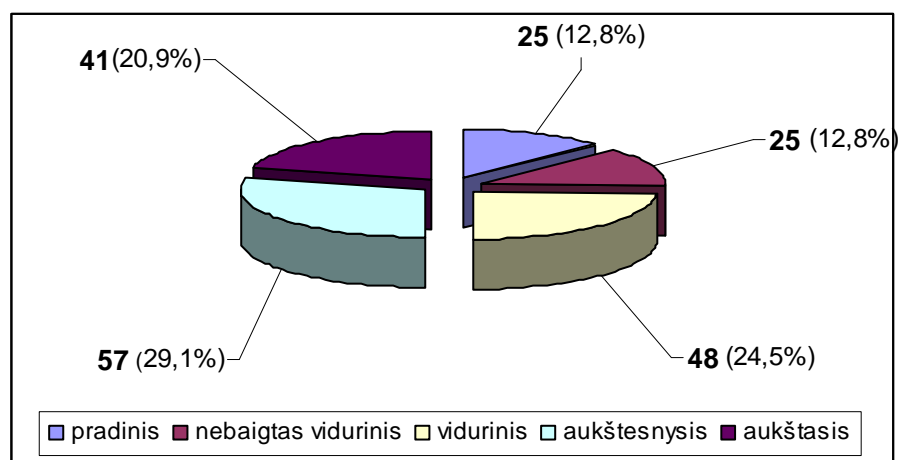
**5 lentelė.** Gyvenimo kokybės vertinimas visoje tiriamųjų grupėje atsižvelgiant į KMI

<b>Kūno masės indeksas (KMI)</b>	<b>18,5-24,9</b>	<b>25-29,9</b>	<b>30 ir &gt;</b>	
	<b>N*=10</b>	<b>N*=82</b>	<b>N*=104</b>	<b>ρ lygmuo*</b>
<b>SF – 36 gyvenimo kokybės sritys</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	<b>Vidurkis ± SN</b>	
Fizinė veikla	78,5±23,8	71,9±25,0	62,8±25,8	ρ=0,006
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	62,5±44,5	60,1±39,8	46,2±40,7	ρ=0,020
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	66,7±35,1	69,5±39,6	62,2±43,6	ρ=0,013
Socialinė veikla	70,0±25,7	64,8±28,5	60,2±27,0	ρ=0,015
Psichologinė būklė	66,0±16,9	63,3±20,9	62,4±19,3	ρ=0,049
Gyvybingumas	61,0±18,7	59,5±23,6	55,0±22,5	ρ=0,021
Skausmas	61,1±25,8	67,7±30,0	59,7±30,5	ρ=0,018
Bendras sveikatos vertinimas	41,6±16,8	44,0±28,3	39,1±26,0	ρ=0,029
Sveikatos pasikeitimas	45,00±22,97	46,3±25,5	39,7±23,8	ρ=0,094
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>49,1±10,6</b>	<b>48,6±12,9</b>	<b>44,6±12,2</b>	<b>ρ=0,033</b>
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>48,0±10,1</b>	<b>46,8±12,9</b>	<b>44,8±11,7</b>	<b>ρ=0,019</b>

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius); ρ lygmuo\* – gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į respondentų KMI suskirstymą

### 4.3. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į socialinius veiksnius

Tyrimo dalyvavo: po 25 asmenis, turinčius pradinį (23 moterys ir 2 vyrai) ir nebaigtą vidurinį (15 moterų, 10 vyrų) išsilavinimą (12,8 proc.; 95% PI [8,4-17,8]), vidurinį – 48 asmenys (26 moterys ir 22 vyrai) (24,5 proc.; 95% PI [18,6-30,7]), aukštesnįjį – 57 (29,1 proc.; 95% PI [22,8-35,6]) (37 moterys ir 20 vyrų), 41 respondentas (20,9 proc.; 95% PI [15,5-26,9]) turėjo aukštąjį išsilavinimą (28 moterys ir 13 vyrų). Daugiausia respondentų turėjo vidurinį ir aukštesnįjį išsilavinimus. Tiriamųjų apibūdinimas pateiktas 9 pav.



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

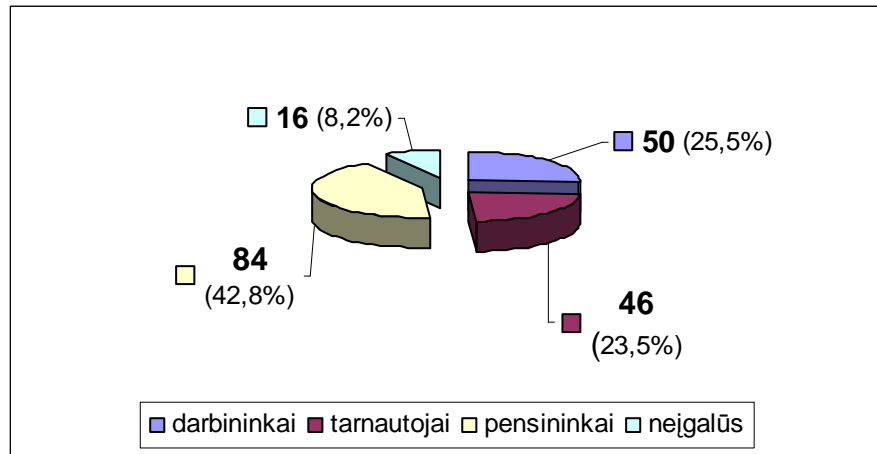
Gauti rezultatai parodė, kad išsilavinimas statistiškai patikimai ( $p=0,025$ ) turėjo įtakos gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Visas SF-36 gyvenimo kokybės sritis, išskyrus „skausmą“ aukščiausiais balais vertino aukštesniojo ir aukštojo išsilavinimo respondentai. Aukščiausiais balais įvertino „fizinę veiklą“ (76,2 bal.), „veiklos apribojimą dėl psichologinių problemų“ (73,1 bal.) – aukštesniojo išsilavinimo tiriamieji. Respondentai turintys aukštąjį išsilavinimą aukščiausiais balais vertino šias gyvenimo kokybės sritis: „fizinę veiklą“ (75,2 bal.), „psichologinę būklę“ (68,3 bal.). Aukštesnįjį išsilavinimą turintys respondentai mažiausiais balais įvertino „sveikatos būklės pasikeitimą“ (45,2 bal.) ir „bendrą sveikatos vertinimą“ (47,8 bal.), o respondentai, turintys aukštąjį išsilavinimą, taip pat mažiausiais balais įvertino „sveikatos būklės pasikeitimą“ (45,1 bal.) ir „bendrą sveikatos vertinimą“ (45,6 bal.) - 6 lentelė.

6 lentelė. Gyvenimo kokybės įvertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į išsilavinimą

Išsilavinimas	Pradinis N*=25	Nebaigtas vidurinis N*=25	Vidurinis N*=48	Aukštesnysis N*=57	Aukštasis N*=41	ρ lygmuo*
SF – 36 gyvenimo kokybės sritys	Vidurkis ± SN	Vidurkis ± SN	Vidurkis ± SN	Vidurkis ± SN	Vidurkis ± SN	
Fizinė veikla	38,8±23,3	64,0±15,3	67,0±24,3	<b>76,2±22,4</b>	<b>75,2±25,8</b>	ρ=0,025
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	15,0±25,0	42,0±36,6	55,2±39,9	61,4±40,9	67,7±38,4	ρ=0,025
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	45,3±46,0	58,7±46,4	67,3±39,2	<b>73,1±38,5</b>	<b>69,0±39,7</b>	ρ=0,025
Socialinė veikla	40,4±21,4	54,2±30,8	66,0±22,3	69,6±26,8	67,7±28,4	ρ=0,025
Psichologinė būklė	49,1±21,2	61,3±17,2	63,5±17,7	65,4±20,8	<b>68,3±18,2</b>	ρ=0,025
Gyvybingumas	38,4±19,4	52,2±22,3	58,5±19,7	63,7±23,4	61,0±21,8	ρ=0,025
Skausmas	38,7±30,1	<b>66,7±28,7</b>	<b>65,0±25,2</b>	<b>70,2±33,1</b>	<b>64,0±25,9</b>	ρ=0,025
Bendras sveikatos vertinimas	24,6±34,1	40,8±33,9	38,8±20,2	47,8±26,0	45,6±19,6	ρ=0,025
Sveikatos pasikeitimas	34,0±32,2	44,0±22,0	41,7±24,4	45,2±23,8	45,1±21,8	ρ=0,025
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	33,8±12,5	45,6±10,4	46,2±10,9	50,4±12,6	49,6±10,6	ρ=0,025
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	36,0±11,3	43,4±12,0	46,5±10,3	48,7±12,7	48,4±11,0	ρ=0,025

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius); ρ lygmuo\* - gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į respondentų išsilavinimą

**Socialinė grupė.** Daugiausia apklausta pensijinio amžiaus žmonių - 84 (42,8 proc.; 95 % PI [35,8- 49,8]), 50 darbininkų (25,5 proc.; 95 % PI [19,6 - 31,8]), apklausti 46 asmenys, dirbantys valstybės tarnybose (23,5 proc.; 95 % PI [17,7-29,6]) ir 16 neįgaliųjų (8,2 proc.; 95 % PI [4,7-12,4]). Tiriamųjų apibūdinimas pateiktas 10 pav.



**10 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal socialinę grupę

Gyvenimo kokybė buvo vertinta visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu socialinę padėtį (7 lentelė). Tyrimo rezultatai parodė, kad statistiškai patikimai ( $p=0,01$ ) visas SF-36 gyvenimo kokybės sritis didesniais balais vertino darbininkų ir tarnautojų grupės tiriamieji, palyginti su pensininkų ir neįgaliųjų grupėmis. Bendras fizinis gyvenimo kokybės komponentas tarnautojų buvo įvertintas 51,9 balais, psichinis gyvenimo kokybės komponentas – 49,7 balais, darbininkai fizinį gyvenimo komponentą įvertino 52,8 balais ir psichinis GK komponentas buvo įvertintas 51,4 balais. Pensininkų grupėje bendras fizinis gyvenimo kokybės komponentas įvertintas 41,7 balais (neįgaliųjų – 36,5 bal.), bendras psichinis gyvenimo kokybės komponentas įvertintas 42,0 balais (neįgaliųjų – 37,4 bal.).

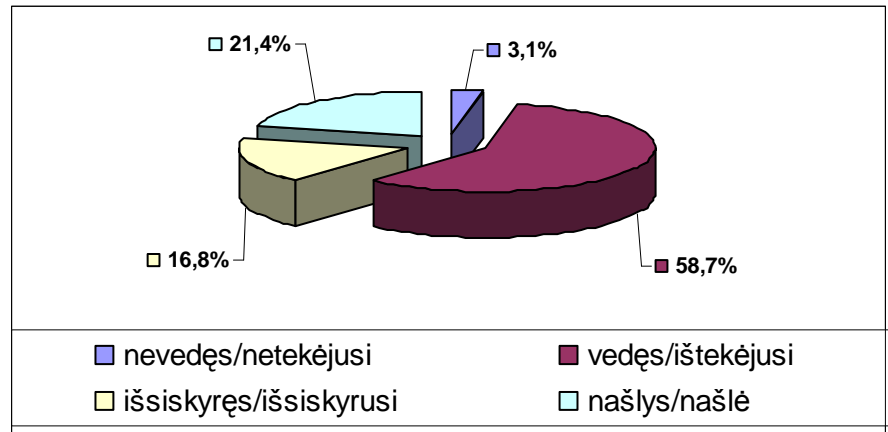
**7 lentelė.** Gyvenimo kokybės įvertinimas visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į socialinę grupę

Socialinė grupė	Tarnautojai N*=46	Darbininkai N*=50	Pensininkai N*=84	Neįgalūs N*=16	p lygmuo*
<b>SF – 36 gyvenimo kokybės sritys</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	
Fizinė veikla	81,2±21,4	79,8±17,8	56,7±25,9	45,3±15,5	p=0,001
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	68,5±37,1	75,0±33,9	37,5±39,5	18,8±19,4	p=0,001
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	74,6±37,3	84,0±30,3	54,3±44,1	39,5±40,7	p=0,018
Socialinė veikla	73,2±26,5	76,0±22,6	52,9±26,4	41,7±17,4	p=0,007
Psichologinė būklė	67,6±18,4	69,7±17,6	58,4±21,1	52,5±11,9	p=0,01
Gyvybingumas	64,8±22,2	67,4±19,4	49,8±21,6	41,9±19,8	p=0,01
Skausmas	70,3±28,5	79,1±25,1	53,3±30,5	44,4±17,2	p=0,01
Bendras sveikatos vertinimas	47,8±22,0	49,4±23,4	35,4±30,0	28,3±17,0	p=0,01
Sveikatos pasikeitimas	50,0±21,1	48,5±24,4	36,6±25,6	35,9±20,4	p=0,01
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>51,9±11,0</b>	<b>52,8±9,6</b>	<b>41,7±12,6</b>	<b>36,5±6,8</b>	p=0,01
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>49,7±11,3</b>	<b>51,4±10,4</b>	<b>42,0±12,0</b>	<b>37,4±8,6</b>	p=0,01

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius); p lygmuo\* - gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į respondentų socialinę grupę



**Šeimyninė padėtis.** Daugiausia apklausta respondentų, kurie buvo susituokę – 115 (58,7 proc. 95% PI [51,4-65,5]), mažiausiai – nesusituokusių (3,1 proc. 95% PI [1,1-5,9]), 33 respondantai buvo išsiskyre (16,8 proc.; 95 % PI [11,9 – 22,4]) ir 42 (21,4 pro.; 95 % PI [15,9 – 27,4]) našliai (11 pav).



**11 pav.** Respondentų pasiskirstymas pagal šeimyninę padėtį

Gyvenimo kokybė buvo vertinta visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu šeimyninę padėtį (8 lentelė). Tyrimo rezultatai parodė, kad daugelį SF-36 gyvenimo kokybės sričių (išskyrus „fizinę veiklą“, „veiklos apribojimą dėl psichologinių problemų“ ir „sveikatos pasikeitimą“), lyginant visus kintamuosius pagal šeimyninę padėtį, aukščiausiais balais įvertino susituokusiųjų grupės tiriamieji. Statistiškai patikimai blogiau fizinį ( $\rho=0,001$ ) ir psichinį ( $\rho=0,007$ ) gyvenimo kokybės komponentus įvertino neturintys šeimos respondantai.

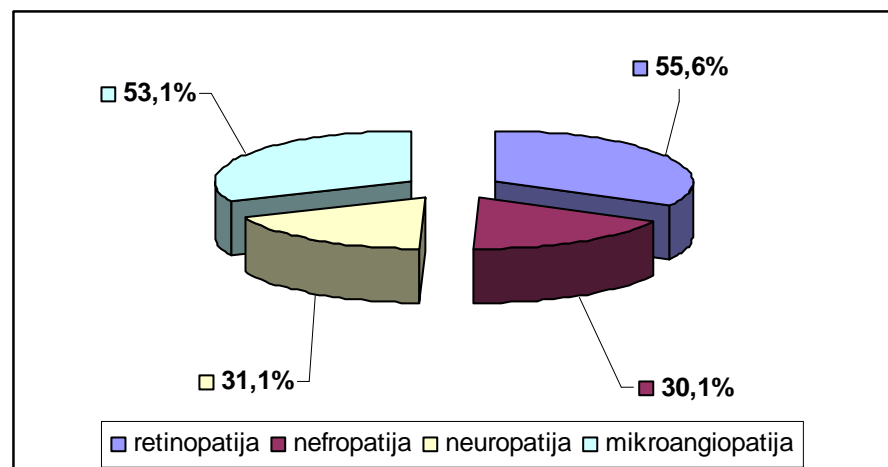
**8 lentelė.** Gyvenimo kokybės įvertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į šeimyninę padėtį

Šeimyninė padėtis	Nesusituokę N=6	Susituokę N=115	Išsiskyre N=33	Našliai N=42	p lygmuo
SF – 36 gyvenimo kokybės sritys	Vidurkis±SN	Vidurkis±SN	Vidurkis±SN	Vidurkis±S N	
Fizinė veikla	73,3±23,2	71,1±25,2	71,1±22,9	53,6±25,74	ρ=0.001
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	54,2±45,9	<b>61,3±41,4</b>	44,7±36,3	35,7±37,10	ρ=0.001
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	77,8±40,4	71,0±39,3	56,5±43,7	55,5±44,58	ρ=0.002
Socialinė veikla	64,8±35,4	<b>67,3±26,4</b>	55,6±25,8	55,0±29,0	ρ=0.003
Psichologinė būklė	63,3±25,9	<b>65,7±18,5</b>	54,4±19,9	62,1±21,0	ρ=0.002
Gyvybingumas	54,2±25,4	<b>61,5±23,0</b>	51,1±19,6	50,6±22,3	ρ=0.001
Skausmas	55,6±27,2	<b>70,0±28,5</b>	57,6±29,1	49,7±31,3	ρ=0.001
Bendras sveikatos vertinimas	30,0±16,1	<b>45,1±21,2</b>	39,7±41,9	33,7±24,7	ρ=0.001
Sveikatos pasikeitimas	33,3±20,4	42,6±20,9	48,5±28,6	39,9±30,3	ρ=0.001
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	44,8±11,3	<b>48,9±11,6</b>	46,1±13,8	40,4±12,4	ρ=0.001
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	45,8±15,0	<b>48,0±11,7</b>	41,5±11,7	43,3±12,3	ρ=0,007

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius; ρ lygmuo\* - gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į šeimyninę padėtį

#### 4.4. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į cukrinio diabeto komplikacijas

Bendras 2 tipo cukriniu diabetu sergančių žmonių, kuriems diagnozuota bent viena iš lėtinių diabeto komplikacijų, skaičius buvo 130 ir tai sudarė 66,3 proc. (95 % PI [59,3-72,8]) visų apklaustųjų, 66 (33,7 proc.; 95 % PI [27,1-40,4]) respondentai teigė, kad jiems nepasireiškė lėtinės diabeto komplikacijos. Komplikacijos: inkstų pakenkimas (nefropatija) buvo diagnozuotos 30,1proc. pacientų, akių pakenkimas (retinopatija) – 55,6 proc. respondentų, nervų sistemos pakenkimas (neuropatija) nustatytas 31,1 proc. tiriamųjų ir 53,1 proc. pasireiškė kraujagyslių pakenkimas (mikroangiopatija). Lėtinių komplikacijų dažnis pavaizduotas 12 paveiksle.



12 pav. Lėtinės diabeto komplikacijos

Didesnis skaičius moterų palyginti su vyrais turėjo įvairių diabeto komplikacijų. Diabeto komplikacijų pasireiškimas tarp vyrų ir moterų pateiktas 9 lentelėje.

9 lentelė. Komplikacijų dažnis, atsižvelgiant į tiriamųjų lytį

	Moterys (N)	Vyrai (N)	Viso:
Turi komplikacijų	98 (75,4%)	32 (24,6%)	130
Neturi komplikacijų	31 (47%)	35 (53%)	66
Viso:	129	67	196

$$x^2=4,05; p=0,021$$

Tarp ilgesnės cukrinio diabeto trukmės sergant ir lėtinių komplikacijų paplitimo gautas statistiškai reikšmingas ( $p < 0,01$ ) vidutinio stiprumo ryšys ( $r = 0,422$ ). Kuo ilgiau metų respondentai serga cukriniu diabetu, tuo daugiau atsiranda sunkių komplikacijų.

Analizuojant sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę pagal diabeto komplikacijas, nustatyta, kad cukrinio diabeto komplikacijos turėjo neigiamą įtaką respondentų gyvenimo kokybei. Diabeto komplikacijos statistiškai patikimai ( $p = 0,000$ ) turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Respondentai, kuriems nepasireiškė diabeto komplikacijos, visas gyvenimo kokybės sritis vertino aukštesniais balais. Gyvenimo kokybės vertinimas, atsižvelgiant į cukrinio diabeto sukeltas komplikacijas pavaizduotas 10 lentelėje.

**10 lentelė.** Gyvenimo kokybės įvertinimas visoje respondentų grupėje, atsižvelgiant į diabeto komplikacijas

<b>Cukrinio diabeto komplikacijos</b>	<b>Pasireiškė</b>	<b>Nepasireiškė</b>	<b>p lygmuo</b>
<b>SF – 36 gyvenimo kokybės sritys</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	<b>Vidurkis±SN</b>	<b>p=0,000</b>
Fizinė veikla	60,0±24,1	82,1±22,4	p=0,000
Aktyvumo apribojimas dėl fizinių problemų	41,4±38,5	75,4±36,3	p=0,000
Veiklos apribojimas dėl psichologinių problemų	55,6±44,0	84,8±27,5	p=0,000
Socialinė veikla	54,4±25,9	78,8±23,4	p=0,000
Psichologinė būklė	58,1±19,9	72,4±15,8	p=0,000
Gyvybingumas	50,2±21,9	70,8±17,9	p=0,000
Skausmas	57,1±30,1	75,1±26,9	p=0,000
Bendras sveikatos vertinimas	34,7±26,8	54,4±21,0	p=0,000
Sveikatos pasikeitimas	40,2±26,0	47,7±20,9	p=0,000
<b>Fizinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>42,7±12,0</b>	<b>53,9±10,1</b>	<b>p=0,000</b>
<b>Psichinis gyvenimo kokybės komponentas</b>	<b>42,1±11,7</b>	<b>53,0±9,6</b>	<b>p=0,000</b>

Pastaba: N\* – absoliutus skaičius (respondentų skaičius); p lygmuo\* - gyvenimo kokybės sričių palyginimas, atsižvelgiant į cukrinio diabeto trukmę

## 5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS IR APIBENDRINIMAS

Šis tyrimas buvo pradėtas, siekiant įvertinti sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę. Šio tyrimo rezultatais neketinama apibūdinti visą gyventojų populiaciją, o tik tam tikras grupes, kurias pavyko ištirti.

Cukrinis diabetas tampa viena didžiausių sveikatos problemų pasaulyje. Kaip ir bet kuris kitas lėtinis susirgimas, cukrinis diabetas turi įtakos sergančiųjų gyvenimo kokybei [59, 60]. Ne visiems cukriniu diabetu sergantiems anksti išsivysto lėtinės diabeto komplikacijos ir tai pablogina jų gyvenimo kokybę. Sergančiųjų geresnė sveikatos būklė priklauso nuo daugelio veiksnių. Tai priklauso nuo to, kaip sergantis asmuo pakeičia savo gyvenimo būdą, puoselėja savo sveikatą, kontroliuoja savo ligą.

Vilniaus miesto universitetinėje ligoninėje, Vilniaus greitosios pagalbos universitetinėje ligoninėje, Šeškinės ir Antakalnio poliklinikose ištirti 196 respondentai, iš jų 67 (34,2 proc.) vyrai ir 129 (65,8 proc.) moterys. Įvairių tyrimų duomenimis antro tipo cukrinis diabetas pasaulyje paplitęs nevienodai ir jo dažnis įvairiose šalyse yra nuo 1 proc. iki 20 proc. ir daugiau. Vyrų ir moterų santykis įvairiose pasaulio šalyse taip pat nevienodas. Atliktų tyrimų duomenimis, Lietuvoje cukrinis diabetas dažnesnis tarp moterų [55].

Šio tyrimo duomenimis blogesnis SF-36 gyvenimo kokybės vertinimas susijęs su moteriška lytimi. Mūsų apklausoje dalyvavusios moterys statistiškai patikimai ( $p=0,000$ ) visas gyvenimo kokybės sritis vertino žemesniais balais negu vyrai. Bendras fizinis gyvenimo kokybės komponentas moterų įvertintas  $44,1 \pm 12,9$  balo (vyrų –  $51,1 \pm 10,5$ ) ir bendras psichinis gyvenimo kokybės komponentas įvertintas  $43,2 \pm 12,2$  balo (vyrų –  $50,9 \pm 10,4$ ). Tarp moteriškosios lyties ir blogesnės gyvenimo kokybės vertinimo gautas puikus pozityvus ryšys. Literatūros duomenimis [67, 68], sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu amžius, nutukimas, moteriška lytis, gydymas insulinu, cukrinio diabeto komplikacijos turi įtakos gyvenimo kokybei [61].

Tyrime dalyvavo nuo 41 iki 77 metų (vidurkis –  $60,5 \pm 8,1$  m.) amžiaus žmonės. Mūsų tyrimo duomenimis, blogesnis SF-36 gyvenimo kokybės vertinimas yra susijęs su vyresniu amžiumi. Visi gyvenimo kokybės komponentai įvertinti žemesniais balais vyresnio amžiaus žmonių grupėse. Rezultatai parodė, kad vyresnio amžiaus žmonės statistiškai patikimai ( $p=0,000$ ) žemesniais balais vertino visas fizines gyvenimo kokybės sritis ir statistiškai patikimai ( $p=0,011$ ) žemesniais balais vertino visas psichinės gyvenimo kokybės sritis. Amžius statistiškai

patikimai turėjo įtakos visų SF-36 gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Visas gyvenimo kokybės sritis aukščiausiais balais vertino jaunesnio amžiaus respondentai.

Nutukimas yra vienas iš svarbiausių rizikos veiksnių 2 tipo cukriniam diabetui atsirasti, 2 tipo cukrinis diabetas ir nutukimas glaudžiai susiję, nes sergantieji 2 tipo CD dažniausiai turi per didelį kūno svorį. Mūsų tyrimo metu buvo įvertintas respondentų kūno masės indeksas. Nutukimas yra viena iš pagrindinių priežasčių, dėl kurios gali vystytis diabetas. Mažiausia KMI reikšmė buvo 19 kg/m<sup>2</sup>, didžiausia – 46 kg/m<sup>2</sup>, vidurkis - 30,5±4,6 kg/m<sup>2</sup>. Tyrimo duomenimis, tik 10 (5,1 proc.) respondentų turėjo normalų svorį, 82 (41,8 proc.) – antsvorį ir 104 (53,1 proc.) pacientai buvo nutukę, jų KMI buvo 30 ir daugiau kg/m<sup>2</sup>. Europoje atliktų tyrimų duomenimis apie 80 proc. visų sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu - nutukę [27,28,29]. Mūsų tyrimo duomenimis, blogesnis gyvenimo kokybės vertinimas susijęs su didesniu kūno masės indeksu (KMI). Visas gyvenimo kokybės sritis aukštesniais balais vertinimo respondentai, kurių kūno masės indeksas buvo normalus. Rezultatai parodė, kad KMI statistiškai patikimai turėjo įtakos visų SF-36 gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Didėjant respondentų KMI statistiškai patikimai ( $p=0,033$ ) blogėja bendras fizinis gyvenimo kokybės vertinimas, taip pat didėjant KMI – statistiškai patikimai ( $p=0,019$ ) blogėja bendras psichinis gyvenimo kokybės vertinimas.

Šiame tyrime dalyvavo: po 25 (12,8 proc.) asmenis, turinčius pradinį ir nebaigtą vidurinį išsilavinimą, 48 (24,5 proc.) – turėjo vidurinį išsilavinimą, aukštesnįjį – 57 (29,1 proc.) ir 41 respondentas (20,9 proc.) turėjo aukštąjį išsilavinimą. Gyvenimo kokybė buvo vertinta, atsižvelgiant į sergančiųjų išsilavinimą. Gauti rezultatai parodė, kad išsilavinimas statistiškai patikimai ( $p=0,025$ ) turėjo įtakos gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Visas SF-36 gyvenimo kokybės sritis, išskyrus „skausmą“ aukščiausiais balais vertino aukštesniojo ir aukštojo išsilavinimo respondentai.

Tyrimo metu daugiausia apklausta pensijinio amžiaus žmonių – 84 (42,8 proc.), 50 darbininkų (25,5 proc.), 46 valstybės tarnautojai (23,5 proc.) ir 16 neįgaliųjų (8,2 proc.). Respondentų gyvenimo kokybė buvo vertinta atsižvelgiant į socialinę padėtį. Tyrimo rezultatai parodė, kad statistiškai patikimai ( $p=0,001$ ) visas SF-36 gyvenimo kokybės sritis aukštesniais balais vertino darbininkų ir tarnautojų grupės respondentai, palyginti su pensininkų ir neįgaliųjų grupėmis.

Gyvenimo kokybė buvo vertinta visoje tiriamųjų grupėje, atsižvelgiant į sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu šeimyninę padėtį. Tyrimo rezultatai parodė, kad statistiškai patikimai blogiau fizinį ( $p=0,001$ ) ir psichinį ( $p=0,007$ ) gyvenimo kokybės komponentus įvertino

neturintys šeimos respondentai. Galima būtų teigti, kad gyvenimas šeimoje turėjo teigiamą įtaką sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybės vertinimui. W. Awadalla (2006) duomenimis, sergantys 2 tipo cukriniu diabetu, gyvenantys šeimose ir jaučiantys šeimos paramą, geriau vertina savo gyvenimo kokybę. Taip pat aukštesniais balais gyvenimo kokybę vertina aukštesnio išsilavinimo, neturintys sveikatos problemų, palyginti su žemesnio išsilavinimo ir daugiau sveikatos sutrikimų turinčiais sergančiais 2 tipo cukriniu diabetu [62].

Ilgą laiką sergant cukriniu diabetu, neišvengiamai atsiranda įvairios komplikacijos, kurios sumažina žmonių darbingumą ir įtakoja jų gyvenimo kokybę [63, 34, 32]. Tyrimo duomenimis, bendras 2 tipo cukriniu diabetu sergančių žmonių, kuriems diagnozuota bent viena iš lėtinių cukrinio diabeto komplikacijų, skaičius buvo 130 ir tai sudarė 66,3 proc. visų respondentų. United Kingdom Prospektive Diabetes Study (UKPDS) duomenimis apie 50 proc. 2 tipo cukriniu diabetu sergančių žmonių, kuriems naujai nustatyta liga, jau buvo diabeto komplikacijų, todėl manoma, kad iki diabeto diagnozės nustatymo jie sirgo jau apie 10 metų [20].

Inkstų pakenkimas buvo diagnozuotas 30,1 proc. pacientų, akių pakenkimas – 55, 6 proc. respondentų, nervų sistemos pakenkimas nustatytas 31,1 proc. tiriamųjų ir 53,1 pac. pasireiškė kraujagyslių pakenkimas. Didesnis skaičius moterų palyginti su vyrais turėjo įvairių diabeto komplikacijų ( $p=0,021$ ;  $\chi^2=4,05$ ). Literatūros duomenimis [64], 2 tipo cukrinis diabetas neišsilavinusiems, neturintiems darbo, socialiai žemesnio lygio žmonėms diagnozuojamas pavėluotai, kai jau pasireiškia įvairios diabeto komplikacijos.

Analizuojant sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gyvenimo kokybę pagal diabeto komplikacijas, nustatyta, kad cukrinio diabeto komplikacijos turėjo neigiamą įtaką respondentų gyvenimo kokybei. Diabeto komplikacijos statistiškai patikimai ( $p=0,000$ ) turėjo įtakos SF-36 gyvenimo kokybės vertinimui. Respondentai, kuriems nepasireiškė diabeto komplikacijos, visas gyvenimo kokybės sritis vertino aukštesniais balais. Japonijoje atlikto tyrimo duomenimis, sergantys cukriniu diabetu, kuriems pasireiškia vienokios ar kitokios komplikacijos [65, 66], gyvenimo kokybę vertina žemesniais balais negu tie, kuriems nėra diabeto komplikacijų.

1998 m. buvo atlikti išsamūs tyrimai, kurių metu sergančiųjų 2 tipo CD, gydomų geriamaisiais gliukozės koncentraciją kraujyje mažinančiais vaistais, skaičius Lietuvoje 1998 12 31 buvo 15736 (5145 vyrai ir 10591 moteris). Didžiausias 2 tipo CD sergančių žmonių skaičius užregistruotas 65-69 metų grupėje – 3184. Bendras 2 tipo CD sergančių žmonių, kuriems registruota nors viena iš trijų lėtinių diabeto komplikacijų (retinopatija arba neuropatija arba nefropatija), skaičius buvo 4970 ir tai sudarė  $38,7 \pm 2,1$  proc. Daugiausia buvo ligonių, kuriems

diagnozuota neuropatija -  $26,8 \pm 3,4$  proc., mažesnis retinopatijos dažnis –  $17,5 \pm 3,6$  proc. ir mažiausias –  $10,4 \pm 1,1$  proc. – nefropatijos dažnis [10].

Šio tyrimo duomenimis, lytis, amžius, kūno masės indeksas, socialiniai veiksniai ir cukrinio diabeto komplikacijos turėjo įtakos sergančiųjų gyvenimo kokybės vertinimui. Visi šie veiksniai įtakojo respondentų gyvenimo kokybės vertinimą. Atlikto tyrimo rezultatai patvirtino iškeltą hipotezę, kad socialiniai veiksniai, kūno masės indeksas turėjo nemažiau svarbios įtakos sergančiųjų gyvenimo kokybės vertinimui negu demografinės charakteristikos ir ligos komplikacijos.

Sergančiųjų cukriniu diabetu švietimas ir mokymas yra neatskiriama jų sveikatos priežiūros dalis ir tai turėtų būti vienas iš pagrindinių slaugytojų uždavinių. Tačiau pats sergantysis turi būti aktyvus, domėtis savo liga, kreiptis į slaugytoją įvairiais klausimais susijusiais su cukriniu diabetu ir sveikatos priežiūra [67]. Tyrimo duomenimis, tik 60 (30,6%) respondentų kreipėsi į slaugytoją įvairiais klausimais dėl cukrinio diabeto, tačiau tik 28 (46,4 proc.) iš jų slaugytoja suteikė pakankamai išsamią informaciją apie ligą bei jos kontrolę.

Įvertinus apklausos rezultatus apie slaugytojų darbą šviečiant bei mokant sergančiuosius gyvenimo kokybės gerinimo klausimais, išsiaiškinome, kad tik 21 (10,7 proc.) respondentas slaugytojų veiklą įvertino labai gerai, 31 (15,8 proc.) – gerai, 67 (34,2 proc.) – vidutiniškai, 55 (28,1 proc.) respondentai įvertino slaugytojų darbą blogai ir 22 (11,2 proc.) respondentai įvertino slaugytojų veiklą labai blogai. Tad kodėl tik 46,4 proc. respondentų gavo jiems reikalingą informaciją apie cukrinį diabetą, jo gerinimą, gyvenimo būdo keitimą iš slaugos darbuotojo. Pagal Lietuvos sveikatos informacijos centro statistinius duomenis 2000 metais 10000-čių gyventojų teko 80 slaugytojų, kiekvienais metais slaugytojų skaičius mažėjo ir 2004 metais tam pačiam skaičiui gyventojų jau teko 74,8 slaugytojos. Slaugytojų skaičius per mažas, kad jos turėtų pakankamai laiko mokyti pacientus gyvensenos gerinimo, sveikatos išsaugojimo bei ligos priežiūros [68].

Taigi, Lietuvoje sergantieji vis dar negauna pakankamai informacijos apie savo ligą, netinkama jų ligos kontrolė ir nepakankamai skiriama jėgų ir dėmesio savo sveikatai gerinti, neturi pakankamai žinių, kaip gyventi su liga, kaip tinkamai keisti gyvenimo būdą sergant cukriniu diabetu. Tad ir mūsų tikslas yra teikti tikslią informaciją apie ligą, mokyti ją valdyti ir gyventi pilnavertį gyvenimą, mažinti diabeto komplikacijų pavojų ir pagerinti cukriniu diabetu sergančiųjų gyvenimo kokybę.



## 6. IŠVADOS

1. Lytis sergantiesiems 2 tipo cukriniu diabetu turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Moterys visas gyvenimo kokybės sritis vertino statistiškai patikimai blogiau negu vyrai. Respondentų amžius turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Vyresnio amžiaus žmonės blogiau vertino savo gyvenimo kokybę - statistiškai patikimai žemesniais balais vertino visas fizines ir psichines gyvenimo kokybės sritis.
2. Didžioji dalis respondentų turėjo per didelį svorį: 41,8 proc. apklaustųjų turėjo antsvorį ir daugiau negu pusė pacientų buvo nutukę (53,1 proc.). Respondentų kūno masės indeksas (KMI) turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Blogesnis gyvenimo kokybės vertinimas susijęs su didesniu KMI. Didėjant respondentų KMI statistiškai patikimai blogėja bendras fizinis ir bendras psichinis gyvenimo kokybės vertinimas.
3. Išsilavinimas turėjo įtakos gyvenimo kokybės sričių vertinimui. Visas gyvenimo kokybės sritis, išskyrus „skausmą“ aukščiausiais balais vertino aukštesniojo ir aukštojo išsilavinimo respondentai. Darbininkų ir tarnautojų grupių respondentai vertino visas gyvenimo kokybės sritis statistiškai patikimai aukštesniais balais palyginti su pensininkų ir neįgalių grupėmis. Respondentų šeimyninė padėtis turėjo įtakos gyvenimo kokybės vertinimui. Statistiškai patikimai blogiau fizinį ir psichinį gyvenimo kokybės komponentus įvertino neturintys šeimos respondentai.
4. Diabeto komplikacijos nustatytos didžiajai daliai 2 tipo cukriniu diabetu sergančių pacientų (66,3 proc). Moterys statistiškai patikimai dažniau turėjo diabeto komplikacijas palyginti su vyrais. Lėtinės cukrinio diabeto komplikacijos statistiškai patikimai turėjo neigiamą įtaką respondentų gyvenimo kokybės vertinimui.

Empiriniai tyrimo duomenys patvirtino iškeltą hipotezę, kad socialiniai veiksniai, kūno masės indeksas turėjo nemažiau svarbios įtakos sergančiųjų gyvenimo kokybės vertinimui negu demografinės charakteristikos ir ligos komplikacijos.

## **7. PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS**

Tikrovėje, 2 tipo cukriniu diabetu sergančiųjų gyvenimo kokybės sritys ir aspektai nėra izoliuoti, jie visi sąveikauja tarpusavyje. Tokios sąveikos pasekmė yra tiesiogiai neišmatuojami veiksniai, kurie netiesioginiu būdu formuoja gyvenimo kokybės situaciją. Keičiantis situacijai gali keistis šių veiksnių svarba ir išdėstymas. Siūlau ir toliau tirti tokių veiksnių įtaką sergančiųjų gyvenimo kokybei. Kaip gyvenimo kokybę įtakoja ligos trukmė, gydymo būdas, kontrolė, aplinkos veiksniai, mažos pajamos, sveikatingumas ir buities problemos.

## 8. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Coffey J. T., Brandle M., Zhou H., Marriott D., Burke R., Tabaei B. P. Et al. Valuing health-related quality of life in diabetes. *Diabetes Care*. 2002; 25 (12): 2238-2243.
2. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija//LR Sveikatos Apsaugos Ministro įsakymas//Dėl cukrinio diabeto kontrolės 2006-2007 metų programos patvirtinimo. Prieiga per internetą: [http://www.sam.lt/lt/main/teisine\\_informacija/ministro\\_isakymai](http://www.sam.lt/lt/main/teisine_informacija/ministro_isakymai) (2008.03.11).
3. Clouet F, Excler-Cavailher G, Christophe B, Masson F, Fasquel D. Type 2 Diabetes and Short Form 36-items Health Survey. *Diabetes Metab*. 2001 Dec; 27(6):711-7.
4. University of Oxford. (2005). European cardiovascular disease statistics 2005, p. 47-57, 58-74, 76-89.
5. King H., Aubert ER., Herman WH. Global burden of Diabetes 1995-2025. Prevalence, numerical estimates and projections. *Diabetes care*, 1998; 21:1414-1431.
6. Ward J.D. Improving prognosis in Type-2 diabetes. *Diabetes Care*. 1999; 22 (Suppl.2): B 84-B 88.
7. American Diabetes Association. Direct and Indirect Costs of Diabetes in the United States. Prieiga per internetą: <http://www.diabetes.org/diabetes-statistics/cost-of-diabetes-in-us.jsp> (2008.04.14).
8. Norkus, A., Ostrauskas R., Šulcaitė R.//Laiku diagnozuotas cukrinis diabetas taupo jo priežiūrai skirtas lėšas//Gydymo menas, 2005m. Nr.10. Prieiga per internetą: <http://www.medicine.lt> (2008.03.11).
9. Norkus A., Ostrauskas R., Šulcaitė R.//Laiku diagnozuoto 2 tipo cukrinio diabeto ir anksti pradėto gydymo ekonominis įvertinimas. *Medicina*. Kaunas, 2005 m. 41 (10), p. 877 – 884.
10. Šulcaitė R. 2 tipo cukrinis diabetas. Kaunas. 2002, p. 9-11; 60-64;65-66;66-68.
11. Alberti K.G.M.M. The diagnosis Classification of Diabetes mellitus//*Diabetes Voice*. 1999, p.35 – 44 .
12. Diagnosis and classification of Diabetes mellitus.- WHO, Geneva, Part 1. 1999, p. 59.
13. Diabetas. LDA laikraštis, 2006 m., vasario mėn., Nr. 1(49), p. 4–7;14;28.
14. Mackay, J., Mensah, G. (2004). The Atlas of Heart Disease and Stroke (28-41, 48-49 p.). World Health Organization.
15. University of Oxford. (2005). European cardiovascular disease statistics 2005 (47-57, 58-74, 76-89 p.)
16. Eglė Rudinskienė//LR SAM//Posprandialinė hiperglikemija, 2004 m. Prieiga per internetą: [http:// www.sena.sam.lt](http://www.sena.sam.lt) (2008.03.28).

17. NDF. Do you know? Prieiga per internetą: <http://www.idf.org/home/index.cfm> (2008.04.27).
18. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. Lietuvos sveikatos programa. Gyvenimo kokybės gerinimas (20060522). Prieiga per internetą: <http://sena.sam.lt/sam/veikla/programos-projektai/programa> (2008.04.22).
19. Rayappa PH, Raju KNM, Kapur A, Bjork S, Sylvest C. Kumar KMD. The Impakt of socio-economic Factors on Diabetes Care. *Int. J. Diab. Dev. Countries*: 1999; 19: 7-16.
20. Zimmet P. et al. *The Diabetes Annual*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1991, vol.6.
21. LR SAM. Lietuvos sveikatos programa. *Diabetas*(2006.05.22). Prieiga per internetą: <http://sena.sam.lt/lt/sam/veikla/programos-projektai/programa> (2008.04.22).
22. Ostrauskas R., Dalinkevičius R., Norkus A. Lietuvos cukrinio diabeto registro bendradarbių grupė. Kaunas: Kauno medicinos universitetas, 1997 m.
23. Valensi P., Girod I., Baron F., Moreau-Defarges T., Guillon P. Quality of life and clinical correlates in patients with diabetes foot ulcers. *Diabetes and metabolism*. 2005; Vol 31(3).
24. Mackay, J., Mensah, G. (2004). *The Atlas of Heart Disease and Stroke* (28-41, 48-49 p.). World Health Organization.
25. University of Oxford. (2005). *European cardiovascular disease statistics 2005*, p. 47-57, 58-74, 76-89.
26. Norkus A., Šulcaitė R., Jurgelevičienė N. ir kt. Nuo insulino nepriklausomas (2 tipo) cukrinis diabetas: bendro sergamumo ir komplikacijų dažnio aspektai//*Lietuvos endokrinologija*, 1999, tomas VII, Nr.3-4, p.81-90.
27. Bennet P.H., Bogardus C., Zimmet P., Tuomilehto J. The epidemiology of non-insulin dependent diabetes-non-obese and Obese//*International Textbook of Diabetes Mellitus*//ed. K.G. Alberti et al.-London: John Wiley, 1992, p.147-176.
28. Zimmet P. Challenges in diabetes epidemiology - from West to rest//*Diabetes Care*.- 1992, vol. 15, p.232-252.
29. Norkus A., Domarkienė S., Šulcaitė R., Lašienė J., Jarašiūnas A.//*Angliavandenių apykaitos sutrikimų paplitimas tarp vidutinio amžiaus Kauno miesto gyventojų*//*Lietuvos endokrinologija*, 2001, tomas IX, Nr. 5-6, psl. 135-139.
30. *Diabetas*. LDA laikraštis, 2004m., lapkričio mėn., Nr. 4(44), psl. 6–9;17.
31. Raine A. Epidemiology, development and treatment of endstage renal failure in type 2 diabetic patient in Europe//*Diabetologia*. – 1993, vol. 36, p. 1099-1104.
32. Yudkin J. Hypertension in diabetes. An Overview//*Cardiovasc. Symp. News*.1996, vol.1, p.4.

33. Kalėdienė R., J. Petrauskienė., Rimpela A. Šiuolaikinio visuomenės sveikatos mokslo teorija ir praktika. Kaunas. Šviesa, 1999m. Prieiga per internetą: <http://www.vsv.lt/index.php> (2008.04.16).
34. De Vries J. Beyond Health Status. Construction and Validation of the Dutch WHO Quality of life Assessment Instrument. Katolieke Universiteit Brabant. 1996:219p.
35. Badura B., Waltz M. Social support and quality of life following myocardial infarction. Social Indicators Research. 1984; 14: 295-311.
36. Sartorius N. Cross-cultural comparison of data about quality of life. In Quality of Life: Perspectives and Issues. Ed. R. L. Schalock. Berlin: Springer-Verlag. 1987: 19-24.
37. Andrews F. M. Stability and change in levels and structure of subjective well-being:USA 1972 and 1988. Social Indicators Research. 1991; 25: 1-30.
38. Juozulynas A, Čeremnych E, Kurtinaitis ir kt.//Gyvenimo kokybė ir sveikata//2005m. Nr.1. 71-74.
39. Constitution of the World Health Organization. Handbook of basic documents. Geneva: Palais des Nations, World Health Organization; 1952. p. 3-20.
40. Wood-Dauphinee S. Assessing quality of life in clinical research: from where we have come and where are we going? J Clin Epidemiol. 1999; 52(4): 355-363.
41. Guyatt G. H., Feeny D.H., Patric D. L. Measuring health-related quality of life. Annals of Internal Medicine. 1993; 118: 622-742.
42. Carr AJ, Higginson IJ. Are quality of life measures patient centered? BMJ 2001; 322:135760.
43. Haas B. K. A multidisciplinary concept analysis of quality of life. Western Journal of Nursing Research. 1999; 21(6): 728-742.
44. Curtis J. R., Martin T. R. Patient-assessed health outcomes in chronic lung disease: what are they, how do they help us, and where do we go from here. Am J Respir. Crit. Care Med. 1997; 156: 1032-1039.
45. Chren M. M. Understanding research about quality of life and other health outcomes. Journal of Cutaneous Medicine and Surgery. 1999; 3(6): 312.
46. Majani G., Callegari S. A new instrument in quality-of-life assessment. The Satisfaction Profile (SAT-P). Int J Ment Health 1999; 28: 77-82.
47. Measuring Quality of life: the development of the World Health Organization. Quality of Life Instrument (WHOQOL)//WHQOL Group. Geneva, WHO, 1993.
48. Žilinskienė, J., Šinkariova, L., Perminas A. Paauglių, sergančių cukriniu diabetu, depresiškumo ypatybės (65-69 p.). Medicina.Kaunas (2007); 43 (1).
49. Kalibatienė, D., Slaugytojo vaidmuo cukrinio diabeto kontrolėje, 2006, p. 5-7 p.

50. Lukienė Jurgita. Galimybė pasitikrinti. KMU savaitraštis. 20080411.Nr. 14. Prieiga per internetą: <http://www.kmu.lt/avevita/text.php> (2008.04.17).
51. KMU//Lietuvos sveikata stiprinančių ligoninių tinklas/Vaikių, sergančių cukralige mokymas. Prieiga per internetą: <http://www.kmu.lt/ssl/cukralige.php> (2008.04.22).
52. Tuomilehto J., Lindstorm J., Eriksson JG., Valle TT., Hamalainen H., Ilanne – Parikka P., et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001; 344:1343-50.
53. Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes Care* 1997, 20:537–44.
54. Valius L.//Antrojo tipo cukrinio diabeto profilaktikos principai//Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas. 2004m., tomas VIII, Nr. 6, psl. 434-438.
55. Norkus A., Danytė E., Dalinkevičius R. Cukrinis diabetas ir mitybos principai. Kaunas 2002, psl. 13-19; 10 – 12; 39 – 52; 89–92.
56. Almās H. Klinikinė slauga. Vilnius: Charibdė, 1999.
57. Kauno medicinos universitetas, Respublikinis mitybos centras, Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas.(2005). Sveikos mitybos rekomendacijos, p-9. Vilnius.
58. Diabetes mellitus//World Health Organization Study Group. – Geneva: WHO, 1985, p. 1-113 – Technical Report Series 727.
59. Moch, S. D. Health – within – illness: concept development through research and practice. *Journal of Advanced Nursing*. 1998; 28 (2): 305-310.
60. Thommasen H. V. Zhang W. Impact of chronic disease on quality of life in the Bella Cooola Valley. *Rural Remote Health*. 2006 Apr-Jun; 6(2): 528.
61. Raz I. Complex Impact of Obesity on Type 2 Diabetes. *IMAJ*: 2005; 7:402-403.
62. Regnarson Tennvall G., Apelqvist J. Health-related quality of life in patients with diabetes mellitus and food elcers. *J. Diabetes Complications* 2000; 14: 125-241.
63. Ward J.D. Improving prognosis in Type-2 diabetes. *Diabetes Care*. 1999; 22 (Suppl.2): B 84-B 88.
64. Rayappa PH, Raju KNM, Kapur A, Bjork S, Sylvest C. Kumar KMD. The Impakt of socio-economic Factors on Diabetes Care. *Int. J. Diab. Dev. Countries*: 1999; 19: 7-16.
65. Valensi P., Girod I., Baron F., Moreau-Defarges T., Guillon P. Quality of life and clinical correlates in patients with diabetes foot ulcers. *Diabetes and metabolism*. 2005; Vol 31(3).
66. Saito I., Inami F., Ikebe T. et al. Impact of diabetes on health-related quality of life in a population study in Japan. *Diabetes Res Clini Pract*. 2006 Jul; 73 (1):51-7.

67. Bonnister M. Promotion of diabetes self-care through play. Professional Nurse.1996, 12 (2): 109 – 112.
68. Pagrindiniai aprūpinimo medicinos personalu ir stacionaro lovomis 1998-2004 metais. Prieiga per internetą: <http://www.lsic.lt> (2008.03.15).

## 9. PRIEDAI

### 1 PRIEDAS. Apklausos anketa

Vilniaus Universiteto slaugos specialybės studentė atlieka apklausą, kurios metu norėtų sužinoti Jūsų nuomonę apie cukrinį diabetą ir kaip Jūs vertinate savo gyvenimo kokybę. Ši anketa yra anoniminė. Apklausos rezultatai bus panaudoti magistrinio darbo rašymui.

Atsakydami į anketos klausimus, pasirinkite tą atsakymą, kuris geriausiai atitinka Jūsų nuomonę. Būtinai atkreipkite dėmesį į pastabas ir nuorodas prie klausimo bei atsakymo.

Mums yra svarbi Jūsų nuomonė, todėl tikimės, kad Jūs atvirai ir nuoširdžiai atsakysite į mūsų klausimus. Dėkojame Jums už dalyvavimą šiame tyrime.

#### 1. Jūsų lytis

1. Vyras
2. Moteris

#### 2. Jūsų amžius

1. 35 – 39 metai
2. 40 – 44 metai
3. 45 – 49 metai
4. 50 – 54 metai
5. 55 – 59 metai
6. 60 – 64 metai
7. 65 – 69 metai
8. 70 ir daugiau metų

#### 3. Jūsų svoris.....

#### 4. Jūsų ūgis.....

#### 5. Jūsų išsilavinimas:

1. Pradinis
2. Nebaigtas vidurinis
3. Vidurinis
4. Aukštesnysis
5. Aukštasis

#### 6. Jūsų socialinė grupė:

1. Darbininkas
2. Tarnautojas
3. Bedarbis
4. Pensininkas
5. Neįgalus
6. Kita (**nurodykite**).....



**7. Jūsų šeimyninė padėtis:**

1. Nevedęs/netekėjusi
2. Vedęs/ištekėjusi
3. Išsiskyręs/išsiskyrusi
4. Našlys/našlė
5. Gyvenate kartu, bet nesusituokę

**8. Jūsų gyvenamoji vieta:**

1. Miestas
2. Rajonas
3. Kaimas

**9. Kiek laiko žinote, kad sergate cukriniu diabetu?**

1. 1 – 5 metus
2. 6 – 10 metų
3. 11 – 15 metų
4. 16 – 20 metų
5. 21 – 25 metus

**10. Kelių metų Jums buvo diagnozuotas cukrinis diabetas?**

1. 35 – 40 metų
2. 41 – 45 metų
3. 46 – 50 metų
4. 51 – 55 metų
5. 56 – 60 metų
6. 61 – 65 metų
7. 66 – 70 metų

**11. Kokiu cukrinio diabeto tipu sergate?**

1. Pirmo tipo cukriniu diabetu
2. Antro tipo cukriniu diabetu
3. Nežinau

**12. Kaip gydote savo ligą?**

1. Dieta
2. Dieta ir tabletėmis
3. Dieta ir insulino injekcijos
4. Dieta, tabletės ir insulino injekcijos

**13. Ar Jūsų giminėje kas nors sirgo (serga) cukriniu diabetu?**

1. Taip
2. Ne (žiūrėkite 15 klausimą)
3. Nežinau

**14. Jei taip, tai kas?**

1. Mama
2. Tėvas
3. Broliai, seserys
4. Seneliai
5. Vaikai

**15. Ar savarankiškai matuojate gliukozės kiekį kraujyje?**

1. Taip
2. Ne (kodėl?).....

**16. Jei taip, tai kaip dažnai tai darote?**

1. Dažniau negu vieną kartą per dieną
2. Kartą per dieną
3. Kartą per savaitę
4. Kartą per dvi savaites
5. Kartą per tris savaites
6. Kartą per mėnesį
7. Rečiau negu kartą per mėnesį

**17. Su kokiais specialistais Jūs konsultuojatės dėl cukrinio diabeto? (galimi keli atsakymų variantai)**

1. Bendrosios praktikos gydytoju
2. Endokrinologu
3. Slaugytoju
4. Dietologu
5. Kojų priežiūros specialistu (chiroprodistu)
6. Diabeto mokytoja
7. Kitais specialistais (**nurodykite**.....)

**18. Ar Jums pasireiškė cukrinio diabeto komplikacijos?**

1. Taip
2. Ne (žiūrėkite 20 klausimą)

**19. Jeigu Jums pasireiškė komplikacijos, nurodykite kokios?**

1. Akių pakenkimas
2. Inkstų pakenkimas
3. Nervų sistemos pakenkimas
4. Kraujagyslių pakenkimas
5. Kojų kraujagyslių pakenkimas

**20. Ar per paskutinius metus Jums buvo tirtas gliukuotas hemoglobinas?**

1. Taip
2. Ne

**21. Jeigu taip, tai kiek kartų? (įrašykite.....)****22. Ar kreipiatės į slaugytoją Jums rūpimais klausimais dėl cukrinio diabeto?**

1. Taip
2. Ne

**23. Ar slaugytojas Jums suteikia pakankamai informacijos apie cukrinį diabetą, ligos kontrolę, savipriežiūrą, gydymo būdus.**

1. Pakankamai
2. Vidutiniškai
3. Nesuteikia

**2 PRIEDAS. Gyvenimo kokybės tyrimo anketa**  
(adaptuotas PSO klausimynas SF-36)

**1. Apskritai**, ar galite pasakyti, kad Jūsų sveikata dabar:

1. Puiki  5  
 2. Labai gera  4,4  
 3. Gera  3,4  
 4. Nebloga  2  
 5. Bloga  1

**2. Palyginus prieš 1 metus**, kaip pasikeitė Jūsų sveikata dabar:

1. Žymiai geresnė nei prieš metus  5  
 2. Truputį geresnė nei prieš metus  4  
 3. Panaši kaip ir buvo  3  
 4. Truputį blogesnė nei prieš metus  2  
 5. Žymiai blogesnė nei prieš metus  1

**3. Sveikata ir kasdieninė veikla.**

Šie klausimai yra apie veiklą, kurią Jūs atliekate kasdien. Ar dabartinė Jūsų sveikata riboja šią veiklą? Jei taip, tai kiek?

a) **energinga veikla**, tokia kaip bėgimas, sunkių daiktų kėlimas, dalyvavimas įtemptame sporte:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

b) **vidutinio sunkumo veikla**, tokia kaip stalo perstūmimas, valymas dulkių siurbliu:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

c) kėlimas ir nešimas **maisto prekių**:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

d) lipimas **keletą** aukštū laiptais:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

e) lipimas **vieną** aukštą:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

f) **pasilenkimas, klūpojimas** ar **stovėjimas**:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

g) ėjimas, daugiau **negu 1,5 kilometro**:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

h) ėjimas **puse kilometro**:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

i) ėjimas **100 metrų**:

- 1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboja.

j) **prausimasis ir apsirengimas:**

1  taip, labai riboja;      2  taip, truputį riboja;      3  ne, visai neriboją.

**4. Per pastarąsias 4 savaites, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu, ar kita reguliaria kasdienine veikla dėl fizinės sveikatos?**

- a) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur:       taip-0,       ne-1;  
 b) atlikote mažiau, negu Jūs norėtumėte:       taip-0,       ne-1;  
 c) apribojate darbo rušį ar kitą veiklą:       taip-0,       ne-1;  
 d) iškilo sunkumai atliekant darbą ar kitą veiklą:       taip-0,       ne-1.  
 (pvz.: reikia žymiai daugiau pastangų).

**5. Per pastarąsias 4 savaites, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu ar kita reguliaria kasdienine veikla dėl kokių nors emocinių problemų (tokių kaip depresijos ar nerimo jūtimas)?**

- a) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur:       taip-0,       ne-1;  
 b) atlikote mažiau, negu turėtumėte:       taip-0,       ne-1;  
 c) neatlikote darbo ar kitų užduočių taip rūpestingai, kaip paprastai:       taip-0,       ne-1;

**6. Per pastarąsias 4 savaites, kaip Jūsų fizinė sveikata ar emocinės problemos trukdė Jūsų normalią socialinę veiklą su šeima, draugais, kaimynais ar grupėmis?**

- 5) ne, visiškai ne;      4) nežymiai;      3) vidutiniškai;  
 2) gana nemažai;      1) ypatingai.

**7. Kokio intensyvumo būdavo kūno skausmai per pastarąsias 4 savaites?**

- 6) nebuvo;      5) labai silpni;      4) silpni;      3) vidutinio intensyvumo;  
 2) sunkūs;      1) labai sunkūs.

**8. Per pastarąsias 4 savaites, kaip skausmas pertraukė Jūsų normalų darbą (įskaitant namų ruošą ir darbą ne namie)?**

- 5) ne, visai ne; 4) labai nedaug;      3) vidutiniškai;      2) gana nemažai; 1) ypatingai.

**9. Šie klausimai yra apie Jūsų savijautą ir kaip Jūs tai apibūdintumėte per paskutinį mėnesį (kiekvienam klausimui parinkite po vieną atsakymą).**

Kaip dažnai per pastarąjį mėnesį:

**a) Jūs jautėte gyvenimo pilnatvę?**

6  visada;      5  dažniausiai;      4  kartais;      3  retkarčiais;      2  retai; 1  niekada.

**b) ar Jūs buvote labai nervingas (-a)?**

1  visada;      2  dažniausiai;      3  kartais;      4  retkarčiais;      5  retai; 6  niekada.

**c) ar Jūs jautėtės tokios blogos nuotaikos, kad niekas negalėjo Jūsų pralinksminėti?**

1  visada;      2  dažniausiai;      3  kartais;      4  retkarčiais;      5  retai; 6  niekada.

**d) ar Jūs jautėtės ramus (-i) ir taikus (-i)?**

6  visada;      5  dažniausiai;      4  kartais;      3  retkarčiais;      2  retai; 1  niekada.

**e) ar Jūs turėjote daug energijos?**

6  visada;      5  dažniausiai;      4  kartais;      3  retkarčiais;      2  retai; 1  niekada.

**f) ar Jūs jautėtės **nuliūdęs (-usi) ir niūrus (-i)?****

1  visada; 2  dažniausiai; 3  kartais; 4  retkarčiais; 5  retai; 6  niekada.

**g) ar Jūs jautėtės **išsisėmęs (-usi)?****

1  visada; 2  dažniausiai; 3  kartais; 4  retkarčiais; 5  retai; 6  niekada.

**h) ar Jūs buvote **laimingas** žmogus?**

6  visada; 5  dažniausiai; 4  kartais; 3  retkarčiais; 2  retai; 1  niekada.

**i) ar Jūs jautėtės **pavargęs (-usi)?****

1  visada; 2  dažniausiai; 3  kartais; 4  retkarčiais; 5  retai; 6  niekada.

**j) ar Jūsų sveikata apribojo Jūsų **socialinę veiklą** (kaip draugų ar artimųjų giminių lankymas)?**

1  visada; 2  dažniausiai; 3  kartais; 4  retkarčiais; 5  retai; 6  niekada.

**10. Prašau parinkti atsakymą, kuris geriausiai išreiškia teisingas ar klaidingas Jums yra kiekvienas iš šių tvirtinimų?**

**a) man atrodo, kad aš labiau linkęs (-usi) sirgti negu kiti žmonės:**

1  tiksliai teisingas; 2  dažniausiai teisingas; 3  nesu įsitikinęs (-usi);  
4  dažniausiai klaidingas; 5  tiksliai klaidingas;

**b) aš esu toks (tokia) sveikas (-a) kaip ir kiti, ką aš pažįstu:**

5  tiksliai teisingas; 4  dažniausiai teisingas; 3  nesu įsitikinęs (-usi);  
2  dažniausiai klaidingas; 1  tiksliai klaidingas;

**c) aš manau, kad mano sveikata blogės:**

1  tiksliai teisingas; 2  dažniausiai teisingas; 3  nesu įsitikinęs (-usi);  
4  dažniausiai klaidingas; 5  tiksliai klaidingas;

**d) mano sveikata puiki:**

5  tiksliai teisingas; 4  dažniausiai teisingas; 1  nesu įsitikinęs (-usi);  
2  dažniausiai klaidingas; 1  tiksliai klaidingas;

**Dėkojame, kad užpildėte anketą.**