

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
PATOLOGIJOS, TEISMO MEDICINOS IR FARMAKOLOGIJOS KATEDRA

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

FARMACINĖS RŪPYBOS PASLAUGA CUKRINIŲ DIABETU SERGANČIAM PACIENTUI, VAISTININKO INTERVENCIJA

Farmacijos studijų programa V kursas

Studentė Jolita Baliutienė, 1 gr.

Studentė Dalia Pleškytė, 2 gr.

Darbo vadovas: Dr. Kostas Ivanauskas

Katedros vadovas:

Darbo įteikimo data: _____ Registracijos Nr. _____

Darbas atitinka nustatytus reikalavimus:

Atsakinga Medicinos fakulteto darbuotoja:.....

(pedagoginis vardas, vardas, pavardė, parašas)

2017

Studento elektroninio pašto adresas: j.baliutiene@gmail.com
dalia.pleskyte@gmail.com

TURINYS

SANTRAUKA	3
SUMMARY.....	5
SANTRUMPOS	7
ĮVADAS	8
1. LITERATŪROS APŽVALGA	10
1.1. Cukrinio diabeto epidemiologija, samprata, klasifikacija.	10
1.2. Medikamentinio ir nemedikamentinio gydymo svarba CD pacientams	11
1.3. Sergančiųjų cukriniu diabetu savikontrolė	15
1.4. Lėtinės ir ūminės cukrinio diabeto komplikacijos.....	16
1.5. Farmacinių paslaugų ypatumai ir jų teikimo principai vaistinėje.....	17
1.6. Vaistininko intervencijos galimybės cukrinio diabeto valdyme.....	18
1.7. Farmacinės rūpybos paslaugos diabetu sergantiems pacientams, teikimas kitose šalyse	19
2. TYRIMO METODIKA	21
2.1. Tiriamųjų kontingentas ir tyrimo metodai.....	21
2.2. Tyrimo klausimynas	21
2.3. Statistinė duomenų analizė	22
3. TYRIMO REZULTATAI.....	22
3.1. Pacientų, sergančių cukriniu diabetu, sociodemografinių charakteristikų analizė	22
3.2. Vaistinės pacientų, sergančiųjų CD, apklausos rezultatai dėl vartojamų vaistų, diabeto kontrolės, lėtinių CD komplikacijų bei kitų lėtinių ligų.....	25
3.3. Farmacinės rūpybos paslaugos teikimo poreikis visuomenės vaistinėse, cukriniu diabetu sergantiems pacientams.	35
3.4. Farmacijos specialistų požiūrį apie galimybę teikti vaistininko intervenciją cukriniu diabetu sergantiems pacientams.	49
4. REZULTATŲ APTARIMAS.....	54
IŠVADOS.....	57
PASIŪLYMAI.....	58
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	59
PRIEDAI	64

SANTRAUKA

J. Baliutienė, D. Pleškytė. Farmacinės rūpybos paslauga cukriniu diabetu sergančiam pacientui, vaistininko intervencija. Magistro baigiamasis darbas. Mokslinis vadovas Dr. Kostas Ivanauskas. Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas. 2017; Vilnius

Darbo tikslas

Atlikti farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, vaistininko intervencijos poreikio, visuomenės vaistinėse, tyrimą.

Darbo uždaviniai

1. Išanalizuoti pacientų, sergančių cukriniu diabetu, sociodemografinės charakteristikas.
2. Atlikti vaistinės pacientų, sergančių CD, apklausą dėl vartojamų vaistų, diabeto kontrolės, lėtinių CD komplikacijų bei kitų lėtinių ligų.
3. Nustatyti farmacinės rūpybos paslaugos teikimo poreikį visuomenės vaistinėse, cukriniu diabetu sergantiems pacientams.
4. Įvertinti farmacijos specialistų požiūrį apie galimybę teikti vaistininko intervenciją cukriniu diabetu sergantiems pacientams.

Tyrimo metodai.

Teorinis analizavimas.

Teorinėje dalyje apžvelgta mokslinė literatūra apie FR paslaugos, cukriniu diabetu sergantiems pacientams, teikimo aspektus kitose šalyse.

Empirinis metodas.

Tyrimui naudotas kiekybinis tyrimo metodas – anketinė apklausa. Atlikta dviejų krypčių anoniminė anketinė apklausa. Tiriamųjų imtį sudarė 378 Lietuvos visuomenės vaistinėse apsilankę CD pacientai bei 145 farmacijos specialistai. Tyrimo apklausos reprezentatyvumas užtikrintas.

Rezultatai.

Tyrimo dalyvavo (n=378) įvairaus amžiaus (4 – 86m.) respondentai, sergantys 1 (54,5 proc.) bei 2 (45,5 proc.) tipo cukriniu diabetu. Beveik pusės (44 proc.) ligos trukmė ilgesnė nei 10m. Geresnė glikemijos kontrolė nustatyta 2 CD tipo pacientams (62 proc.). 32 proc. apklausos dalyvių turėjo vieną ar daugiau lėtinių CD komplikacijų: diabetinę retinopatiją (36 proc.), diabetinę polineuropatiją (34 proc.). Dominuojantis lėtinių CD komplikacijų kiekis tarp 1 CD tipo pacientų (69 proc.) (n=121). Kitomis lėtinėmis ligomis dažniau sirgo vyresni nei 50m. amžiaus ir sergantys 2 CD tipu (73proc.) pacientai (n=168). Poreikį FR paslaugai išreiškė 20 proc. respondentų. Intervencija reikalingesnė 2 CD tipo pacientams (60 proc.) ir vykdoma šiais aspektais: vaistų vartojimu (38 proc.), lėtinių CD komplikacijų prevencija (36,2 proc.), gyvenimo būdo korekcija

(21 proc.). 145 apklausoje dalyvavusių farmacijos specialistų nuomone, vaistininkas, įgijęs papildomas kompetencijas šios rūšies FR paslaugai teikti, galėtų pagerinti cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos rodiklius: HbA1, mažo tankio lipoproteinų koncentraciją, KMI. Beveik pusė (44 proc.) pažymėjo, kad nuolatinė stebėseną efektyviausia ligos valdyme. 42,7 proc. farmacijos specialistų nuomone, kad FR paslauga turi būti apmokama iš Valstybės biudžeto, 30 proc. mano, kad išlaidas turėtų padengti vaistinių savininkai.

Išvados

1. Tyrime dalyvavo įvairaus amžiaus respondentai (4 – 86m.), dažniau moterys (60 proc.). 44 proc. ligos trukmė ilgesnė nei 10m. 1 tipo CD pacientų - 54,5 proc. 2 tipo - 45,5 proc.
2. 1 tipo CD pacientams taikyta insulino terapija (96,6 proc.)(n=206), 2 tipo - geriamieji antidiabetiniai vaistai (69,8proc)(n=172). 56 proc. tyrimo dalyvių stebėta gera glikemijos kontrolė. Nustatyta 32 proc. lėtinių CD komplikacijų. Dažniausios - diabetinė retinopatija (36proc.), diabetinė polineuropatija (34 proc.). 44 proc. sirgo kitomis lėtinėmis ligomis (n=378).
3. Poreikį FR paslaugai gauti išreiškė 20 proc. apklausos dalyvių. Respondentų nuomone, visuomenės vaistinėse intervencija turėtų būti vykdoma šiais aspektais: antidiabetinių vaistų vartojimu (38 proc.), lėtinių CD komplikacijų prevencija (36,2 proc.), gyvenimo būdo korekcija (21 proc.).
4. 69 proc. apklaustų farmacijos specialistų nuomone, vaistininkas galėtų pagerinti cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos rodiklius (n=145). Intervencijos efektyvumą užtikrintų nuolatinė CD pacientų stebėseną (44 proc.), kuri būtų apmokama iš Valstybės biudžeto (42,7 proc.) arba dengiama vaistinių savininkų lėšomis (30 proc.).

SUMMARY

J. Baliutienė, D. Pleškytė. Pharmaceutical Care Services for Patients with Diabetes, Pharmacist-Led-Intervention. Final Master Thesis. Supervisor: dr. Kostas Ivanauskas. Vilnius University, Faculty of Medicine. 2017; Vilnius

The aim of the research

To carry out the research on the need for pharmaceutical care services for patients with diabetes and pharmacist-led-intervention in the public pharmacies.

Objectives

1. To analyse the sociodemographic characteristics of the patients with diabetes.
2. To carry out the survey of the pharmacy patients with diabetes regarding the use of medications, diabetes control, chronic complications of diabetes and other chronic diseases.
3. To determine the need for pharmaceutical care services for patients with diabetes in public pharmacies.
4. To assess the opinion of the pharmaceutical specialists on the possibility to provide services of the pharmacist-led-intervention to the patients with diabetes.

Methods of the research

Theoretical analysis.

The theoretical part of this research reviews the scientific literature on the aspects of the provision of pharmaceutical care services for patients with diabetes in other countries.

Empirical methods.

The quantitative method - survey, was used for this research. The two-way anonymous survey was carried out. 378 patients with diabetes who visited the public pharmacies in Lithuania and 145 pharmaceutical specialists participated in the survey. The representativeness of the research survey is ensured.

Results.

Respondents (n=378) of various ages (4 – 86 years old) with type 1 (54.5 percent) and type 2 (45.5 percent) diabetes participated in the research. Almost a half of the respondents (44 percent) have been suffering from the disease for more than 10 years. The better glycemic control was determined in patients with type 2 diabetes (62 percent). 32 percent of the respondents suffered from one or more chronic complications of diabetes: diabetic retinopathy (36 percent); diabetic polyneuropathy (34 percent). The dominant number of chronic complications of diabetes was among patients with type 1 diabetes (69 percent) (n=121). Other chronic diseases were more common in patients over 50 years old and suffering from type 2 diabetes (73 percent) (n=168). 20

percent of the respondents expressed their need for the pharmaceutical care services. The intervention is more needed for the patients with type 2 diabetes (60 percent) and shall be carried out on the basis of the following aspects: use of medications (38 percent), prevention of chronic complications of diabetes (36.2 percent), lifestyle correction (21 percent). According to 145 pharmaceutical specialists who participated in the survey, in case the pharmacist acquires additional competencies for the provision of such pharmaceutical care services, the health indicators of the patients with diabetes might be improved: HbA1c, low-density lipoprotein concentration, BMI. Almost a half of the pharmaceutical specialists (44 percent) indicated that the continuous monitoring is the most effective method in the disease management. 42.7 percent of pharmaceutical specialists think that the pharmaceutical care services shall be paid from the State budget, 30 percent of the respondents think that the costs shall be borne by the owners of the pharmacies.

Conclusions

1. Respondents of various ages participated in the research (4 – 86 years old). A higher number of women participated in the research (60 percent). 44 percent of the respondents have been suffering from the disease for more than 10 years. Patients with type 1 diabetes - 54.5 percent; patients with type 2 diabetes - 45.5 percent.
2. The insulin therapy was applied to patients with type 1 diabetes (96.6 percent)(n=206), while the patients with type 2 diabetes used oral antidiabetic drugs (69.8 percent)(n=172). A good glycemic control was observed in 56 percent of the respondents. 32 percent of the respondents suffered from chronic complications of diabetes. The most common - diabetic retinopathy (36 percent), diabetic polyneuropathy (34 percent). 44 percent of the respondents suffered from other chronic diseases (n=378).
3. 20 percent of the respondents expressed their need for the pharmaceutical care services. According to the respondents, the intervention in public pharmacies shall be carried out on the basis of the following aspects: use of medications (38 percent), prevention of chronic complication of diabetes (36.2 percent), lifestyle correction (21 percent).
4. According to 69 percent of the pharmaceutical specialists, the pharmacists could improve the health indicators of the patients with diabetes. The effectiveness of the intervention shall be ensured by the continuous monitoring of the patients with diabetes (44 percent), which shall be paid from the State budget (42.7 percent) or covered by the funds of the owners of pharmacies (30 percent).

SANTRUMPOS

ADA - Amerikos diabeto asociacija

CD - cukrinis diabetas

FIP – Tarptautinė farmacijos federacija

FR – Farmacinė rūpyba

FRP – Farmacinės rūpybos paslauga

GVP – Gera Vaistinių Praktika

HbA1c - glikozilintas hemoglobinas

mmol/l - milimoliai litre

KMI - kūno masės indeksas

FRPP - Farmacinės rūpybos paslaugos programa

PSDF – Privalomojo sveikatos draudimo fondas

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

TDF – Tarptautinė diabeto federacija

IVADAS

Farmacinės rūpybos paslaugą Lietuvoje teikia vaistininkas, turintis bendrąsias ir specialiąsias kompetencijas (reikalingas atitinkamai farmacinės rūpybos paslaugai teikti) (1). 2016m. sausio 1d. įsigaliojus Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo papildymui, apibrėžiančiam Farmacinės rūpybos paslaugą, išsiplėtė vaistininko vykdomos veiklos reglamentas. Jame akcentuojama vaistininko farmacinė veikla, susijusi su gyventojų, kuriems paskirtas gydymas vaistais, individualias konsultacijas, siekiant nustatyti ir, bendradarbiaujant su gydytoju, išspręsti su vaistinių preparatų vartojimu susijusias problemas, vykdyti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro lėtinių ligų valdymo programas (2). Vadovaujantis Geros vaistinių praktikos (GVP) normomis, reglamentuojančiomis lėtinių pacientų priežiūrą, farmacijos specialistas turi išmanyti profilaktiką, gydymo vaistais specifika, kas suteikia galimybę dalyvauti daugelio lėtinių ligų prevencijoje, padedant valdyti ligą ir užkertant kelią jos rizikos veiksniams (3).

Viena iš greičiausiai plintančių lėtinių ligų - cukrinis diabetas (CD). Tai progresuojanti, nepagydoma liga, kuri, laiku nediagnozuota ir netinkamai gydoma, sukelia įvairias komplikacijas, kurios trikdo paciento gyvenimo kokybę, darbingumą, o dažnai ir trumpina gyvenimo trukmę. Sparčiai didėjantis sergamumas ir mirtingumas nuo šios ligos, paliečia vis daugiau pasaulio ir Lietuvos gyventojų. Remiantis Tarptautinės diabeto federacijos (TDF) duomenimis 2015m. cukriniu diabetu sirgo 415 milijonų planetos vyresnių nei 20 metų suaugusių gyventojų, dar 318 milijonų nustatyta sutrikusi gliukozės tolerancija, kas kelia grėsmę CD susirgti ateityje. Įvairiomis cukrinio diabeto formomis sirgo 7 milijonai vaikų ir jaunų suaugusiųjų iki 20 metų amžiaus. Manoma, kad 2040 pasaulyje CD sirgs 642 milijonai suaugusiųjų (4). Sergamumas cukriniu diabetu Lietuvoje taip pat didėja. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis 2015m. sergančiųjų cukriniu diabetu buvo 34,9/1000gyv., tuo tarpu 2014m. šis rodiklis buvo 33,9/1000gyv. Lyginant su 2001m. (11/1000gyv.), sergamumas cukriniu diabetu išaugo daugiau nei 3 kartus. 2001 metais sirgo 1 iš 90 gyventojų, o 2015 metais – 1 iš 29 (5).

Didėjant pacientų skaičiui ir keičiantis požiūriui į tinkamą ligonio priežiūrą, paties paciento aktyvus dalyvavimas ligos valdymo procese tampa labai svarbus, tačiau įmanomas tik turint pakankamai informacijos apie ligą (6). Šiuo tikslu parengta ir LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu patvirtinta „CD diagnostikos ir ambulatorinio gydymo, kompensuojamo iš privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto, metodika“ (7). Tačiau 2015m. Lietuvoje atliktas J.Bieliauskaitės ir kt. tyrimas atskleidė, kad net 52 proc. 2 CD tipo pacientų, kaip dažniausiai kylančią problemą, įvardijo informacijos apie cukrinį diabetą trūkumą. Pacientai stokojo žinių apie

tinkamą mitybą, CD gydymo metodus ir gydymo efektyvumą (8). Todėl taikant pilnavertę ir kokybišką sergančiųjų priežiūrą, galima ženkliai pagerinti pacientų gyvenimo kokybę bei sumažinti mirtingumą.

Šiuo metu, gydant lėtinėmis ligomis sergančius pacientus, vis aktualesnis tampa gydymo individualizavimas. Susirgusiems cukriniu diabetu kyla daug naujų iššūkių, susijusių su gyvensenos keitimu, gydymo režimu, pakitusiais tarpasmeniniais santykiais dėl pasikeitusio aplinkinių požiūrio (9). Bendradarbiaujant gydytojui ir vaistininkui bei vaistininkui ir pacientui tikėtina pasiekti geresnių gydymo rezultatų, vykdant ilgalaikę ligos kontrolę.

Darbo tikslas:

Atlikti farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, vaistininko intervencijos poreikio, visuomenės vaistinėse, tyrimą.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti pacientų, sergančių cukriniu diabetu, sociodemografines charakteristikas.
2. Atlikti vaistinės pacientų, sergančių CD, apklausą dėl vartojamų vaistų, diabeto kontrolės, lėtinių CD komplikacijų bei kitų lėtinių ligų.
3. Nustatyti farmacinės rūpybos paslaugos teikimo poreikį visuomenės vaistinėse, cukriniu diabetu sergantiems pacientams.
4. Įvertinti farmacijos specialistų požiūrį apie galimybę teikti vaistininko intervenciją cukriniu diabetu sergantiems pacientams.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Cukrinio diabeto epidemiologija, samprata, klasifikacija.

Cukrinis diabetas - viena iš labiausiai paplitusių neinfekcinių lėtinių ligų, bloginanti sergančiųjų gyvenimo kokybę, mažinanti darbingumą bei išgyvenamumą. Grėsmingas ligos paplitimo mastas. Tarptautinės diabeto federacijos (TDF) skaičiavimu pasaulyje 2015m. 1 iš 11 suaugusiųjų sirgo CD, o remiantis prognozėmis manoma, kad 2040m. sergamumas išaugs iki 1 iš 10 suaugusiųjų (4).

Grėsmingai auga ne tik šios ligos sergamumas, bet ir mirtingumas. Remiantis naujausiais Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis (2016m.) Lietuvoje nuo cukrinio diabeto ir padidinto gliukozės kiekio kraujyje miršta apie 800 30-69 metų amžiaus gyventojų, o virš 70 metų amžiaus grupėje - iki 1900 gyventojų (10). Analizuojant šalies duomenis pirmojoje PSO „Globalioje ataskaitoje apie diabetą“, Lietuvoje mirtingumas nuo CD sudaro apie 1 proc. visų mirčių (11). 2015m. pasaulyje nuo CD mirė 5mln. suaugusiųjų (4). PSO prognozuoja, kad iki 2030 m. cukrinis diabetas taps septinta pagal mirtingumą liga (11).

Cukrinio diabeto gydymas ir jo sukeltos komplikacijos turi įtakos ne tik visuomenės sveikatai, bet ir šalių ekonominiams rodikliams. Didėjant sergamumui, auga ir didesnių išlaidų sveikatos priežiūrai poreikis. 2015m. TDF duomenimis, kurioje narystę turi 170 pasaulio šalių, CD gydymui pasaulyje buvo išleista 673mlrd. dolerių, kas skirtingose šalyse (priklausomai nuo ekonominio išsivystymo) sudarė nuo 5 iki 20 proc. visų sveikatos priežiūros išlaidų (4). Privalomojo sveikatos draudimo fondo duomenimis, Lietuvoje 2015m. kompensuojamuosius vaistus, skirtus diabetui gydyti, gavo 113tūkst. suaugusiųjų ir 930 vaikų. Šiems vaistams įsigyti iš PSDF biudžeto buvo išleista apie 19mln. eurų. Tai beveik 9 proc. visų PSDF biudžeto išlaidų kompensuojamiesiems vaistams ir medicinos pagalbos priemonėms (12).

Remiantis pateiktais statistiniais duomenimis galima teigti, kad cukrinis diabetas – viena aktualiausių nūdienos medicinos problemų. Pasaulinės sveikatos organizacija (PSO) ir Amerikos diabeto asociacija cukrinį diabetą apibrėžia, kaip: „multietiologinį metabolinį sutrikimą, kurio metu stebima lėtinė hiperglikemija bei angliavandenių, riebalų ir baltymų apykaitos sutrikimas, atsirandantis dėl insulino stygiaus arba neefektyvios jo sąveikos su ląstelėmis - taikiniai“. Tai visą gyvenimą trunkanti liga ir skirstoma į keletą cukrinio diabeto tipų. Cukrinio diabeto klasifikacija – skirtingos etiologijos ligų rinkinys (13).

Amerikos diabeto asociacija siūlo tokią CD klasifikaciją (14):

- Pirmo tipo cukrinis diabetas - vystosi dėl autoimuninės kasos beta ląstelių destruktijos, dažniausiai sukeliančios absoliutų insulino stygių.

- Antro tipo cukrinis diabetas – vystosi dėl vyraujančio audinių atsparumo insulinui, ilgai neišsilygojančio insulino trūkumą dėl insulino sekrecijos sutrikimo.
- Kiti specifiniai diabeto tipai – vystosi dėl kitų priežasčių: genetinių beta-ląstelių, insulino veikimo defektų, egzokrininių kasos ligų, kitų endokrinopatijų, vaistų ar cheminių medžiagų toksinio poveikio.
- Gestacinis diabetas - angliavandenių apykaitos sutrikimas, pasireiškiantis padidėjusiu gliukozės kiekiu kraujyje, pirmą kartą diagnozuotas nėštumo metu.

TDF duomenimis, didžiausia populiacijos dalis - sergantieji antrojo tipo cukriniu diabetu, ypač ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse. Paskaičiuota, kad 2015m. 2 tipo cukrinis diabetas pasaulyje sudarė apie 91 proc. visų sergančiųjų, 1 tipo maždaug 7 proc. ir apie 2 proc. kitų tipų (4). Lietuvoje beveik 95 proc. visų nustatytų CD atvejų sudarė 2 tipo cukrinis diabetas (5).

Visais cukrinio diabeto atvejais svarbiausias patogenezinis ligos veiksnys – insulino kiekio ar jo veikimo stoka bei glukagono kiekio padidėjimas (sveikame organizme jo gamybą slopina insulinas). Dėl šių priežasčių sutrinka angliavandenių, riebalų, baltymų bei vandens ir elektrolitų apykaita (15).

1.2. Medikamentinio ir nemedikamentinio gydymo svarba CD pacientams

Siekiant užtikrinti geresnę sergančiųjų CD gyvenimo kokybę, išvengti galimų komplikacijų, sumažinti mirtingumą, turi būti taikoma naujausia gydymo metodika bei visokeriopa priežiūra. Mokslininkų teigimu 1 ir 2 CD tipo sergančiųjų sėkmingą ligos valdymą nulemiantys svarbiausi veiksniai yra pacientų mokymas, nemedikamentinis (mitybos įpročių korekcija, svorio kontrolė, fizinio aktyvumo didinimas) ir medikamentinis gydymas (16).

Skirtingus cukrinio diabeto tipus sukelia skirtingos priežastys, atsiradimo mechanizmai, skiriasi jų gydymo metodikos (15). Tarptautinės diabeto federacija (TDF) siūlo tokias CD gydymo gaires, apimančias tiek įprastas, tiek alternatyvias metodikas (17).

Sergantys 1 tipo cukriniu diabetu pacientai nuo pat ligos pradžios iki gyvenimo pabaigos gydomi pakaitine insulino terapija.

2 tipo cukrinio diabeto pacientams taikomas pakopinis gydymas:

- Gyvenimo būdo korekcijos priemonės.

Jei nepasiekiamas tikslas (įprastai $HbA1c < 7\%$), gydoma antidiabetiniais vaistais:

- Pirmo pasirinkimo

Biguanidai ar *Sulfanilkarbamido dariniai* ar α – gliukozidazės inhibitorius.

- Antro pasirinkimo

Sulfanilkarbamido dariniai ar *Biguanidai* (jei ne pirmo pasirinkimo) ar α – gliukozidazės inhibitorius ar *DPP-4inhibitorius* ar *tiazolidindionas (TZD)*.

➤ Trečio pasirinkimo

Bazinis insulinas ar premiksinsulina ar α – gliukozidazės inhibitorius ar DPP-4inhibitorius ar tiazolidindionas (TZD) ar GLP-1 agonistas.

Teisinga diagnostika, tinkamas, efektyvus gydymas - esminiai veiksniai, lemiantys paciento gyvenimo kokybės ir savijautos gerinimą bei gyvybės išsaugojimą. Tačiau rimta kliūtis, mažinanti gydymo efektyvumą, yra paciento negebėjimas laikytis gydytojo nurodymų (18). Nuolat tobulėjanti farmacijos pramonė, atsirandančios pažangios medicinos technologijos suteikia vis daugiau galimybių, gydant cukrinį diabetą bei gretutines jo ligas. Tačiau neracionalus vaistų vartojimas gali ne tik neduoti reikiamų ligos valdymo rezultatų, bet ir sukelti nepageidaujamas reakcijas, ar pabloginti paciento būklę (9). Vaistininkas, kaip aukštos kvalifikacijos sveikatos priežiūros specialistas, suteikdamas farmacinę paslaugą, gali padėti cukriniu diabetu sergantiems pacientams pasiekti gerų rezultatų CD priežiūroje. Informatyvi, aiški vaistininko konsultacija, susijusi su teisingu vaistų vartojimu, gali būti labai svarbi vaistų terapijos valdyme. Farmacijos specialisto prerogatyva pacientų švietimas, siekiant pagerinti saugų ir tinkamą vaistų vartojimą, teisingą dozavimą, vengiant vaistų sąveikos, informuoti pacientus apie galimą šalutinį poveikį, identifikuoti rizikas, susijusias su neteisingu vaistų vartojimu (19). Tai ypač aktualu lėtinėmis ligomis sergantiems pacientams, o taip pat pacientams turintiems keletą gretutinių ligų, kai gydymui vartojama keletas medikamentų. Ilgalaikis 1988 – 2010 Stark Casagrande S. ir kt. JAV atliktas tyrimas, kuriame dalyvavo 4926 vyresni nei 20m. CD pacientai, atskleidė, kad daugiau nei 50 proc. tyrimo dalyvių vaistus vartojo netinkamai (vartojo netinkamu metu, netiksliai dozavo, nederino su maistu ar kitais vaistais). Tik apie 50 proc. respondentų pasiekė reikiamus gliukozės kiekio kraujyje rezultatus. Arterinis kraujo spaudimas bei kraujo lipidų kiekis mažėjo 51 proc. ir 56 proc. pacientų. Ir tik 18 proc. pasiekė gerų rezultatų visuose trijuose (gliukozės kiekio kraujyje, arterinio kraujo spaudimo bei lipidų kiekio) parametruose (20).

Dar 2003m. Pasaulinė sveikatos organizacija pabrėžė, kad „gydytojo nurodymų laikymasis – tai paciento elgesio (vaistų vartojimo, dietos laikymosi, gyvenimo būdo modifikavimo) sutapimas su gydytojo rekomendacijomis, pateiktomis abipusiu sutarimu. „Nurodymų nesilaikymas“ – viena rimčiausių šiuolaikinės medicinos problemų, dėl kurios prastėja gydymo rezultatai, didėja pacientų sergamumas ir mirtingumas. Tačiau terminas „nurodymų nesilaikymas“ turėtų būti vertinamas ne kaip kaltinimas pacientui, gydytojui arba farmacijos specialistui, o kaip fakto apibūdinimas“ (21). „Nurodymų nesilaikymas“ pacientams gali sukelti būklės pablogėjimą, papildomų vaistų paskyrimą ar to paties vaisto dozės didinimą, ar net hospitalizavimą. Vaistus vartojant pagal tikslus gydytojo nurodymus padėtų šių būklių išvengti. Vaistininko aktyvi intervencija bei nuolat vykstantis bendradarbiavimas su pacientu, suteikia galimybę stebėti paciento būklės pokyčius į jam skirtą

gydymą ir identifikuoti su vartoseną susijusias problemas (19). Farmacijos specialistas, vertindamas paciento nusiskundimus, dėl savijautos pokyčių, savarankiško gydymosi tinkamumo, galimų nepageidaujamų reakcijų pasireiškimo ir, reikalui esant, gali nukreipti pacientą pas reikiamą sveikatos priežiūros specialistą (22). Vaistininko bendradarbiavimas su kitais sveikatos priežiūros specialistais, vykdančiais CD pacientų priežiūrą, gali būti rezultatyvus siekiant užtikrinti saugų, racionalų bei rentabilų vaistų nuo diabeto vartojimą, o taip pat pagerinti CD pacientų gydymo kokybę bei saugumą (23), suteiktų pacientui pačią tinkamiausią medikamentinę terapiją, o taip pat padėtų išvengti ūminių ligos komplikacijų ar net hospitalizavimo (22).

Cukrinis diabetas – lėtinė liga reikalaujanti esminių gyvenimo pokyčių visam likusiam gyvenimui (8). Nefarmakologiniai gydymo metodai, tokie kaip dieta, fizinio aktyvumo didinimas, ypač sergant 2 tipo cukriniu diabetu, pagrindiniai sėkmingo CD gydymo veiksniai, net ir pradėjus vartoti antidiabetinius preparatus. Su gyvenimo kokybe susiję pokyčiai yra svarbi cukrinio diabeto valdymo dalis (20). Tokių rizikos veiksnių kaip: mažo fizinio aktyvumo, rūkymo, alkoholio vartojimo, greitai absorbuojamų angliavandenių ribojimas gali nutolinti lėtinių CD komplikacijų atsiradimą bei tolimesnį vystymąsi. Gyvenimo būdo korekcijos priemonės yra lengvai pasiekiamos, saugios, nebrangios ir yra svarbios tiek ligos pradžioje, tiek vėlesniu laikotarpiu (24). Mityba yra vienas iš veiksnių, lemiančių gerą glikemijos kontrolę (17). Sergantiems 1 tipo cukriniu diabetu ypač svarbu optimaliai derinti maisto ir insulino vartojimą, kad būtų pasiektas normoglikeminis angliavandenių apykaitos lygis. 2 tipo cukriniu diabetu sergantiems rekomenduojama valgyti maždaug tuo pačiu laiku 5 kartus per dieną: 3 valgymai ir 2 užkandžiai. Mitybos racioną turėtų sudaryti iki 15 proc. baltymų, mažiau kaip 35 proc. riebalų, apie 50 proc. angliavandenių bendro per dieną suvartojamų kalorijų kiekio. Svarbu nevartoti greitai absorbuojamų angliavandenių, kurie didina gliukozės kiekį kraujyje. Fizinis aktyvumas ne mažiau svarbus. Jis būtinas visiems CD pacientams, nes gerėja audinių tolerancija gliukozei ir didėja jautrumas insulinui, taip pat mažėja KMI (kūno masės indeksas) (15). Cukrinis diabetas – liga, reikalaujanti didelės paciento savikontrolės ir atsakingumo laikantis gydytojų nurodymų. R. Amonaitės – Engelmanienės ir bendraautorių tyrimas, kuriame dalyvavo 82 2 CD tipo pacientai, atskleidė, sergančiųjų žinios apie būtinus gyvenimo pokyčius, sergant šia liga, nėra pakankamos. Tyrimo metu nustatyta, kad 2 CD tipu sergantys pacientai dažnai nesilaiko jiems rekomenduojamo nemedikamentinio gydymo: suvartojamų angliavandenių kiekį maiste sumažino tik keturi penktadaliai tyrimo dalyvių, fizinį aktyvumą padidino pusė tirtų pacientų, iš nutukusiųjų svorį stengiasi reguliuoti vienas trečdalis apklaustųjų (25). Taigi svarbu atkreipti dėmesį į nemedikamentines priemones, kurios padeda stabdyti ligos progresavimą. Ne visada šeimos gydytojai gali užtikrinti kokybišką nemedikamentinio CD gydymo taktiką. Ši intervencija reikalauja daug laiko ir profesinės

kompetencijos, todėl šeimos gydytojams sunku užtikrinti visapuse sergančiojo priežiūrą. Skirtingose gydymo įstaigose pacientai gauna nevienodos apimties informaciją. Dažnai apsiribojama žinių teikimu, nekontroliuojant sergančiųjų elgsenos, neatsižvelgiama į psichologinius ir socialinius jų poreikius, nėra mokymo tęstinumo (26). Diabetu sergančiam pacientui labai svarbu kuo daugiau žinoti apie ligos eigą ir galimas ūmines bei lėtines komplikacijas, gebėti save prižiūrėti, priimti atsakomybę už ligos kontrolę bei nesijausti bejėgiškai. Vaistininkas, intervencijos metu, teikdamas informacija apie maitinimosi dažnį, reikiamą gauti paros kalorijų kiekį, patiekalų sudėtį, sukurdamas CD pacientui reikiamą mitybos planą gali padėti išvengti hipoglikemijos ar hiperglikemijos, įgalintų mažinti sergančiojo atsvorį (27). Efektyvesnę cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos priežiūrą gali sąlygoti tik komandinio darbo plėtotė, glaudus bendradarbiavimas, socialinio pobūdžio iniciatyvų taikymas (28).

Cukrinis diabetas - liga, trunkanti visą žmogaus gyvenimą, kurio gydymo rekomendacijos keičiasi, todėl būtinas pastovus ligonio informavimas, apie naujausius atradimus šios ligos valdyme. Mokymasis prižiūrėti savo ligą yra viena iš sudėtinių dalių, siekiant geresnių rezultatų, CD pacientų savijautai gerinti. PSO rekomenduoja, kad pacientų mokymas būtų sudėtinė CD gydymo dalis (29). Skirtingi ligos etapai, pasikeitimai gyvensenoje, diabeto komplikacijų ir/arba kitų ligų atsiradimas, naujų gydymo metodikų taikymas ir kita įpareigoja diabetu sergantį ligonį supažindinti su nauja informacija, suteikti naujų įgūdžių, kurie padėtų tinkamai prižiūrėti ligos eigą. Cukrinis diabetas – nepagydoma, bet valdoma liga. Farmacijos specialistai, kaip lengviausia prieinama sveikatos priežiūros grandis, turi galimybę dalyvauti diabeto prevencijoje, patarti CD pacientams, kaip save prižiūrėti ir pilnavertiškai gyventi (30). Vaistininkas, įgijęs reikiamas kompetencijas, gali suteikti CD pacientui naujų žinių, padėsiančių pasiekti gerų gydymosi rezultatų (23). Sergantiems cukriniu diabetu žinios apie ligą ir sveikatos rodiklių teisingas vertinimas, reikalingų įgūdžių formavimas bei mokymas yra svarbūs, siekiant keisti elgsenos modelį, įpročius, didinant savarankiškumą, kas padėtų išlaikyti ir stiprinti sveikatą. Kiekviena situacija, dėl kurios CD pacientas kreipiasi į farmacijos specialistą yra palanki proga diabeto mokymui ir žinių apie savikontrolę gilinimui (16). Pacientų mokymas – tai ne tik jų švietimas apie ligą, labai svarbu ir motyvuoti sergantįjį laikytis gydytojo nurodymų, kruopščiai vykdyti savo ligos kontrolę (31).

Cukrinio diabeto eiga labiausiai priklauso nuo sergančiojo, todėl vaistininko intervencija gali būti svarbi motyvuojant atlikti tai kuo efektyviau. Farmacijos specialistas, pasitelkdamas savo žinias, gali padėti pacientui koreguoti gyvenimą, tobulinti savikontrolę, spręsti su vartojamais medikamentais susijusias problemas. Ilgalaikis bendradarbiavimas tarp vaistininko ir CD paciento gali padėti pasiekti norimų rezultatų šios lėtinės ligos valdyme.

1.3. Sergančiųjų cukriniu diabetu savikontrolė

Šių dienų cukriniu diabetu sergančių pacientų gydymas ir priežiūra neįsivaizduojami be CD paciento savikontrolės - gliukozės koncentracijos kraujyje matavimo namuose. Reguliari glikemijos stebėseną ir laiku atlikta gydymo metodikos korekcija turi teigiamą poveikį ligos eigai (32). Norint pasiekti norimą diabeto kontrolę, būtina dažnai tirti gliukozės kiekį kraujyje. Savikontrolėi pakanka kapiliarinio kraujo glikemijos tyrimo, atlikto individualiu glikemijos matavimo aparatu. Cukriniu diabetu sergantis pacientas gliukozės kiekį turėtų tikrinti: nevalgius, arba praėjus 2 val. po valgio (pusryčių, pietų, vakarienės) ir prieš miegą. Jei gliukozės kiekis nestabilus, tai būtina gliukozės kiekį kraujyje tirti po kiekvieno valgymo praėjus 2 val.(17). Stebėjimo rezultatai leidžia užtikrinti kasdienę kontrolę, pateikia naudingos informacijos dėl tolimesnio diabeto gydymo, galima pastebėti hipoglikemijos epizodus (32).

Savikontrolės būdu nustatomas gliukozės kiekis kapiliariniame kraujyje >50% rezultatų turi atitikti siekiamą lygį (31) :

- Prieš valgi $\leq 7,0$ mmol/l
- Po valgio (2val. nuo valgio pradžios) $\leq 8,5$ mmol/l
- Prieš miegą $< 8,9$ mmol/l

Glikozilintas hemoglobinas (HbA1c) neturi viršyti 1 % normalaus lygio :

- Norma $6,0$ %
- Tikslas $< 7,0$ %
- HbA1c nustatymo dažnis kas 3 – 4 mėn.

ADA patvirtino gliukozės kontrolės svarbą komplikacijų prevencijoje tiek 1 tiek 2 tipo cukrinio diabeto pacientams (33). Reguliari glikemijos stebėseną turi būti prieinama CD pacientams, nes suteikia pacientui žinių apie jo būklę, galimybę vertinti ir reguliuoti savo gydymo metodiką, kad būtų pasiekta kuo efektyvesnė glikemijos kontrolė (17). Ekonominė ir finansinė šalies, kurioje gyvena cukriniu diabetu sergantis pacientas, būklė lemia galimybę kompensuoti sergančiųjų cukriniu diabetu gydymą iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto (34). Deja J. Bieliauskienės ir kt. tyrime buvo nustatyta, kad daugiau nei pusę 2 CD tipo pacientų (61 proc.) netenkina kompensuojamų diagnostinių juostelių kiekis (8). Gauti apklausos rezultatai parodo, kad valstybės indėlis, siekiant pagerinti CD pacientų būklę yra nepakankamas, nors tiksliai ir patikimai gliukozės kiekio kraujyje stebėseną ypač svarbi sergant cukriniu diabetu.

1.4. Lėtinės ir ūminės cukrinio diabeto komplikacijos

Didžiausia problema, su kuria susiduriama gydant cukrinį diabetą, yra jo sukeltos komplikacijos. Jas sukelia hiperglikemija bei riebalų ir baltymų apykaitos sutrikimai (35). CD komplikacijos priklauso nuo diabeto trukmės, gretutinių ligų ir daugelio kitų veiksnių, pvz., vidutinės glikemijos, nutukimo ir rūkymo.

Cukrinio diabeto komplikacijos (15):

1. Ūminės (galinčios atsirasti visais ligos etapais) :
 - a) diabetinė koma – ketoacidozinė, hiperosmoliarinė, hiperlakteminė;
 - b) hipoglikeminė koma.
2. Lėtinės (vėlyvosios, sukeltos cukrinio diabeto nulemtos mikro- ir makroangiopatijos):
 - a) diabetinė retinopatija;
 - b) diabetinė nefropatija;
 - c) diabetinė neuropatija ir neuropatinė diabetinė pėda;
 - d) išeminė širdies liga;
 - e) periferinių arterijų obliteracinis endarteritas;
 - f) smegenų kraujotakos sutrikimas.

Ligai progresuojant, pamažu atsiranda tam tikrų organų ir sistemų pažeidimai (širdies, inkstų, regos ir kt.) (15).

Cukrinis diabetas gali sukelti vieną iš ūminių komplikacijų - hipoglikeminę būklę. Hipoglikemija - tai mažos gliukozės koncentracijos kiekio kraujyje epizodai, sutrikdantys ne tik fizinę savijautą, bet ir didinantys infarkto, insulto, širdies ritmo sutrikimų, mirties riziką. Ji pavojinga tiek 1 tipo, tiek 2 tipo CD pacientams (36). Hipoglikemijos slenksčiu rekomenduojama laikyti glikemiją nuo 3,9mmol/l ir mažiau (37). Sunkiausias hipoglikemijos padarinys – hipoglikeminė koma. Hipoglikemines būklės gali sukelti: perdozuotas insulinas ar sulfanilšlapalo preparatai, mitybos režimo nesilaikymas, sunkus fizinis darbas, psichikos trauma, alkoholio vartojimas, kartu vartojami kiti glikemiją mažinantys vaistai (15).

Ūminės CD komplikacijos nėra pagrindinė problema diabeto valdyme. Žymiai daugiau sveikatos priežiūros specialistų laiko bei sveikatos priežiūrai skirtų lėšų eikvojama lėtinių CD komplikacijų gydymui. Todėl ankstyva CD diagnostika bei gydymas, gera glikemijos kontrolė nutolina komplikacijų atsiradimą, o joms išsivysčius stabdo ligos progresavimą (37). Cukrinio diabeto sukeltos komplikacijos labai priklauso nuo diabeto trukmės bei tokių veiksnių, kaip vidutinės glikemijos, nutukimo ir rūkymo. Pagrindinis CD pacientų gydymo tikslas – kontroliuoti glikemiją ir sumažinti smulkiųjų ir stambiųjų kraujagyslių komplikacijų vystymąsi, nes beveik 80

proc. mirties priežasčių, sergant cukriniu diabetu, yra širdies ir kraujagyslių ligos (15). Diabetinių komplikacijų prevencijai labai svarbi reikiama arterinio kraujospūdžio, lipidų kontrolė (37).

Diabeto valdymas – sudėtingas procesas, reikalaujantis ilgalaikės priežiūros ir ligos kontrolės, vykdomas sveikatos priežiūros specialistų. Tokios priežiūros efektyvumą įrodo sumažėjusių amputacijų, paskutinės stadijos inkstų ligų ir mirčių skaičius (20). Koordinuotas visų sveikatos priežiūros specialistų (šeimos gydytojų, bendruomenės slaugytojų, gyd. endokrinologų, slaugytojų diabetologų, psichologų) darbas, įskaitant pacientą bei vaistininką, neabejotinai svarbus gerai glikemijos kontrolei siekiant pacientų savijautos ir gyvenimo kokybės gerinimo (22).

1.5. Farmacinių paslaugų ypatumai ir jų teikimo principai vaistinėje

Per pastaruosius tris dešimtmečius, pradėjus vykdyti farmacinę paslaugą, vaistininko vaidmuo visuomenės sveikatinime smarkiai išsiplėtė. Tradiciškai į vaistininką buvo žiūrima, kaip į asmenį, išduodantį vaistus. Maždaug 1960m. prasidėjo naujas etapas vaistininkystės sferoje, pakeitęs farmacinės veiklos koncepciją ir išplėtęs naujas veiklos ribas (38). Atsiranda nauja sąvoka farmacinė paslauga, kurią tarptautinės organizacijos (FIP kartu su PSO, 1992) apibrėžia, kaip „vaistininko teikiama paslauga, padedanti išspręsti paciento gydymo vaistais klausimus“ (15). Konsultuojant pacientą, farmacijos specialistas teikia informaciją ne tik apie vartojamus vaistus, bet ir apie pačią ligos eigą bei gyvenimo būdo pokyčius. Vaistininkas, dirbantis visuomenės vaistinėje, atlieka atsakingos farmakoterapijos priežiūrą ir siekia išvengti netinkamo vaistų vartojimo. „Geros vaistinių praktikos nuostatai“ (GVP) (40), reglamentuoja farmacinę paslaugą, kaip kasdienės farmacijos specialistų veiklos pagrindą. Farmacijos specialistas, bendraudamas su pacientais, turi suteikti tinkamą ir informatyvią paslaugų kokybę. Vaistininkas, teikiantis farmacinę paslaugą, privalo būti išsamiai išanalizavęs vaistines medžiagas, vaistinių preparatų suderinamumą, tinkamumo vartoti terminus ir laikymo sąlygas.

Globaliai ilgėjant gyvenimo trukmei, daugėjant lėtinių ligonių skaičiui, vis populiarėjant savigydybai, atsiranda nauja vaistininko veiklos sritis – farmacinė rūpyba, kurią galima apibrėžti kaip tęstinę farmacinę paslaugą (15). Hepler ir Strand dar 1990m. išvystė farmacinės rūpybos teoriją, teigiančia, kad farmacijos specialistas yra sveikatos priežiūros sistemos dalyvis. Jis ne tik suteikia vaistų išdavimo paslaugas, bet ir yra vaistų ekspertas visuomenėje (42). Farmacinė rūpyba – tai sritis, kurioje atsiveria plačios farmacijos specialisto intervencijos galimybės, leidžiančios sekti bei koreguoti ligos eigą, trukmę bei farmakoterapiją, vykdyti ligų prevencines programas bei dalyvauti lėtinių ligų valdymo procese, siekiant pokyčių pacientų fiziologiniuose procesuose. Lietuvoje sąvoka „farmacinė rūpyba“ įteisinta LR Farmacijos įstatyme ir patikslinta galiojančios suvestinės redakcijoje (2017-01-01): „Farmacinė rūpyba – vaistininko farmacinės veiklos dalis, apimanti: gyventojų, kuriems paskirtas gydymas vaistais, individualias konsultacijas siekiant nustatyti ir,

bendradarbiaujant su gydytoju, išspręsti su vaistinių preparatų vartojimu susijusias problemas; Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro nustatytas paslaugas vykdančias lėtinių ligų valdymo programas; tikslinį gyventojų informavimą apie galimybę dalyvauti prevencinėse programose; dalyvavimą sveikatinimo ir sveikatos profilaktinėse programose ir kitas susijusias Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro nustatytas papildomas paslaugas, teikiamas vaistinėse“ (39). Farmacinės rūpybos paslauga – tai individualizuotas, išplėstinis dvipusis procesas tarp farmacijos specialisto ir paciento, besikreipiančio į vaistininką. Dėl šios priežasties pagrindiniais paslaugos vertinimo principais tampa paslaugos kūrimas, paskirstymas ir vartojimas, kurie nuolat sąveikauja tarpusavyje (41).

1.6. Vaistininko intervencijos galimybės cukrinio diabeto valdyme

Cukrinis diabetas – sunki metabolinė lėtinė liga, trunkanti visą žmogaus gyvenimą. Lėtinės šios ligos komplikacijos gali sukelti mikrokraujagyslių, makrovaskulinių, ir neuropatinių sutrikimų. Todėl ypač svarbu CD pacientams tiksli ir teisinga vaistų vartoseną, sveiko gyvenimo būdo laikymasis, kraujo tyrimo rodiklių stebėseną (20). Dėl sparčiai tobulėjančio CD gydymo vaistiniais preparatais, vaistininko vaidmuo, rūpinantis cukriniu diabetu sergančiais, išsiplėtė (38). Cukrinis diabetas tai liga, kurios eiga priklauso nuo CD paciento atsakingos elgsenos, todėl teigiamą įtaką jo motyvacijai gali daryti vaistininko aktyvi intervencija. Vaistininko intervencijos svarbiausias tikslas – padėti pacientui veiksmingai keisti gyvenimą, tobulinti savikontrolę, kasdien spręsti su gydymu vaistais susijusias problemas, siekiant išvengti ūminių ir lėtinių komplikacijų (23). Sergantysis apie cukrinį diabetą turėtų žinoti kuo daugiau, kad galėtų adekvačiai vertinti savo būklę, gebėtų tinkamai save prižiūrėti bei analizuoti su liga susijusius pokyčius, būtų atsakingas už savo ligos kontrolę.

Vaistininko intervencija, konsultuojant cukriniu diabetu sergančius pacientus, gali būti vykdoma šiais aspektais (38):

1. Konsultavimas apie pačią ligą (ligos trukmė, progresavimas, farmakologinio ir nefarmakologinio gydymo svarba ligos eigai, savikontrolės būtinybė, ūminių ir lėtinių komplikacijų atsiradimo priežastys ir kt).
2. Konsultavimas apie gyvenimo būdo pokyčius (sveika mityba, adekvatus fizinio aktyvumo svarba, tokių įpročių kaip alkoholis ir rūkymas žala).
3. Konsultavimas apie tinkamą vaistų vartojimą (tikslus dozavimas, teisingas vartojimas bei laikymo sąlygos, galimos nepageidaujamos reakcijos bei sąveika su kitais vartojamais medikamentais, insulino injekavimo būdai ir kt.)
4. Konsultavimas apie galimas ūmines komplikacijas (atsiradimo priežastys, simptomai, elgsena jai pasireiškus).

5. Konsultavimas apie galimas lėtines komplikacijas (kaip jų išvengti, ligos valdymo svarba komplikacijų atsiradimui, simptomai, kuriems pasireiškus reikia kreiptis į specialistą).
6. Konsultavimas, atsižvelgiant į diabeto tipą, populiaciją, amžių, nes ligos valdymas atskiroms grupėms gerokai skiriasi (1 ir 2 tipo diabetas, gestacinis diabetas, vaikų ir senyvo amžiaus žmonių diabetas).
7. Konsultavimas apie glikemijos stebėseną (savikontrolės svarba, glikomačio parinkimas, mokymas juo naudotis, matavimo metodikos taikymas bei rezultatų vertinimas, stebėsenos dienoraščio pildymo svarba ir kt).

Profesionali ir savalaikė vaistininko intervencija gali inicijuoti CD pacientą atsakingai sekti ir valdyti ligos eigą, keisti gyvenimo būdą, kas leistų pasiekti norimus rezultatus.

1.7. Farmacinės rūpybos paslaugos diabetu sergantiems pacientams, teikimas kitose šalyse

Farmacinė rūpyba įteisino vaistininko dalyvavimą lėtinių ligų valdymo programose, kurios suteikia pilnavertišką pagalbą CD pacientams. Ši farmacinės rūpybos paslauga teikiama JAV, daugelyje Europos šalių (Austrijoje, Danijoje, Suomijoje, Prancūzijoje, Vokietijoje, Italijoje, Nyderlanduose, Lenkijoje, Portugalijoje, Slovakijoje, Slovėnijoje, Ispanijoje, Švedijoje, Šveicarijoje), Australijoje bei kitose šalyse. Teikiama farmacinės rūpybos paslauga veiksminga glikemijos kontrolėje, mažina ligos sukeltų komplikacijų kiekį, gerina pacientų gyvenimo kokybę. Vaistininko intervencija padeda geriau patenkinti sergančiųjų CD pacientų poreikius, taupyti išteklius (43).

Didelę patirtį cukrinio diabeto valdyme sukaupę JAV farmacijos specialistai. Daug dėmesio sulaukė ilgalaikis Asheville, Šiaurės Karolinoje, vykęs kohortinis tyrimas, kuriame dalyvavo dvylika bendruomenės vaistinių, siekiant padėti CD pacientams valdyti ligą. Specialius mokymus baigę vaistininkai, vykdė individualias intervencijas. Jau po metų buvo stebimas statistiškai ryškus teigiamas efektas intervencinėje grupėje. Vidutiniškai 50 proc. projekto dalyvių pastebimai sumažėjo HbA1, mažo tankio lipoproteinų koncentracija, daugiau nei 24,3 proc. pacientų pasiekė optimalią A1c vertę (<7,0%). Rodiklių gerėjimas buvo stebimas penkerius metus. Taip pat buvo padaryta išvada, kad pacientai išlaikė naujai įgytas žinias, įgautas per tyrimo laikotarpį (44).

2005m. Australijoje vyko tyrimas, kurį rėmė Australijos vyriausybės sveikatos apsaugos departamentas. Buvo sukurta speciali Farmacinės rūpybos paslaugos programa (PDCP), siekiant iširti ligos būklės valdymą 2 tipo diabetu sergantiems pacientams. Projekte dalyvavo trisdešimt bendruomenės vaistinių, keturiuose skirtinguose regionuose. Tyrimas truko 6 mėn. Jo metu 1286 cukriniu diabetu sergantiems pacientams buvo teikiamos 4 vizitų, kurie vyko vaistinėse, vaistininkų intervencijos. Intervencija apėmė šias paslaugas: glikemijos kontrolę, medikamentinio gydymo stebėseną, pacientų švietimą gyvenimo būdo korekcijos bei galimų komplikacijų klausimais.

Paslaugos gavėjai teigiamai įvertino gautas intervencijas. Jie teigė, kad konsultacijos metu įgytos žinios suteikė daugiau pasitikėjimo savimi, motyvacijos efektyviau vykdyti ligos kontrolę. Buvo fiksuotas ir ligos rodiklių gerėjimas: vidutinis gliukozės kiekis kraujyje mažėjo per pastaruosius ketverius apsilankymus nuo 9.4mmol / l pirmojo vizito iki 8.5mmol / l galutinio apsilankymo ($p < 0,01$), o vidutinis sistolinis kraujo spaudimas sumažėjo nuo 143mmHg pirmo vizito metu iki 137mmHg paskutinio vizito metu ($p < 0,01$). Vaistinę respondentai įvardijo kaip idealią ir ypač patogią aplinką problemoms, susijusioms su liga, spręsti ir išreiškė norą šią paslaugą gauti ateityje. Vaistininkai taip pat teigiamai įvertino vykdytą projektą, pabrėždami įgytų žinių ir patirties svarbą kasdienėje veikloje. Atliktas tyrimas įrodė, kad vaistininkai, kaip aukštos kvalifikacijos ir prienami sveikatos priežiūros specialistai, gali būti naudingi cukrinio diabeto ligos valdyme (45).

Vaistininko intervencijos CD valdyme svarbiausios gairės – vartojamų vaistų dozės korekcija, nustatyto medikamentų vartojimo plano laikymasis, sveiko gyvenimo būdo propagavimas. 2011m., 6 mėnesius trukęs tyrimas Belgijoje, įrodė tokios intervencijos naudą. Gento universitetinė ligoninė iniciavo tyrimą, kuriame dalyvavo 66 visuomenės vaistinės. 135 pacientams buvo teikiama nuolatinė vaistininko priežiūra (kontrolinė grupė), 153 – iš anksto suplanuotos vaistininko intervencijos, kuomet pacientas ateina į vaistinę nusipirkti vaistų. Respondentų amžius nuo 45 iki 71 metų, jų KMI indeksas buvo didesnis nei 25 kg/m². Pasibaigus tyrimui pacientams buvo stebimas ryškus gliukozės kiekio kraujyje bei gliukoto hemoglobino koncentracijos sumažėjimas, pagerėjęs savarankiškas ligos eigos kontroliavimas bei patobulėjęs CD pacientų žinios apie ligą. Rodiklių gerėjimas buvo stebimas praėjus 18 mėnesių po tyrimo. Pasiękti rezultatai įrodė, kad farmacijos specialistų intervencijos lėmė geresnį gydymo efektyvumą (46).

Amerikos diabeto asociacijos klinikinėse gairėse pažymima, kad vaistininkas turi dalyvauti ne tik vartojamų vaistų stebėsenoje, bet ir konsultuoti pacientus ligos eigos, gyvenimo būdo korekcijos, galimų komplikacijų klausymais. Jo suteiktos žinios, bendradarbiaujant su kitais sveikatos priežiūros specialistais, gali duoti ženklius rezultatus paciento gyvenimo kokybės gerinime (33).

Cukrinis diabetas – sunki lėtinė liga, reikalaujanti sudėtinio gydymo (medikamentinio ir nemedikamentinio), savikontrolės ir ypač atsakingo medikamentų vartojimo. Žinių trūkumas apie ligą ir jos valdymą gali duoti negrįžtamas neigiamas pasekmes paciento sveikatai bei gyvenimo kokybei. Vaistininko intervencijos svarbiausias tikslas – motyvuoti ir skatinti pacientus prisiimti atsakomybę už ligos kontrolę, mažinti bejėgiškumą ir pasyvumą. Kokybiškai suteikta farmacinės rūpybos paslauga padeda geriau patenkinti CD pacientų poreikius, sumažinti galimas vaistų vartojimo problemas, išvengti lėtinių ir ūminių komplikacijų, mažinti sveikatos priežiūros išlaidas.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tiriamųjų kontingentas ir tyrimo metodai.

Magistro baigiamasis darbas buvo atliktas 2016/2017 metais taikant šiuos tyrimo metodus:

1. Teorinis analizės metodas. Teorinės literatūros (teisės, medicinos, farmacinės) analizė pasirinktu aspektu; mokslinių tyrimų lyginamoji analizė.
2. Empirinis analizės metodas. Tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinis tyrimas. Vykdyta dviejų krypčių anketinė apklausa: cukriniu diabetu sergančių pacientų bei farmacijos specialistų, siekiant atlikti farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, vaistininco intervencijos poreikio bei teikimo aspektų, visuomenės vaistinėse, tyrimą. Atlikta gautų duomenų statistinė analizė.

Tyrimas buvo vykdomas 2016/2017m. Į originalias anonimines anketas savarankiškai atsakė 1 ir 2 tipo CD pacientai. Anketinės apklausos metodika pasirinkta, atsižvelgiant į tyrimo tikslą, atlikti farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, vaistininco intervencijos poreikio bei teikimo aspektų, visuomenės vaistinėse, tyrimą. Daryta prielaida, kad respondentų pasirinkti atsakymai, atspindi jų tikrąją elgseną bei požiūrį į vaistininco intervencijos reikšmingumą jų ligos priežiūroje. Siekiant išsiaiškinti farmacijos specialistų nuomonę apie teiktinos FR paslaugos, cukriniu diabetu sergantiems pacientams, aktualumą buvo sudaryta anketa farmacijos specialistams. Klausimyną užpildė farmacijos specialistai, dirbantys praktinį darbą visuomenės vaistinėse. Analizuojamos buvo tik pilnai užpildytos anketos. Nepilnai užpildytos, klaidingai užpildytos anketos į tyrimo duomenų analizę įtraukiamos nebuvo. Tyrime dalyvavo 382 cukriniu diabetu sergantys pacientai, tačiau į galutinę analizę įtraukti 378 respondantai (dėl netiksliai pateiktų anketinių duomenų). Tyrimo metu surinkti 147 farmacijos specialistų užpildyti klausimynai (nevertinti 2 nepilnai užpildyti klausimynai). Analizuoti buvo 145 pilnai užpildyti klausimynai.

2.2. Tyrimo klausimynas

Tyrimo klausimyną, cukriniu diabetu sergantiems pacientams, sudarė 22 teiginiai bei klausimai (Priedas Nr.1.). Anketą sudarė šios klausimų grupės:

- pacientų, sergančių cukriniu diabetu, sociodemografinė charakteristika (amžius, lytis, išsilavinimas, cukrinio diabeto trukmė bei tipas).
- taikomas antidiabetinis gydymas, glikemijos kontrolė.
- informacija apie lėtines ir ūmines CD komplikacijas bei gretutines ligas.
- pacientų žinios apie ligą, gyvenimo būdą.
- klausimai apie vaistininco intervencijos poreikį, cukriniu diabetu sergantiems pacientams.

Farmacijos specialistams skirtas klausimynas suformuluotas iš 17 teiginių bei klausimų (Priedas Nr.2.). Anketoje buvo analizuojami šių grupių klausimai:

- socialinė farmacijos specialistų charakteristika (darbo stažo trukmė, duomenys apie vaistinę).
- aspektai, kuriais turėtų būti vykdoma FR paslauga
- klausimai apie farmacinės rūpybos paslaugos teikimo cukriniu diabetu sergantiems pacientams, galimas kryptis.

2.3. Statistinė duomenų analizė

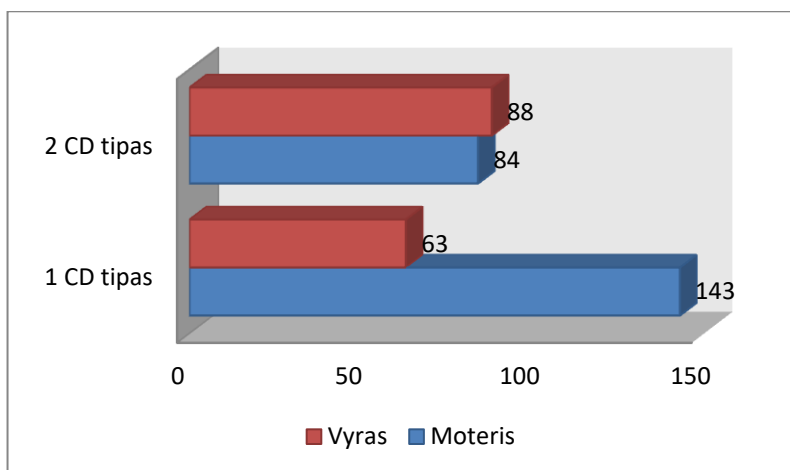
Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 23.0 statistinį paketą (*Statistical Package for the Social Science*). Grafikai ir lentelės sudaryti naudojantis Microsoft Office Excel 2010 programa. Kiekybiniai kintamieji pateikti absoliučiais skaičiais ir procentais. Statistiniams ryšiams įvertinti naudotas susijusių požymių chi kvadrato (χ^2) kriterijus. Neparametrinių kintamųjų tarpusavio ryšio įvertinimui apskaičiuotas Pirsono (*Pearson*) koreliacijos koeficientas (*r*). Ryšys laikytas labai silpnu, kai $r < 0,2$, stipriu, kai $r > 0,7$. Duomenims patikrinti taikytas statistinio reikšmingumo lygmuo *p*. Duomenys laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

3. TYRIMO REZULTATAI

3.1 Pacientų, sergančių cukriniu diabetu, sociodemografinių charakteristikų analizė

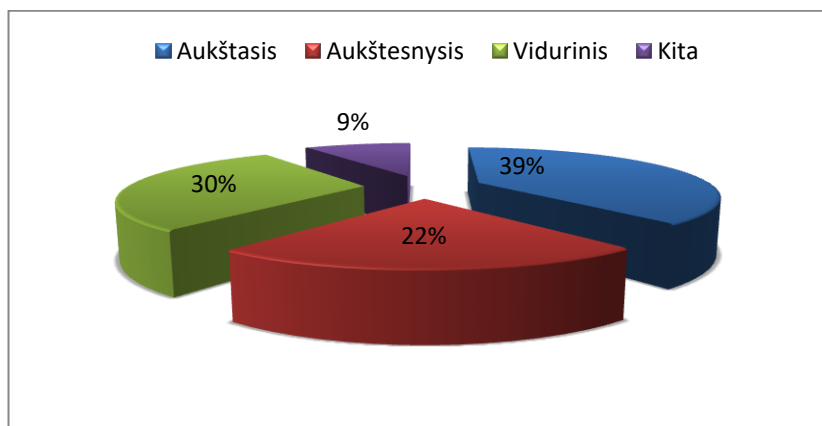
Atliktame tyrime dalyvavo 378 cukriniu diabetu sergantys pacientai. Moterų tarp apklaustųjų buvo 227 (60,1 proc.), vyrų 151 (39,9 proc.).

Tyrimo dalyvavo skirtingais CD tipais sergantys respondentai. Pasiskirstymas pagal CD tipą labai panašus: sergantys 1 tipo cukriniu diabetu nurodė 206 (54,5 proc.) respondentai, tuo tarpu 2 tipo cukriniu diabetu sirgo 172 (45,5 proc.) apklaustųjų. Moterų tarp 1 tipo CD sergančiųjų buvo – 143 (69,4 proc.), 2 tipo – 84 (48,8 proc.). Apklaustieji vyrai 1 tipo cukriniu diabetu sirgo 63 (30,6 proc.), 2 tipo CD - 88 (51,2 proc.) respondentai (žr. 1pav.).



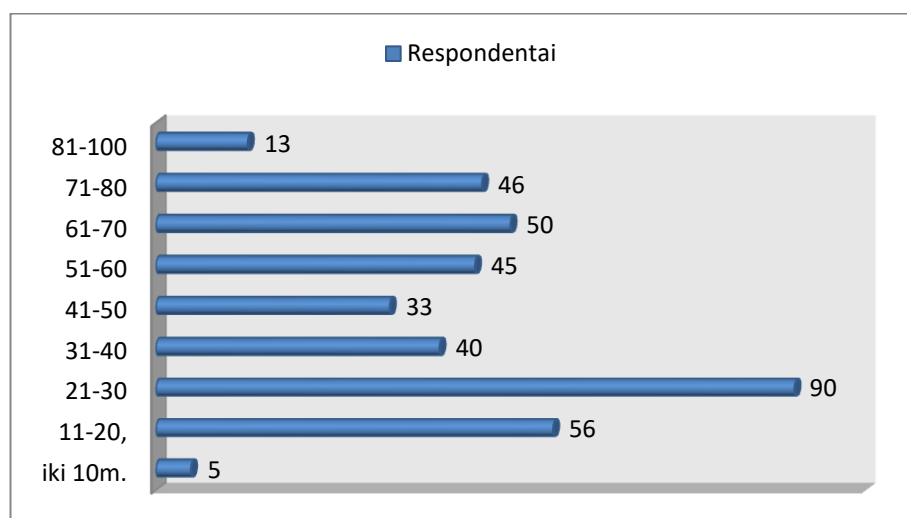
1pav. Respondentų pasiskirstymas pagal CD tipą ir lytį

Tyrimė analizuotas respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą. Turintys aukštąjį išsilavinimą nurodė 147 (38,8 proc.) respondentai, vidurinį – 114 (30,2 proc.), aukštesnįjį – 82 (21,7 proc.), kitą nurodė 35 (9,3 proc.), nes tarp tiriamųjų buvo moksleivių bei jaunesnio amžiaus vaikų (žr. 2pav.).



2pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

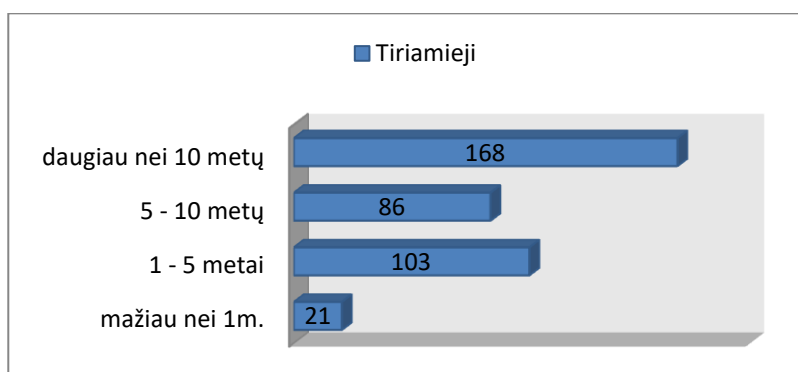
Apklausoje dalyvavo įvairaus (jaunesnio ir vyresnio) amžiaus respondentai (žr. 3pav.). Statistinėje duomenų analizėje vertinant rezultatus tiriamieji buvo suskirstyti į devynias grupes: iki 10 metų, 11–20m., 21–30m., 31–40m., 41–50m., 51–60m., 61–70m., 71–80m., 81 ir daugiau metų. Apibendrinus apklausos duomenis paaiškėjo, kad apklausoje aktyviau dalyvavo jaunesnio amžiaus respondentai. Amžiaus grupėje nuo 11–20m. – 56, 21–30m. – 90, 31–40m. - 40, 41–50m. - 33 respondentai. Vaikų iki 10 metų - 5. Virš 50m. amžiaus apklaustųjų - 45, 61–70m. - 50, 71–80m.- 46, vyresnių nei 81m. – 13. Toks platus sergančiųjų amžiaus diapazonas parodo ligos paplitimo mastą visose amžiaus grupėse.



3pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių

Tiriamųjų buvo paprašyta nurodyti ligos trukmę. Beveik pusė respondentų cukriniu diabetu sirgo virš 10 metų, apklausoje jų dalyvavo 168 (44,4 proc.). 103 (27,2 proc.) ligos trukmė siekė nuo

1 iki 5m., nuo 5 iki 10m. sergantys nurodė 86 (22,8 proc.) respondentai. Mažiau nei metus cukriniu diabetu sirgo 21 (5,6 proc.) apklaustasis (žr. 4pav.).



4pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal ligos trukmę

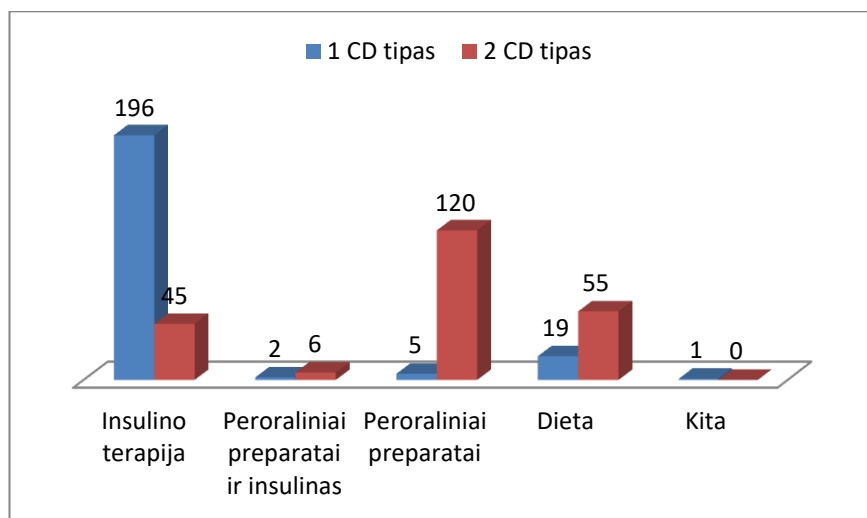
Apibendrinta tiriamųjų sociodemografinių charakteristikų analizė pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Tiriamųjų sociodemografiniai duomenys

Sociodemografinių charakteristikų analizė		Skaičius	Procentai
<i>Lytis</i>	Vyrai	151	39,9
	Moterys	227	60,1
Iš viso:		378	100
<i>Amžius</i>	0 - 10	5	1
	11 - 20,	56	15
	21 - 30	90	24
	31 - 40	40	11
	41 - 50	33	9
	51 - 60	45	12
	61 - 70	50	13
	71 - 80	46	12
	81 - 100	13	3
Iš viso:		378	100
<i>Cukrinio diabeto tipas</i>	1 CD tipas	206	54,5
	2 CD tipas	172	45,5
Iš viso:		378	100
<i>Išsilavinimas</i>	Aukštasis	147	38,8
	Aukštesnysis	82	21,7
	Vidurinis	114	30,2
	Kita	35	9,3
Iš viso:		378	100
<i>Ligos trukmė</i>	Iki 1 metų	21	5,6
	1 - 5 metų	103	27,2
	5 - 10 metų	86	22,8
	daugiau nei 10 metų	168	44,4
Iš viso:		378	100

3.2. Vaistinės pacientų, sergančių CD, apklausos rezultatai dėl vartojamų vaistų, diabeto kontrolės, lėtinių CD komplikacijų bei kitų lėtinių ligų

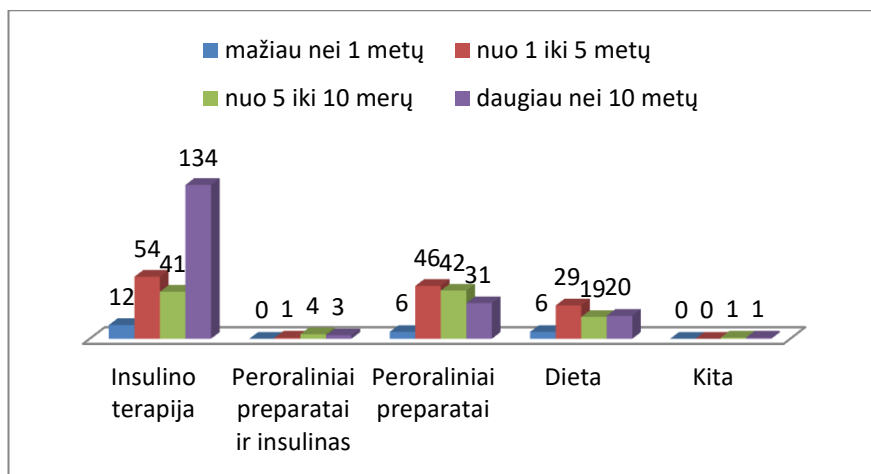
Tyrimo dalyvavę respondentai buvo paprašyti nurodyti jiems taikomas gydymo metodikas. Kaip ir buvo tikėtasi, dauguma – 196 (96,6 proc.) sergantieji 1 tipo cukriniu diabetu gydomi insulino terapija. Besigydančys kombinuota geriamųjų vaistų ir insulino terapija pažymėjo 2 (1 proc.) respondentai. Gydomi geriamaisiais antidiabetiniais vaistais 5 (2,4 proc.) 1 tipo CD tiriamieji. Tuo tarpu daugumai 2 tipo cukriniu diabetu sergančių tiriamųjų taikomas gydymas geriamaisiais antidiabetiniais vaistais. Juos vartoja 120 (69,8 proc.) apklausos dalyvių. Insulino monoterapija taikyta 45 (26,2 proc.) 2 tipo CD pacientams. Gydomi kombinuota geriamųjų vaistų ir insulino terapija pažymėjo 6 (3,5 proc.) respondentai. Taikomus kitus gydymo metodus nurodė 2 (1proc.) respondentai, sergantys 2 tipo cukriniu diabetu. Dietos laikosi 55 (32 proc.) 2 tipo CD pacientai ir 19 (9,2 proc.) 1 tipo CD respondentų (žr. 5pav.). Lyginant gydymo taktikas, taikomas skirtingų tipų cukriniu diabetu sergantiems pacientams, nustatyta stipri koreliacija ($r=0,7$, $p<0,05$), 1 tipo CD tiriamiesiems taikyta insulino terapija, 2 tipo CD pacientai dažniau gydyti geriamaisiais antidiabetiniais vaistais.



5pav. Cukrinio diabeto gydymo taktika skirtingiems CD tipams

Tyrimo analizuota taikytos gydymo taktikos priklausomybė nuo ligos trukmės (žr.6pav.). Geriamaisiais vaistais nuo diabeto pirmais ligos metais gydyti 6 (4,8proc.) tirti vaistinės CD pacientai, sergantys nuo 1 iki 5m.- 46 (36,8 proc.), nuo 5 iki 10m.- 42 (33,6 proc.) apklaustųjų. Šis gydymas taikytas 31 (24,8 proc.) respondentui, kurių CD trukmė ilgesnė nei 10 metų. Insulino terapija sergantiems mažiau nei metus taikyta 12 (5 proc.), sergantiems nuo 1 iki 5m. - 54 (22,4 proc.), nuo 5 iki 10m. – 41 (17 proc.), sergantiems daugiau nei 10 metų – 134 (55,6 proc.) respondentams. Kombinuota geriamųjų vaistų ir insulino terapija taikyta nedideliame mūsų apklausos dalyvių kiekiu – 8, todėl šis parametras nebuvo statistiškai reikšmingas ($r=0,29$, $p>0,05$). Taip pat statistiškai reikšmingas nebuvo pažymėjusių „kitą“ respondentų kiekis. Ši

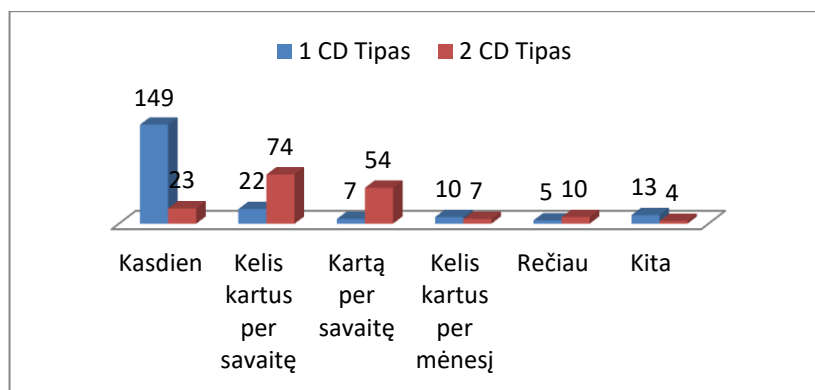
atsakymo variantą pasirinko vos 2 apklausos dalyviai. Dietos rečiau laikėsi iki 1 metų sergantys tiriamieji – 6 (8,1proc.). Tarp ilgiau sergančių, dietą, kaip gydymo metodą, pažymėjo didesnis kiekis respondentų, bet pasiskirstymas nebuvo ryškus. Šiek tiek dažniau mitybos režimo laikosi tiriamieji nuo 1 iki 5m. – 29 (39,2 proc.), nuo 5 iki 10m. – 19 (25,7 proc.), daugiau nei 10 metų – 20 (27 proc.) respondentų. Lyginant CD ligos trukmę su taikomą gydymo taktika, nustatytas silpnas tarpusavio ryšys: tarp gydymo trukmės ir insulino terapijos nustatyta silpna koreliacija ($r=0,23$, $p<0,05$); tarp gydymo trukmės ir gydymo geriamaisiais antidiabetiniais vaistais koreliacija taip pat silpna ($r=0,29$, $p<0,05$); tarp gydymo trukmės ir dietos koreliacija labai silpna ir nėra statistiškai reikšminga ($r=0,18$, $p>0,05$). Gauti duomenys pateikti 2 lentelėje. Tokius tyrimo duomenis gavome todėl, kad mūsų tyrime daugiau nei pusė respondentų (54,5 proc.) serga 1 tipo cukriniu diabetu. Jų gydymui taikomai taktikai ligos trukmė įtakos neturi (17).



6pav.Cukrinio diabeto gydymas priklausomai nuo ligos trukmės

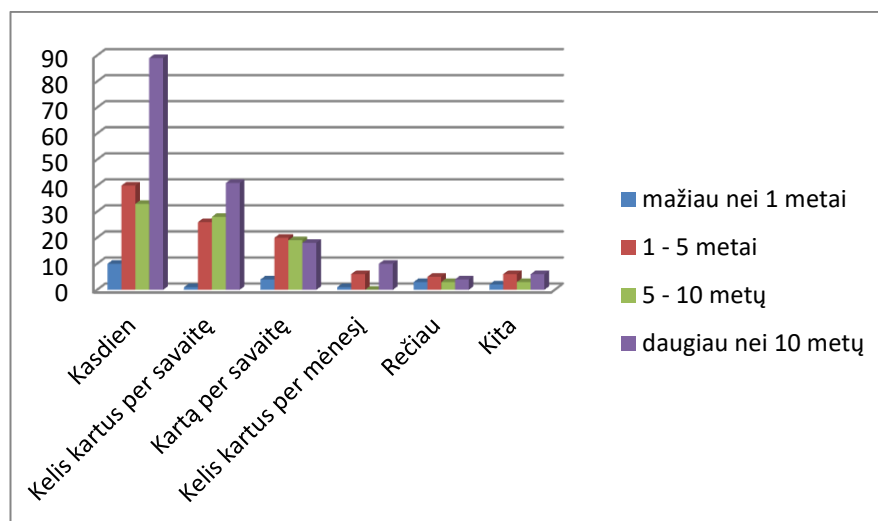
Reguliari glikemijos stebėseną ypač svarbi cukriniu diabetu sergantiems pacientams. Mūsų atliktame tyrime buvo analizuota, kaip dažnai respondentai tikrinasi gliukozės kiekį kraujyje. Vertinant gautus rezultatus, galima teigti, kad sergantieji tai daro pakankamai dažnai. 45,5 proc. tiriamųjų gliukozės kiekį kraujyje tikrinasi kiekvieną dieną, 25,4 proc. – keletą kartų per savaitę. Net 149 (72,3 proc.) 1 tipo CD pacientai tai daro kasdien. Tuo tarpu tokių matavimo dažnį nurodė tik 23 (13,4 proc.) 2 tipo CD tiriamieji. Kelis kartus per savaitę pažymėjo 22 (10,7 proc.) 1 tipo ir 74 (43 proc.) 2 tipo cukriniu diabetu sergantys. Kartą per savaitę savo rodmenis tikrinasi 7 (3,4 proc.) 1 CD tipo bei 54 (31,4 proc.) 2 CD tipo respondentai. 10 (4,9 proc.) 1 CD tipo apklausos dalyvių nurodė gliukozės kiekį kraujyje matuojantys kelis kartus per mėnesį. Tarp 2 CD tipo pacientų tokių buvo 7 (4,1 proc.). Rečiau 5 (2,4 proc.) 1 CD tipo ir 10 (5,8 proc.) 2 CD tipo tyrime dalyvavusių. Atsakymą „kita“ pasirinko 13 (6,3 proc.) 1 CD tipo bei 4 (2,3 proc.) 2 CD tipo respondentai. 16 tiriasi nuo 6 iki 9 kartų per parą, 1 – kartą per 3 mėnesius (žr.7pav.). Analizuojant tyrimo dažnio priklausomybę nuo ligos tipo, nustatyta pakankamai stipri koreliacija ($r=0,68$, $p<0,05$). 1 tipo

cukriniu diabetu sergantieji žymiai dažniau stebi gliukozės kiekį kapiliariniame kraujyje, nei sergantieji 2 tipo CD. Manome, kad taip yra dėl sudėtingesnės ligos formos. Vertinant nevienodą diagnostinių juostelių kiekio kompensavimą skirtingiems CD tipams, galima daryti prielaidą, kad tai galėjo turėti įtakos matavimosi dažniui tarp tirtų respondentų. Juolab atliktas J. Bieliauskienės ir kt. tyrimas atskleidė, kad daugiau nei pusė (61 proc.) 2 tipo cukriniu diabetu sergančių pageidautų didesnio jų kiekio (8).



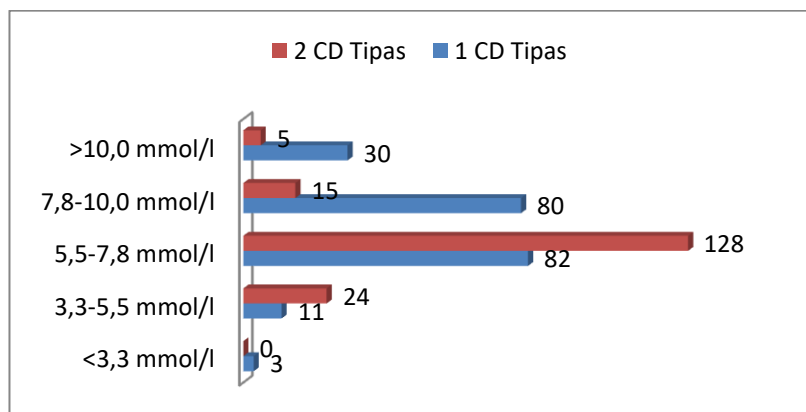
7pav. Gliukozės kiekio kraujyje matavimo dažnio priklausomybė nuo CD tipo

Taip pat lyginome gliukozės kiekio kraujyje matavimosi dažnio priklausomybę nuo ligos trukmės (žr.8pav.). Atlikta analizė atskleidė, kad tarpusavio ryšys tarp matavimosi dažnio ir gydymo trukmės nėra statistiškai reikšmingas ($r=0,15$, $p>0,05$). Daugiau nei pusė respondentų, kurie gliukozės kiekį kraujyje matuojasi kasdien, cukriniu diabetu serga ilgiau nei 10 metų – 89 (51,7 proc.), 40 (23,3 proc.) – sergantys nuo 1 iki 5m., 33 (19,2 proc.) – kurių ligos trukmė nuo 5 iki 10m., 10 (5,8 proc.) – sergantys iki 1 metų. Kelių kartų per savaitę matavimosi dažnis pasiskirstė panašiai. 41 (42,7 proc.) – ligos trukmė ilgiau nei 10 metų, 28 (29,2 proc.) nuo 5 iki 10m., 26 (27,1 proc.) – 1 iki 5m., 1 (1 proc.) sirgo iki 1 metų. Kelis kartus per mėnesį besitikrinantys pažymėjo tik 17 respondentų: 1 (5,9 proc.) trumpiau nei metus sergantis, 6 (35,3 proc.) – sergantys iki 5m. ir 10 (58,8 proc.) ilgesne nei 10 metų ligos trukme. Mažiausia tiriamųjų buvo grupėje, kurie gliukozės kiekį kraujyje matuojasi rečiau – 15. Iki metų bei sergantys nuo 5 iki 10m. – 3 (20 proc.), nuo 1 iki 5m. – 5 (33,3 proc.) ir 4 (26,7 proc.) ilgiau nei 10m. Atsakymą „kita“ pasirinko 17 apklausos dalyvių. Jie pagal ligos trukmę pasiskirstė taip: 2 (11,8 proc.) – CD trumpiau nei metai, 6 (35,3 proc.) nuo 1 iki 5m. bei virš 10 metų, 3 (17,6 proc.) – sergantys nuo 5 iki 10m.



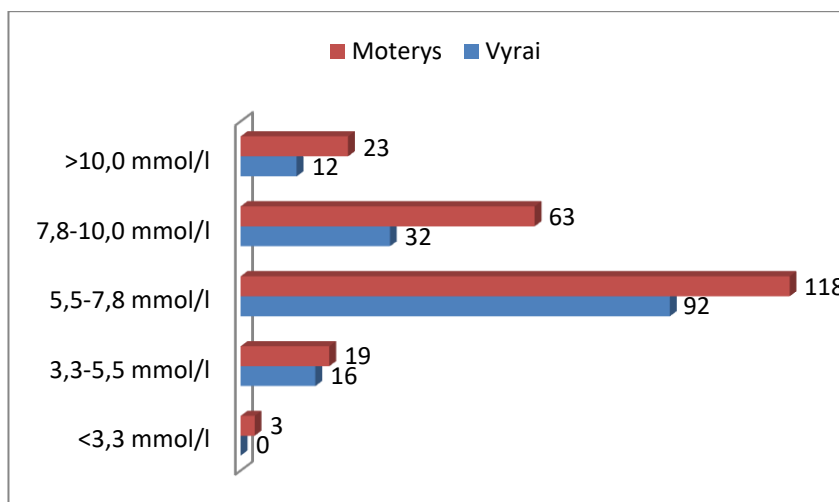
8pav. Gliukozės kiekio kraujyje matavimo dažnio priklausomybė nuo ligos trukmės

Tyrimo metu atlikome apklausoje dalyvavusių CD pacientų diabeto kontrolės vertinimą. Gerą glikemijos kontrolę (3,3mmol/l – 7,8mmol/l) pasiekė didžioji dalis respondentų – 245 (88,4 proc.). 3 (0,8 proc.) apklaustieji pažymėjo, kad gliukozės kiekis kraujyje per paskutines 4 savaites siekė <3,3mmol/l; 95 (25,1 proc.) siekė 7,8mmol/l–10,0mmol/l. Prasta glikemijos kontrolė (>10,0mmol/l) stebėta 35 (9,3 proc.) respondentams. Pastebėta, jog 2 CD tipo sergančiųjų glikemijos kontrolė buvo geresnė nei 1 CD tipo (žr.9pav.). Nustatytas vidutinio stiprumo tarpusavio statistinis ryšys ($r=0,46$, $p<0,05$). 24 (14 proc.) 2 tipo cukriniu diabetu sergantys pažymėjo, kad jų gliukozės kiekis kraujyje per praėjusį mėnesį siekė 3,3 – 5,5mmol/l; 128 (74,4 proc.) 5,5 – 7,8mmol/l; prastesnius rodiklius stebėjo 15 (8,7 proc.) 7,8 – 10,0mmol/l ir 5 (2,9 proc.) respondentų >10,0mmol/l. Hipoglikemijos atvejų šioje tiriamųjų grupėje nebuvo. Žymiai prastesnė glikemijos kontrolė stebėta tarp sergančių 1 tipo cukriniu diabetu. Mažiau nei pusė 11 (5,3 proc.) 3,3 – 5,5mmol/l; 82 (39,3 proc.) 5,5 – 7,8mmol/l apklaustųjų pasiekė gerą glikemijos kontrolę. 80 (38,8 proc.) siekė nuo 7,8 – 10,0mmol/l; >10,0mmol/l – pažymėjo 30 (14,6 proc.) tiriamųjų; 3 (1,5 proc.) <3,3mmol/l.



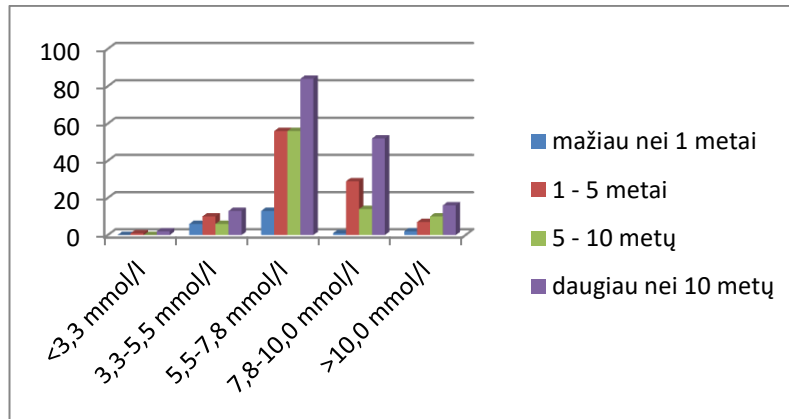
9pav. Diabeto kontrolės vertinimas pagal CD tipą

Ryšys tarp diabeto kontrolės ir lyties nebuvo statistiškai reikšmingas ($r=0,13$, $p>0,05$). Gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje rodikliai tarp moterų ir vyrų pasiskirstė labai panašiai: $<3,3\text{mmol/l}$ – 3 (1 proc.) moterys, vyrų šioje grupėje nebuvo, $3,3 – 5,5\text{mmol/l}$ – 16 (4,2 proc.) vyrų ir 19 (5 proc.) moterų; $5,5 – 7,8\text{mmol/l}$ – 92 (24,1 proc.) vyrų ir 118 (31,2 proc.) moterų; $7,8 – 10,0\text{mmol/l}$ – 32 (8,5 proc.) vyrų ir 63 (16,7 proc.) moterų; $>10,0\text{mmol/l}$ – 12 (3,2 proc.) vyrų ir 23 (6,1 proc.) moterų (žr.10pav.).



10pav. Diabeto kontrolės vertinimas pagal lytį

Reikšmingų skirtumų tarp gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje rodiklių ir CD trukmės, nustatyta nebuvo. Gauti duomenys nebuvo statistiškai reikšmingi ($p>0,05$), koreliacija labai silpna ($r=0,12$). Lyginant šių rodiklių priklausomybę, sergantys trumpiau nei metus, pasiskirstė taip: 6 (1,6 proc.) nurodė, kad jų gliukozės kiekis kraujyje $3,3 – 5,5\text{mmol/l}$; 13 (3,4 proc.) $5,5 – 7,8\text{mmol/l}$; 1 (0,25 proc.) $7,8 – 10\text{mmol/l}$; 2 (0,5 proc.) $>10,0\text{mmol/l}$. Tarp sergančių nuo 1 iki 5 metų stebėta pakankamai gera glikemijos kontrolė: 10 (2,6 proc.) $3,3 – 5,5\text{mmol/l}$; 56 (14 proc.) $5,5 – 7,8\text{mmol/l}$. Prastesnius rezultatus nurodė 29 (7,7 proc.) $7,8 – 10,0\text{mmol/l}$; 7 (1,8 proc.) $>10,0\text{mmol/l}$; 1 (0,3proc.) $< 3,3\text{mmol/l}$. Panašūs rezultatai ir analizuojamųjų grupėje, kurių ligos trukmė nuo 5 iki 10m.: $3,3 – 5,5\text{mmol/l}$ – 6 (1,6 proc.); $5,5 – 7,8\text{mmol/l}$ – 56 (14 proc.); $7,8 – 10,0\text{mmol/l}$ – 14 (3,7proc.); $>10,0\text{mmol/l}$ – 10 (2,6 proc.). Tendencijos panašios ir ilgiau nei 10 metų sergančių tiriamųjų grupėje. Dauguma šios grupės pacientų pasiekė gerus rezultatus glikemijos kontrolėje: 13 (3,4 proc.) $3,3 – 5,5\text{mmol/l}$; 84 (22,2 proc.) $5,5 – 7,8\text{mmol/l}$. Prastesnius rezultatus, glikemijos kontrolėje pasiekę, pasiskirstė taip: 2 (0,5 proc.) $< 3,3\text{mmol/l}$; 52 (13,8 proc.) $7,8 – 10,0\text{mmol/l}$; 16 (4,2proc.) $>10,0\text{mmol/l}$ (žr. 11pav.).



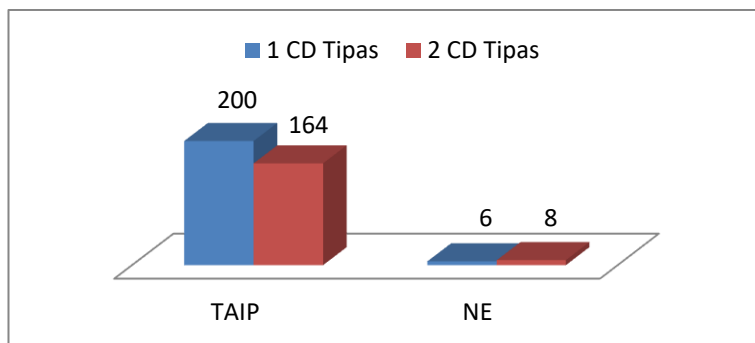
11 pav. Diabeto kontrolės vertinimas pagal ligos trukmę

Mūsų atliktas tyrimas parodė, kad gliukozės kiekio kapiliariniame kraujyje rodiklio priklausomybė statistiškai reikšminga nuo CD tipo. Lytis bei ligos trukmė diabeto kontrolei įtakos neturėjo. Apibendrinti duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Cukrinio diabeto kontrolės vertinimas

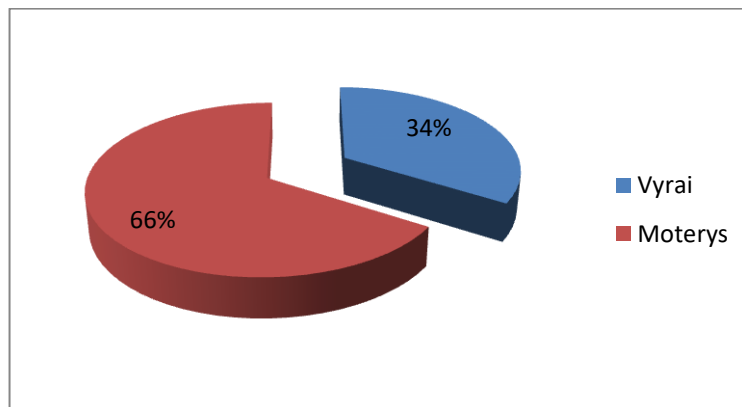
		<3,3 mmo l/l	3,3-5,5 mmol/l	5,5-7,8 mmol/l	7,8-10,0 mmol/l	>10,0 mmol/l	Statist inis patikimu mas
<i>CD tipas</i>	1 CD Tipas	3	11	82	80	30	r=0,4 6, p<0,05, $\chi^2=48$,3 df=5
	2 CD Tipas	0	24	128	15	5	
<i>Lyti s</i>	Vyrai	0	16	92	32	12	r=0,1 3, p>0,05, $\chi^2=12$,8 df=5
	Moterys	3	19	118	63	23	
<i>CD trukmė</i>	mažiau nei 1 metai	0	6	13	1	2	r=0,1 2, p>0,05, χ^2 =11,1 df=15
	1 - 5 metai	1	10	56	29	7	
	5 - 10 metų	0	6	56	14	10	
	daugiau nei 10 metų	2	13	84	52	16	

Apklausa parodė, kad cukriniu diabetu sergantys pacientai puikiai informuoti, kaip elgtis pasireiškus hiperglikemijai ar hipoglikemijai. 364 (96,3 proc.) respondentai atsakė teigiamai ir 14 (3,7 proc.) – neigiamai. Tarp neigiamai atsakusių 6 (1,6 proc.) 1 CD tipo ir 8 (2,1proc.) 2 CD tipo pacientų, tuo tarpu teigiamai atsakė 200 (54,9 proc.) 1 bei 164 (45,1proc.) 2 CD tipo respondentai (žr.12pav.).



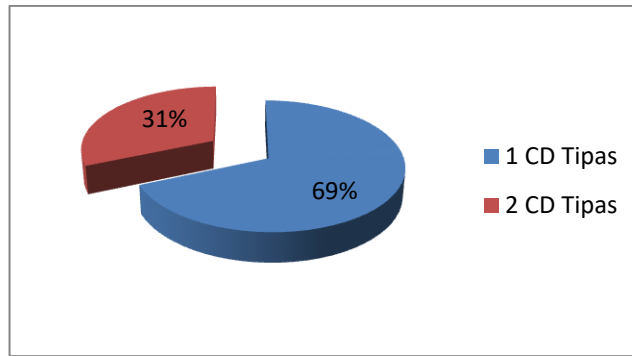
12pav. Pacientų žinios hiperglikemijos/hipoglikemijos atveju

Tyrimo metu nustatyta, kad 121 (32,0 proc.) cukriniu diabetu sergantis turėjo vieną ar daugiau lėtinių cukrinio diabeto komplikacijų. Lėtinės komplikacijos nustatytos 41(33,9 proc.) vyrui ir 80 (66,1 proc.) moterų. (žr.13pav.). Priklausomybė nuo lyties mūsų tyrime nėra statistiškai reikšminga ($r=0,1$, $p>0,05$).



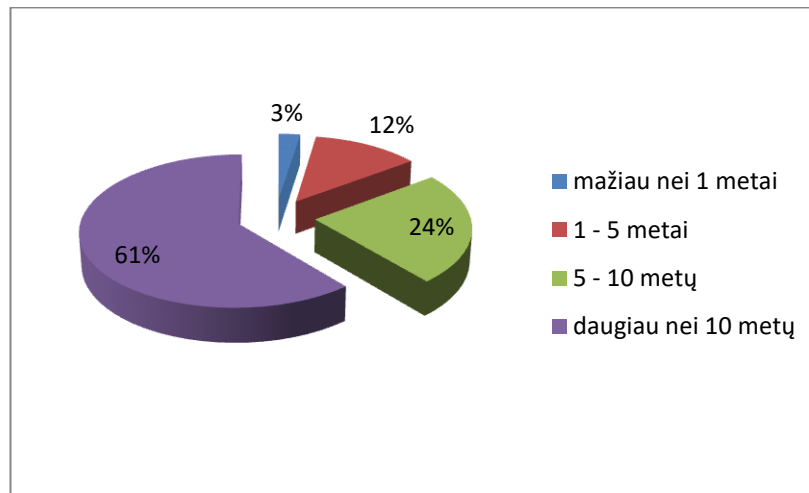
13pav. CD lėtinių komplikacijų pasiskirstymas pagal lytį

Statistinio ryšio priklausomybė nustatyta lyginant lėtinių CD komplikacijų pasiskirstymą pagal cukrinio diabeto tipą ($r=0,3$, $p<0,05$). Beveik du trečdaliai – 83 (68,6 proc.), tarp nurodžiusių turint komplikacijas, 1 CD tipo pacientai. Tuo tarpu 2 CD tipo respondentų, turėjusių bent vieną komplikaciją, buvo ženkliai mažiau 38 (31,4 proc.) (žr.14pav.).



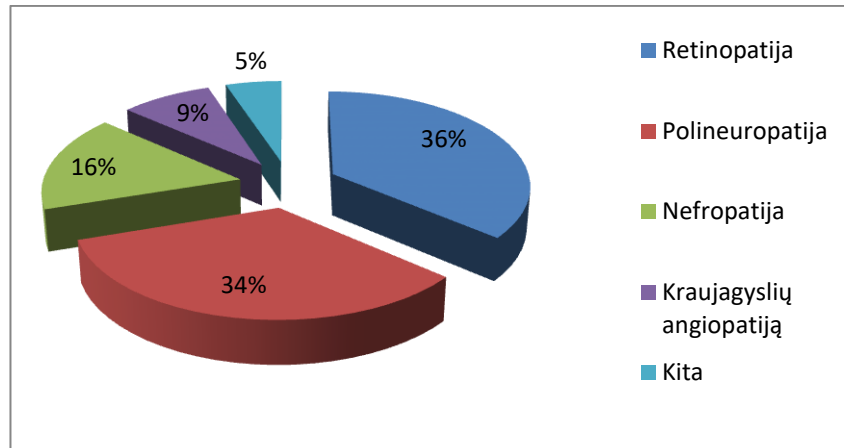
14pav. CD lėtinės komplikacijos sergančiųjų skirtingais CD tipais

Analizuojant, pacientus pagal ligos trukmę, pastebėta, kad dažniau CD komplikacijas turėjo ilgiau sergantys tiriamieji. 74 (61,2 proc.) apklausos dalyviai sirgo ilgiau nei 10m.; 29 (24,0 proc.) nuo 5 iki 10m.; 15 (12,3 proc.) nuo 1 iki 5m. ir 3 (2,5 proc.), sirgę trumpiau nei 1 metus. Nustatyta vidutinio stiprumo koreliacija ($r=0,42$, $p<0,05$) (žr.15pav.).

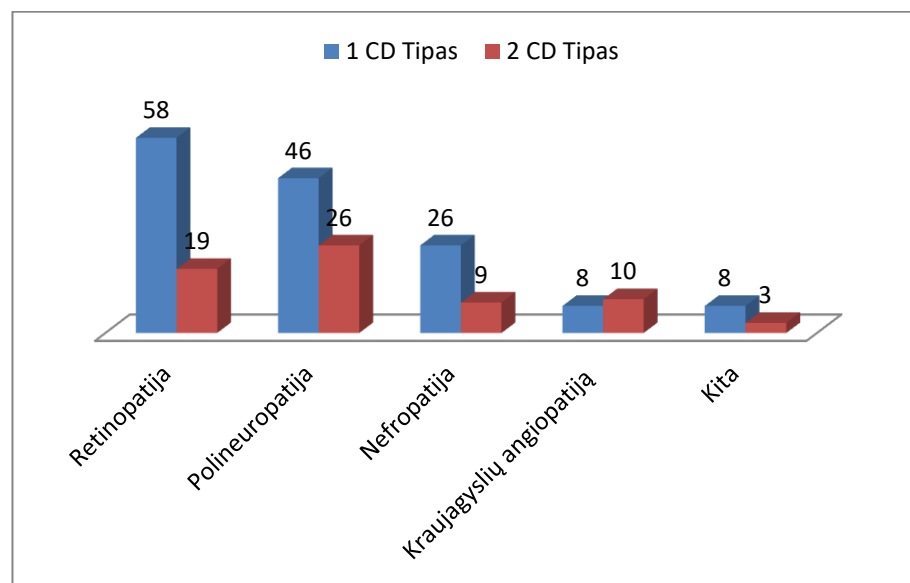


15pav. CD lėtinės komplikacijos skirtingose diabeto trukmės grupėse

Mūsų tyrime dažniausiai minima lėtinė CD komplikacija - diabetinė retinopatija, ją nurodė 77 (36,1 proc.) apklaustieji. Panašus kiekis respondentų - 72 (33,8 proc.) turėjo diabetinę polineuropatiją, nefropatiją pažymėjo - 35 (16,4 proc.), kojų kraujagyslių angiopatiją - 18 (8,5proc.), kitą - 11 (5,2 proc.) tiriamųjų (žr. 16pav.). Pagal CD tipą lėtinės komplikacijos pasiskirstė taip: diabetinė retinopatija diagnozuota 58 (75,3 proc.) 1 CD tipo bei 19 (24,7 proc.) 2 CD tipo, diabetinė polineuropatija - 46 (63,9 proc.) 1 CD tipo bei 26 (36,1 proc.) 2 CD tipo, nefropatija - 26 (74,3 proc.) 1 CD tipo bei 9 (25,7 proc.) 2 CD tipo, kojų kraujagyslių angiopatija 8 (44,4 proc.) 1 CD tipo ir 10 (55,6 proc.) 2 CD tipo pacientams, kita nurodė 8 (72,7 proc.) 1 CD tipo bei 3 (27,3 proc.) 2 CD tipo respondentai (žr.17pav.).



16pav. Lėtinės cukrinio diabeto komplikacijos



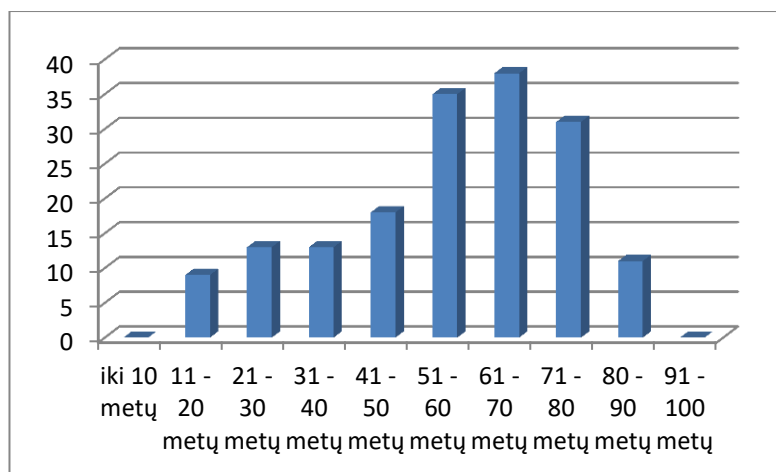
17pav. Nustatytos lėtinės CD komplikacijos skirtingų CD tipų pacientams

Gauti duomenys patvirtino, kad sunkesnė cukrinio diabeto forma bei ilgesnė ligos trukmė padidina lėtinių diabeto komplikacijų atsiradimo dažnį. Gauti duomenys pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Cukrinio diabeto lėtinės komplikacijos skirtingose CD tipo bei trukmės grupėse

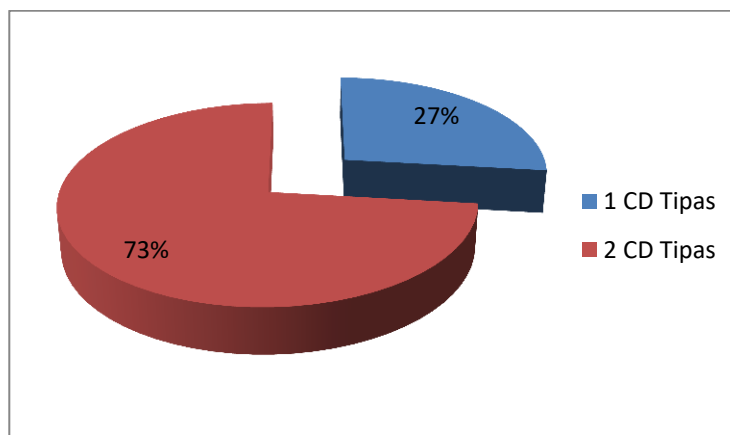
		Lėtinės komplikacijos	CD	Statistinis patikimumas
CD Tipas	1 CD tipas		83	r = 0,3, p < 0,05 $\chi^2=24,8$, df=2
	2 CD tipas		38	
CD trukmė	mažiau nei 1 metai		3	r = 0,42, p < 0,05, $\chi^2=33,7$, df=6
	nuo 1 iki 5 metų		15	
	nuo 5 iki 10 metų		29	
	daugiau nei 10 metų		74	

Sergantys kitomis lėtinėmis ligomis nurodė beveik pusė apklausos dalyvių – 168 (44,4 proc.). Nurodytos respondentų lėtinės ligos - pirminė arterinė hipertenzija 119 (71 proc.), dislipidemija 99 (59 proc.), širdies kraujagyslių ligos 59 (35 proc.), depresija 32 (19 proc.), gliaukoma 8 (5 proc.), smegenų kraujotakos sutrikimai 20 (12 proc.). Dauguma - 115 (68,5proc.) lydinčiomis ligomis sergančių, vyresni nei 50m. amžiaus: nuo 51 - 60m. – 35 (20,8 proc.), 61 - 70m. – 38 (22,6 proc.), 71 – 80m. – 31 (18,5 proc.), 81 – 90m. 11 (6,5 proc.). Jaunesni tiriamieji pasiskirstė taip: iki 10 metų grupėje sergančių kitomis lėtinėmis ligomis nebuvo, 11 – 20m. – 9 (5,4 proc.), po 13 (7,7proc.) 21 – 30m. ir 31 – 40m. amžiaus grupėse bei 18 (10,7 proc.) 41 – 50m. (žr.18pav.). Lyginant kitomis lėtinėmis ligomis sergančiųjų pasiskirstymą skirtingose amžiaus grupėse nustatyta vidutinio stiprumo koreliacija ($r=0,52$, $p<0,05$).



18pav. Turimos kitos lėtinės ligos skirtingose amžiaus grupėse

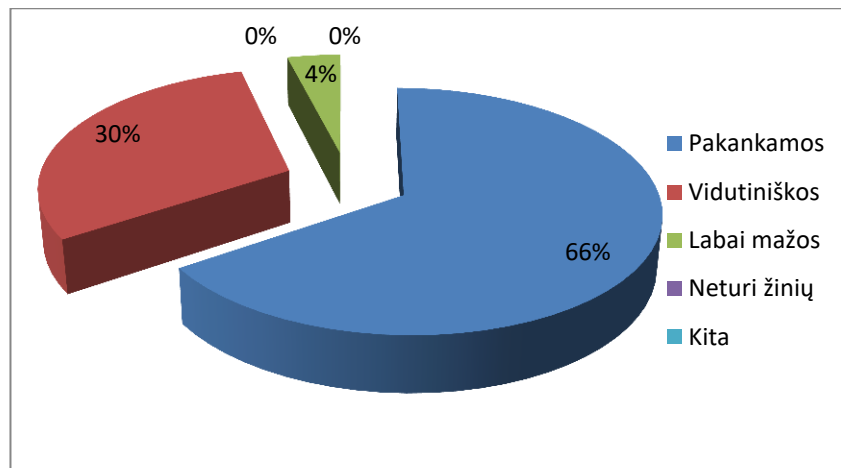
Statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tarp turimų kitų lėtinių ligų ir skirtingais cukrinio diabeto tipais sergančiųjų ($r=0,5$, $p<0,05$). Dauguma 2 CD tipo pacientų – 123 (73,2 proc.) pažymėjo sergantys kitomis lėtinėmis ligomis. Tuo tarpu 1 CD tipo respondentų buvo mažiau nei trečdalis - 45 (26,8 proc.) (žr.19pav.).



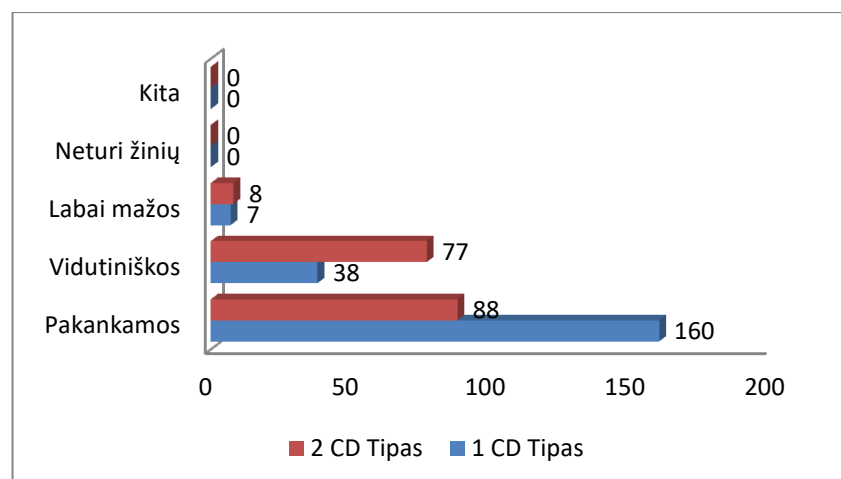
19pav. Kitų lėtinės ligų dažnis sergantiems skirtingais CD tipais

3.3. Farmacinės rūpybos paslaugos teikimo poreikis visuomenės vaistinėse, cukriniu diabetu sergantiems pacientams.

Atliekant tyrimą, apklausos dalyviai buvo paprašyti įvertinti savo žinias apie gyvenimo būdo ypatumus, sergant cukriniu diabetu. Analizuojant gautus duomenis paaiškėjo, kad pakankamai žinių turėjo daugiau nei pusė tiriamųjų 248 (65,6 proc.), vidutiniškai – 115 (30,4 proc.), labai mažai - tik 15 (4 proc.) respondentų (žr. 20pav.). 1 CD tipo pacientai savo žinias vertino geriau nei 2 CD tipo. Pakankamas žinias nurodė 160 (64,5proc.) 1 tipo ir 88 (35,5proc.) 2 tipo cukriniu diabetu sergantys. Tuo tarpu vidutiniškai savo žinias vertino dažniau 2 CD tipo respondentai – 77 (67 proc.), 1 CD tipo - 38 (33 proc.). Prastai nusimanantys apie gyvenimo būdo ypatumus, sergant cukriniu diabetu, pažymėjo 7 (46,7 proc.) 1 bei 8 (53,3 proc.) 2 CD tipo respondentai (žr. 21 pav.). Nustatytas vidutinio stiprumo koreliacija ($r=0,38$, $p<0,05$).



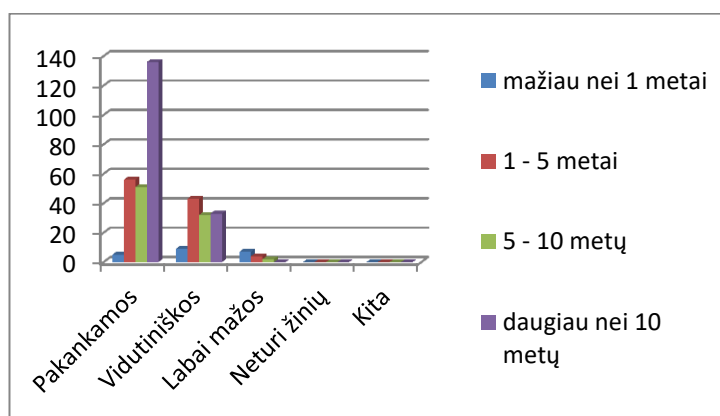
20pav. CD pacientų žinios apie gyvenimo būdą



21pav. CD pacientų žinių, apie gyvenimo būdą, vertinimas pagal CD tipą

Lyginant respondentų turimų žinių apie gyvenimo būdą, sergant cukriniu diabetu, vertinimą pagal ligos trukmę nustatytas statistinė priklausomybė ($r=0,32$, $p<0,05$). Šiek tiek daugiau nei pusė respondentų, nurodžiusių pakankamas žinias, ilgiau nei 10m. sergančiųjų grupėje – 136

(54,8proc.). Tiriamieji, kurių ligos trukmė nuo 1 iki 5m. bei nuo 5 iki 10m. pasiskirstė panašiai: iki 5m. – 56 (22,6 proc.) bei nuo 5 iki 10m. – 51 (20,6 proc.). Sergantieji cukriniu diabetu trumpiau nei metus savo žinias kaip pakankamas įvertino tik 5 (2 proc.) tiriamieji, 9 vidutiniškai (7,7 proc.), 7 (53,8 proc.) nurodė žinių turintys labai mažai. Vidutiniškai žinias vertinantys pasiskirstė panašiai - maždaug po trečdalį: nuo 1 iki 5m.– 43 (36,7proc.), nuo 5 iki 10m.– 32 (27,4proc.), 33 (28,2proc.) sergantys ilgiau nei 10 metų. Žinantys apie CD sergančių gyvenimo būdą labai mažai pažymėjo 4 (30,8 proc.) nuo 1 iki 5m. bei 2 (15,4 proc.), nuo 5 iki 10m. sergantys. Taip atsakiusių virš 10 metų sergančių respondentų grupėje nebuvo (žr. 22pav.).



22pav. CD pacientų žinios apie gyvenimo būdo pokyčius, sergant CD, skirtingos ligos trukmės grupėse

Vertinant apklausos dalyvių žinias, apie gyvenimo būdo pokyčius, susirgus cukriniu diabetu, skirtingo išsilavinimo grupėse, nebuvo nustatytas reikšmingas ryšys ($r=0,12$, $p>0,05$). Tiek moterys, tiek vyrai savo žinias šiuo aspektu vertino panašiai, todėl duomenis nebuvo statistiškai reikšmingi ($r=0,05$, $p>0,05$).

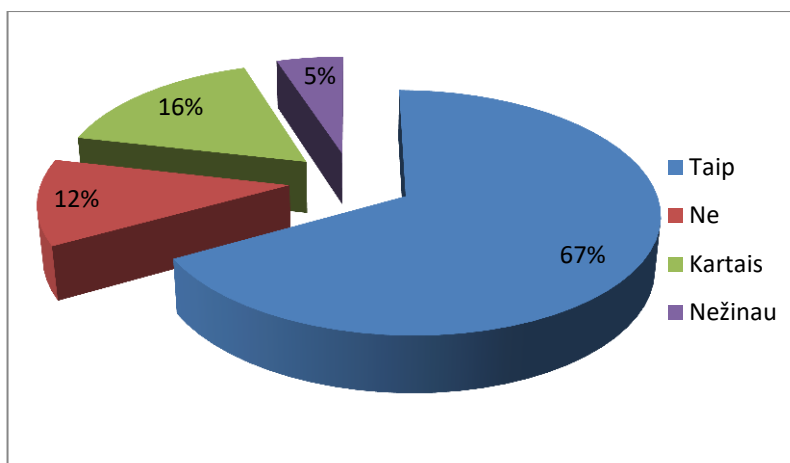
Tyrimo metu nustatytas žinių, apie gyvenimo būdą sergant cukriniu diabetu, respondentų vertinimas pagal CD tipą bei trukmę pateiktas 4 lentelėje.

4 lentelė. CD respondentų žinių vertinimas apie gyvenimo būdą

		Pakanka mos	Vidutini škos	Labai mažos	Neturi žinių	Kita
CD Tipas	1 CD tipas	160	38	7	0	0
	2 CD tipas	88	77	8	0	0
CD trukmė	mažiau nei 1 metai	5	9	7	0	0
	nuo 1 iki 5 metų	56	43	4	0	0
	nuo 5 iki 10 metų	51	32	2	0	0
	daugiau nei 10 metų	136	33	0	0	0

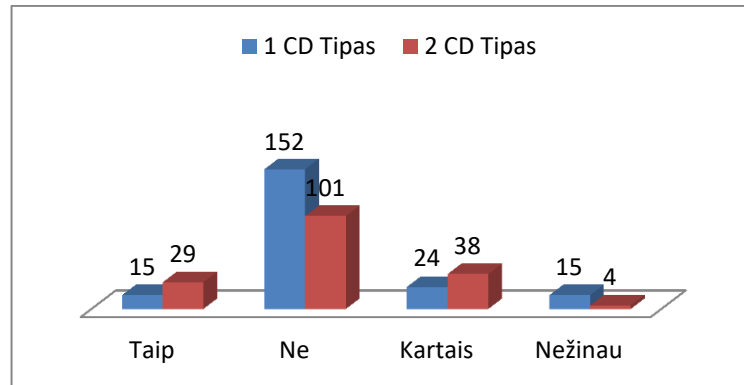
Tirdamos vaistinio interencijos poreikį, cukriniu diabetu sergantiems pacientams, analizavome keletą krypčių, kuriomis konsultacijos galėtų vykti: konsultavimas apie ligos priežastis bei eigą, problemos susijusios su glikemijos stebėseną, gyvenimo būdo pokyčiai, tinkamas vaistų vartojimas, galimos ūminės bei lėtinės komplikacijos. Taip pat prašėme respondentų nurodyti aktualias problemas, kuriose vaistinio interencija jiems būtų naudinga.

Cukrinio diabeto atsiradimo priežastys bei eiga gerai žinoma daugumai mūsų apklausos dalyvių. 253 (66,9 proc.) respondentai nurodė, kad vaistinio interencija šiuo klausimu jiems nėra reikalinga. 44 (11,6 proc.) tiriamieji pasikonsultuoti su vaistininku šia tema norėtų. Kartais tokio pobūdžio interencija būtų reikalinga 62 (16,4 proc.) apklausos dalyviams. Nežinantys nurodė 19 (5proc.) apklaustųjų (žr.23pav.).



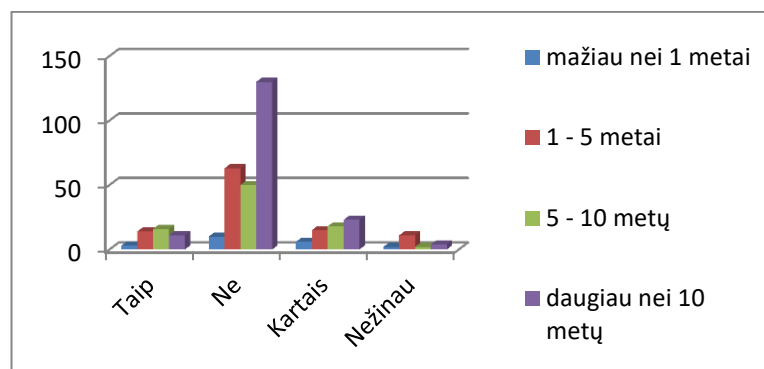
23pav. Intervencijos poreikis apie CD atsiradimo priežastis bei eigą

Vyrų ir moterų atsakymai buvo panašūs, todėl reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo ($r=0,04$, $p>0,05$). Intervenciją apie CD atsiradimo priežastis ir eigą esant reikalinga nurodė 15 (34,1 proc.) vyrų bei 29 (65,9 proc.) moterų, ne pažymėjo 110 (43,5 proc.) vyrų bei 143 (56,5 proc.) moterų, kartais – 20 (32,3 proc.) vyrų bei 42 (67,7 proc.) moterų, nežinantys atsakė 6 (31,6 proc.) vyrai bei 13 (68,4 proc.) moterų. Reikšmingesnis ryšys nustatytas tarp skirtingų CD tipo pacientų ($r=0,24$, $p<0,05$). Intervenciją esant reikalinga dažniau nurodė 2 CD tipu sergantys respondentai – 29 (65,9proc.), 1 CD tipo teigiamai atsakiusių –15 (34,1 proc.). Nedomintų 152 (60,1 proc.) 1 CD tipo ir 101 (39,9 proc.) 2 CD tipo pacientų. Kartais pažymėjo 38 (61,3 proc.) 2 bei 24 (38,7 proc.) 1 tipo cukriniu diabetu sergantys. Nežinantys – 15 (78,9 proc.) 1 CD tipo ir 4 (21,1 proc.) 2 CD tipo respondentai (žr. 24pav.).



24pav. Intervencijos poreikis apie CD atsiradimo priežastis bei eigą sergantiems skirtingais CD tipais

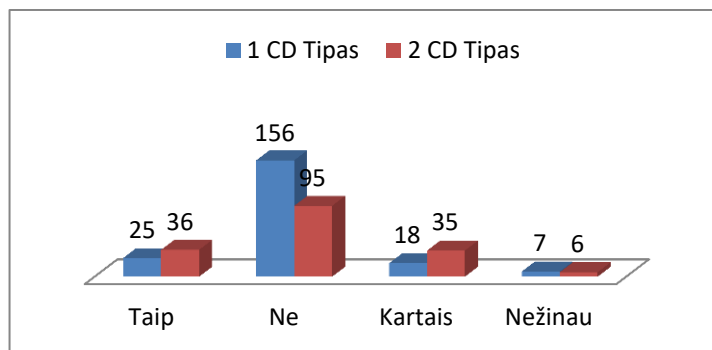
Sergantieji cukriniu diabetu trumpesnę laiką poreikį sužinoti apie CD atsiradimo priežastis bei eigą išreiškė dažniau nei ilgiau sergantys, tačiau tarpusavio ryšys nebuvo stiprus ($r=0,16$, $p<0,05$). Teigiamą atsakymą pasirinko 3 (6,8 proc.) trumpiau nei metus sergantys, 14 (31,8 proc.) – sergantys nuo 1 iki 5m., 16 (36,4 proc.) – nuo 5 iki 10m., ilgiau nei 10 metų sergančių – 11 (25proc.). Pusė tiriamųjų, atsakiusių neigiamai, sergantys ilgiau nei 10m. –130 (51,4 proc.), 63 (24,9 proc.) sirgę nuo 1 iki 5m., 50 (19,7 proc.) – nuo 5 iki 10m., 10 (4 proc.) – iki 1 metų. Kartais intervencijos reikėtų 23 (37,1 proc.) daugiau nei 10 metų sergantiems, nuo 1 iki 5m. – 15 (24,2proc.), 18 (29 proc.) – nuo 5 iki 10m., 6 (9,7 proc.) – sergantiems iki 1m. Nežinantys ar tokia intervencija reikalinga pažymėjo 2 (10,5 proc.) mažiau nei metus bei nuo 5 iki 10m. sergantys, 11 (57,9 proc.) – nuo 1 iki 5m. ir 4 (21,1 proc.), kurių ligos trukmė ilgesnė nei 10 metų (žr. 25pav.).



25pav. Intervencijos poreikis apie CD atsiradimo priežastis bei eigą skirtingose CD ligos trukmės grupėse

Analizuojant vaistinio intervencijos poreikį, vertinant gliukozės kiekio kraujyje rezultatus, nustatėme, kad mūsų tyrimo dalyviams ši intervencija nėra svarbi. Intervencija domintų 61 (16,1proc.) respondentą, kartais –53 (14 proc.), 13 (3,4 proc.) nurodė nežinantys. Daugiau nei pusė apklausos dalyvių pasirinko neigiamą atsakymą –251 (61,4 proc.). Teigiamai atsakė šiek tiek daugiau 2 CD tipo pacientų – 36 (59 proc.), 1 CD tipo –25 (41 proc.). Neigiamai atsakiusių tarpe

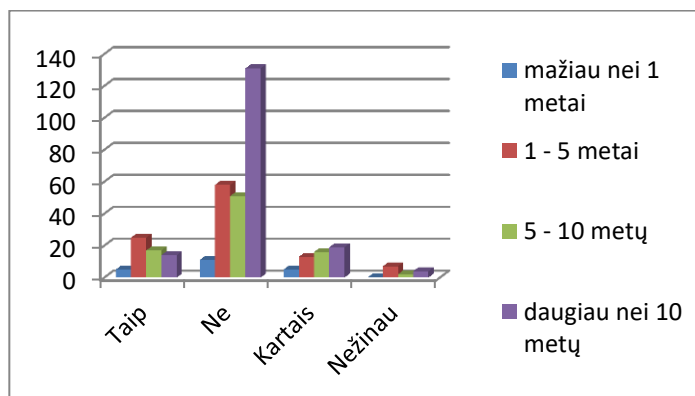
buvo daugiau 1 tipo cukriniu diabetu sergančiųjų grupėje – 156 (62,2 proc.), 2 CD tipo – 95 (37,8proc.). Kartais vaistinio intervensijos šiuo klausimu prireiktų 35 (66 proc.) 2 bei 18 (34proc.) 1 CD tipo respondentams. Lyginant gautus duomenis galime teigti, kad konsultacija labiau domintų 2 tipo cukriniu diabetu sergančius, bet atskirtis tarp skirtingų CD tipų nėra reikšminga ($r=0,21$, $p<0,05$) (žr. 26pav.)



26pav. Intervencijos poreikis apie gliukozės kiekio kraujyje rezultatų vertinimą skirtingų CD tipų respondentams

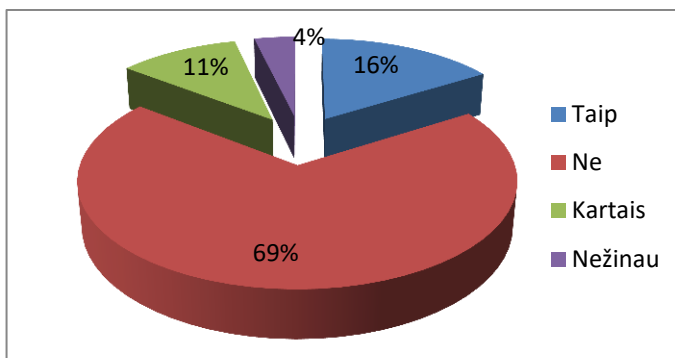
Tiek moterys, tiek vyrai atsakė panašiai, todėl intervensijos poreikio priklausomybės nuo lyties nenustatėme ($r=0,02$, $p>0,05$).

Daugiau nei pusė atsakiusių neigiamai – 131 (52,2 proc.) - sergantys CD ilgiau nei 10 metų, 58 (23,1 proc.) – nuo metų iki 5m., 51 (20,3 proc.) – nuo 5 iki 10m., 11 (4,4 proc.) – sergantys trumpiau nei metus. Poreikį šio tipo intervensijai dažniausiai žymėjo respondentai, kurių ligos trukmė nuo 1 iki 5m. – 25 (41 proc.), 17 (27,9 proc.) – nuo 5 iki 10m., 14 (23 proc.) – ilgiau nei 10 metų sergantys bei 5 (8,2 proc.) – trumpiau nei metus. Kartais vaistinio intervensijos poreikį, vertinant gliukozės kiekio kraujyje rezultatus, esant reikalingą nurodė 19 (35,8 proc.) ilgiau nei 10 metų sergantys, 16 (30,2 proc.) - nuo 5 iki 10m., 13 (24,5 proc.) – nuo 1 iki 5m. bei 5 (9,4 proc.) – iki 1m. sergantys respondentai (žr. 27pav.). Nustatėme, kad šios rūšies intervensijos poreikis skirtingos CD trukmės pacientams statistiškai reikšmingas, nors ryšys tarp jų silpnas ($r=0,15$, $p<0,05$).



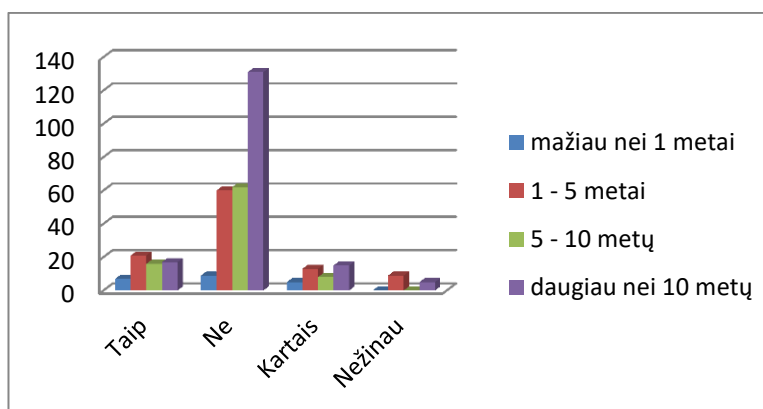
27pav. Intervencijos poreikis apie gliukozės kiekio kraujyje rezultatus pagal likos trukmę

Vertinome vaistinio intervensijos poreikį CD pacientams hiperglikemijos/hipoglikemijos klausimais. Nustatėme, kad mūsų apklausos dalyvių žinios yra pakankamos, todėl konsultacija esant naudinga nurodė tik 61 (16,1 proc.) respondentas, kartais reikalinga – 41 (10,8 proc.), nežinantys – 14 (3,7 proc.) tiriamųjų. Daugiau nei pusė apklaustųjų – 262 (69,3 proc.) intervensijos šiuo klausimu nepageidautų (žr. 28pav.).



28pav. Intervencijos poreikis apie hiperglikemiją/hipoglikemiją

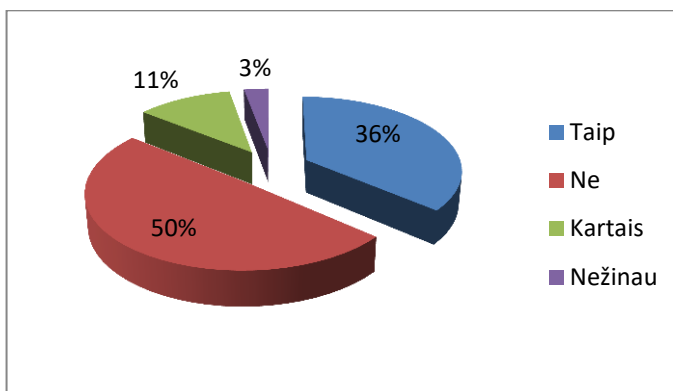
Mūsų tyrimo metu nebuvo nustatyta ryšio tarp vaistinio intervensijos poreikio apie hiperglikemiją/hipoglikemiją tarp 1 ir 2 CD tipo respondentų ($r=0,09$, $p>0,05$) bei lyties ($r=0,002$, $p>0,05$). Statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tarp skirtingos cukrinio diabeto ligos trukmės respondentų, bet koreliacija labai silpna ($r=0,16$, $p<0,05$). Šio pobūdžio intervensiją esant reikalinga nurodė 21 (34,4 proc.) nuo 1 iki 5m. CD trukmės pacientas, 17 (27,9 proc.) – sergantys cukriniu diabetu ilgiau nei 10m., 16 (26,2 proc.) – nuo 5 iki 10m., 7 (11,5 proc.) sergantys trumpiau nei metus. Pusė apklausos dalyvių – 131 (50,0 proc.), kurių ligos trukmė ilgesnė nei 10m., intervensijos nepageidautų, neigiamą atsakymą pasirinko 62 (23,7 proc.) nuo 5 iki 10m., 60 (22,9proc.) nuo 1 iki 5m. bei 9 (3,4 proc.) trumpesnės nei 1m. CD trukmės respondentai (žr.29pav.).



29pav. Intervencijos poreikis apie hiperglikemiją/hipoglikemiją skirtingose CD ligos trukmės grupėse

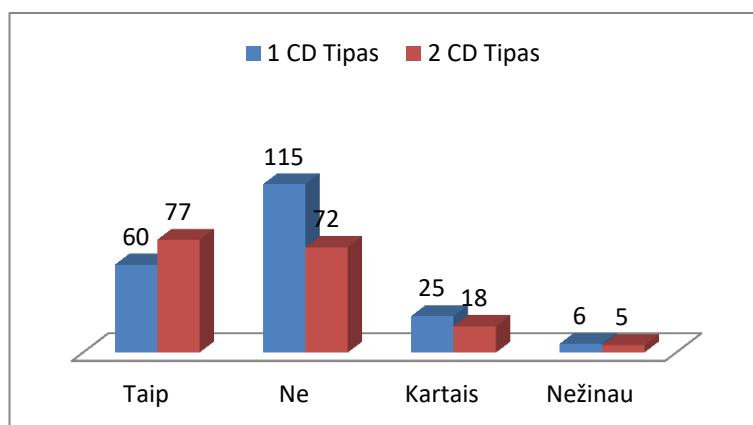
Didesnį kiekį respondentų domintų vaistinio intervensija apie CD komplikacijų prevenciją. Trečdalis tiriamųjų pasirinko teigiamą atsakymą 137 (36,2 proc.), kartais intervensijos pageidautų

43 (11,4 proc.), nežinantys – 11 (2,9 proc.), neigiamai atsakė beveik pusė apklausos dalyvių – 187 (49,5 proc.) (žr. 30pav.).



30pav. Intervencijos poreikis apie CD komplikacijų prevenciją

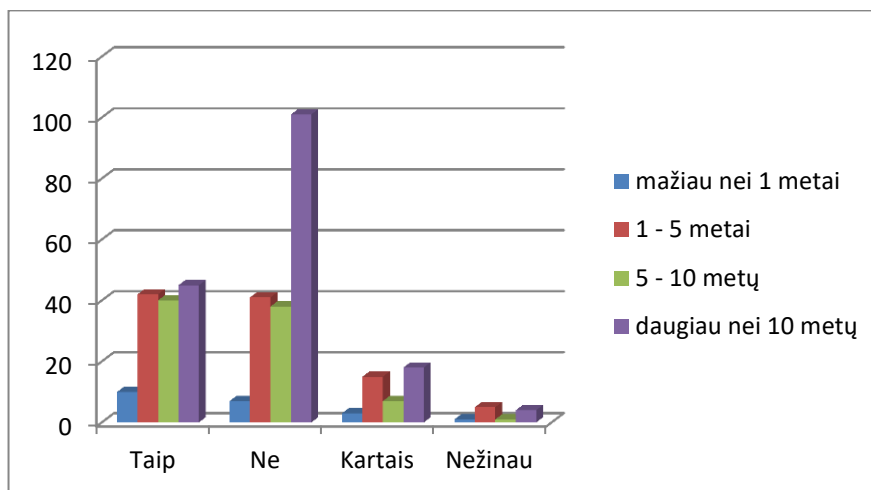
Moterys – 86 (62,8 proc.) šiek tiek dažniau pasirinko teigiamą atsakymą nei apklausoje dalyvavę vyrai – 51 (37,2 proc.), tačiau kiti atsakymo variantai buvo labai panašūs, todėl vertinant respondentų intervencijos poreikį pagal lytį statistiškai reikšminga priklausomybė nenustatyta ($r=0,01$, $p>0,05$). Statistiškai reikšminga priklausomybė nustatyta analizuojant vaistinininko intervencijos poreikį apie CD komplikacijų prevenciją tarp skirtingų cukrinio diabeto tipų pacientų, tačiau ryšys labai silpnas ($r=0,17$, $p<0,05$). Susidomėjimą intervencija dažniau išreiškė 2 tipo cukriniu diabetu sergantys tiriamieji – 77 (56,2 proc.) nei 1 tipo – 60 (43,8 proc.). Tuo tarpu neigiamai dažniau atsakė 1 CD tipo respondentai – 115 (61,5 proc.), 2 CD tipo – 72 (38,5 proc.). Kartais konsultacijos šiuo klausimų reiktų 25 (58,1 proc.) 1 bei 18 (41,9 proc.) 2 tipo diabetu sergantiems. Nežinantys nurodė 6 (54,5 proc.) 1 CD tipo ir 5 (45,5 proc.) 2 CD tipo pacientai (žr.31pav.).



31pav. Intervencijos poreikis apie CD komplikacijų prevenciją 1 bei 2 CD tipo respondentams

Vertinome intervencijos poreikį apie CD komplikacijų prevenciją tarp skirtingos cukrinio diabeto trukmės tiriamųjų. Išskyrus pacientus, sergančius trumpiau nei metus – 10 (7,3 proc.), šio tipo intervencija esant reikalinga nurodė panašus kiekis respondentų visose ligos trukmės grupėse.

Teigiamą atsakymą pasirinko maždaug po trečdalį apklaustos dalyvių: 42 (30,7 proc.) – 1 – 5m., 40 (29,2proc.) – 5 – 10m., 45 (32,8 proc.) – daugiau nei 10m. Maždaug pusė atsakiusiųjų neigiamai – 101 (54 proc.) sirgo ilgiau nei 10 metų, nuo 1 iki 5m. – 41 (21,9 proc.), nuo 5 iki 10m. – 38 (20,3proc.), 7 (3,7 proc.) – sergantys cukriniu diabetu iki metų. Kartais intervencija būtų reikalinga panašiam kiekiui respondentų skirtingose ligos trukmės grupėse. Tiriameji atsakė nežinantys taip pat panašiai (žr.32pav.). Analizės metu nustatyta labai silpna koreliacija tarp ligos trukmės ir vaistinio intervensijos CD komplikacijų prevencijos poreikio ($r=0,13$, $p<0,05$).



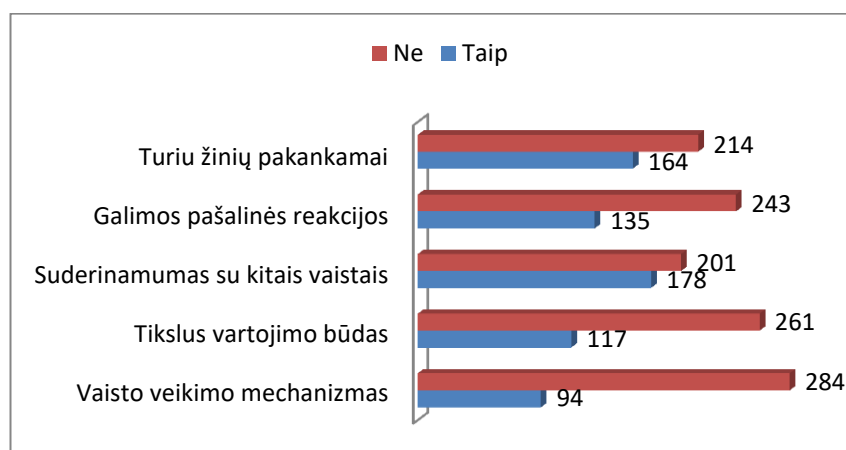
32pav. Intervencijos poreikis apie CD komplikacijų prevenciją skirtingose CD ligos trukmės grupėse

Pacientų, sergančių cukriniu diabetu, vaistinio intervensijos poreikio apie CD atsiradimo priežastis bei eigą, gliukozės kiekio kraujyje rezultatus, hiperglikemiją/hipoglikemiją, galimų CD komplikacijų prevenciją ir jų palyginimas skirtingų CD tipų, vyrų ir moterų, bei skirtingos ligos trukmės grupėse pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Vaistinio intervensijos poreikio apie CD atsiradimo priežastis bei eiga, gliukozės kiekio kraujyje normas, hiperglikemiją/hipoglikemiją, galimą CD komplikacijų prevenciją skirtingų CD tipų, vyrų ir moterų, bei skirtingos ligos trukmės grupėse

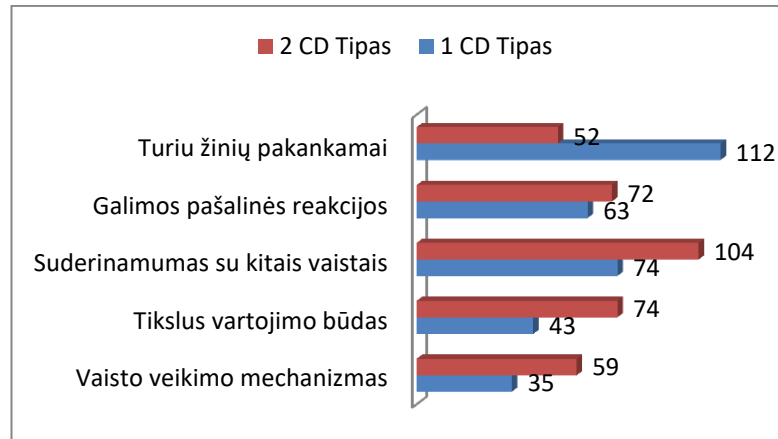
Vaistinio intervensijos rūšys		Taip	Ne	Kartais	Nežinau	Statistinis patikimumas
CD atsiradimo priežastys ir eiga	1 CD Tipas	15	152	24	15	r = 0,24, p<0,05, $\chi^2=21,38$, df=3
	2 CD Tipas	29	101	38	4	
	Vyrai	15	110	20	6	r = 0,04, p>0,05, $\chi^2=4,03$, df=3
	Moterys	29	143	42	13	
	mažiau nei 1 metai	3	10	6	2	r = 0,16, p<0,05, $\chi^2=1,06$, df=9
	1 - 5 metai	14	63	15	11	
	5 - 10 metų	16	50	18	2	
daugiau nei 10 metų	11	130	23	4		
Gliukozės kiekio kraujyje rezultatai	1 CD Tipas	25	156	18	7	r = 0,21, p<0,05, $\chi^2=19,44$, df=3
	2 CD Tipas	36	95	35	6	
	Vyrai	24	101	23	3	r = 0,02, p>0,05, $\chi^2=1,82$, df=3
	Moterys	37	150	30	10	
	mažiau nei 1 metai	5	11	5	0	r = 0,15, p<0,05, $\chi^2=0,72$, df=9
	1 - 5 metai	25	58	13	7	
	5 - 10 metų	17	51	16	2	
daugiau nei 10 metų	14	131	19	4		
Hiperglikemija/hipoglikemija	1 CD Tipas	33	151	17	5	r = 0,09, p>0,05, $\chi^2=5,84$, df=3
	2 CD Tipas	28	111	24	9	
	Vyrai	20	111	17	3	r = 0,02, p>0,05, $\chi^2=3,98$, df=3
	Moterys	41	151	24	11	
	mažiau nei 1 metai	7	9	5	0	r = 0,16, p<0,05, $\chi^2=0,78$, df=9
	1 - 5 metai	21	60	13	9	
	5 - 10 metų	16	62	8	0	
daugiau nei 10 metų	17	131	15	5		
CD komplikacijų prevencija	1 CD Tipas	60	115	25	6	r = 0,17, p<0,05, $\chi^2=10,25$, df=3
	2 CD Tipas	77	72	18	5	
	Vyrai	51	79	18	3	r = 0,01, p>0,05, $\chi^2=1,64$, df=3
	Moterys	86	108	25	8	
	mažiau nei 1 metai	10	7	3	1	r = 0,13, p<0,05, $\chi^2=0,61$, df=9
	1 - 5 metai	42	41	15	5	
	5 - 10 metų	40	38	7	1	
daugiau nei 10 metų	45	101	18	4		

Tyrimo metu analizavome, kokia informacija, apie vartojamus vaistus būtų svarbi diabetu sergantiems pacientams. Labiausia mūsų apklausos dalyvius domintų prieš diabetinių vaistų suderinamumas su kitais jų vartojamais vaistais bei maisto papildais – 178 (46,3 proc.). Intervencija apie tikslių vaistų vartojimo būdą esant reikalingą nurodė trečdalis tiriamųjų 117 (31proc.). 135 (35,7 proc.) cukriniu diabetu sergantiems pacientams svarbi išsami konsultacija apie pašalines reakcijas, kurias gali sukelti prieš diabetiniai vaistai. Mažiau respondentų domino vaisto veikimo mechanizmas – 94 (24,9 proc.). Beveik pusė tyrime dalyvavusių CD pacientų nurodė, kad apie savo vartojamus vaistus turintys žinių pakankamai 164 (43,4 proc.) (žr. 33pav.).



33pav. Intervencijos poreikis CD pacientams apie vartojamus vaistus

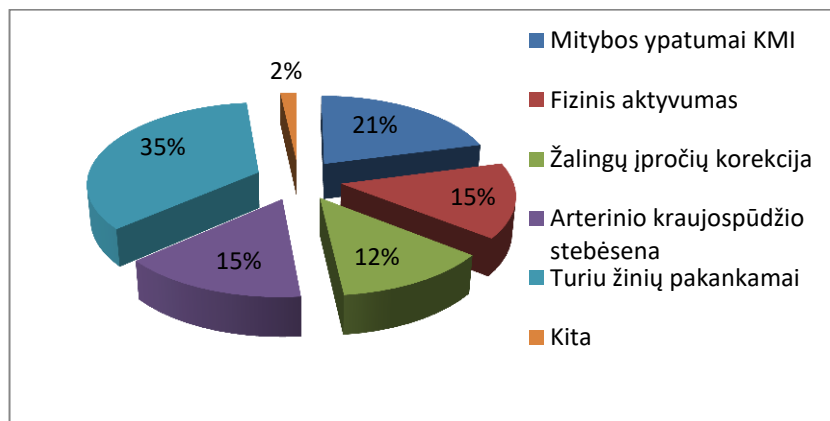
Lyginant intervencijos poreikį apie vartojamus vaistus 1 ir 2 CD tipo pacientams nustatėme, kad ji svarbesnė 2 CD tipo tiriamiesiems. Turintys žinių pakankamai nurodė tik trečdalis 2 tipo cukriniu diabetu sergantys – 52 (31,7 proc.), tuo tarpu 1 tipo taip atsakiusių – 112 (68,3 proc.) ($r=0,24$, $p<0,05$). Prieš diabetinių vaistų suderinamumas su kitais vartojamais vaistais bei maisto papildais domintų 104 (58,2 proc.) 2 CD tipo bei 74 (41,8 proc.) 1 CD tipo respondentus ($r=0,23$, $p<0,05$). 59 (62,8 proc.) 2 ir 35 (37,2 proc.) 1 tipo cukriniu diabetu sergantiems pacientams būtų įdomi vaistininko konsultacija apie vartojamų vaistų veikimo mechanizmą ($r=0,2$, $p<0,05$). Tikslesnį vaistų vartojimo būdą norėtų žinoti šiek tiek daugiau nei trečdalis 1CD tipo apklausos dalyvių – 43 (36,8 proc.) ir beveik du kart didesnis kiekis – 74 (63,2 proc.) 2 tipo ($r=0,24$, $p<0,05$). Intervencija apie pašalines reakcijas, kurias gali sukelti prieš diabetiniai vaistai domintų panašiai tiek 1 – 63 (46,7 proc.), tiek 2 – 72 (53,3 proc.) tipo diabetu sergančių ($r=0,06$, $p<0,05$) (žr. 34pav.)



34pav. Intervencijos poreikis apie vartojamus vaistus 1 ir 2 CD tipo pacientams

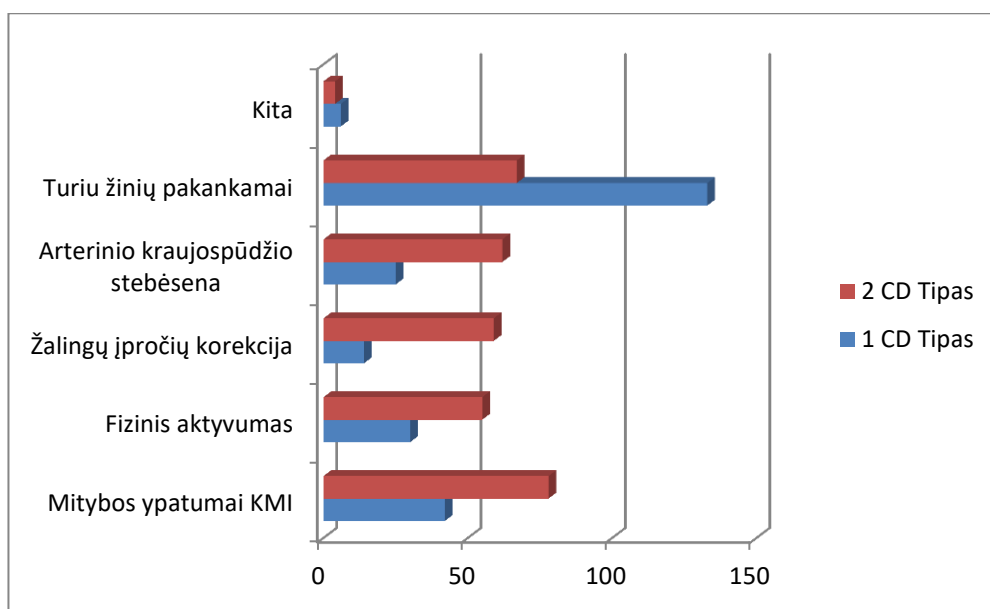
Vertinant apklausoje dalyvavusių vyrų ir moterų nuomonę apie vaistininke intervencijos poreikį apie vartojamus vaistus reikšmingo ryšio tarp skirtingų lyčių respondentų nenustatėme ($r=0,02$, $p>0,05$). Tyrimas atskleidė, kad išsamios informacijos apie antidiabetinių vaistų veikimą, vartojimo būdą, suderinamumą, pašalinius reiškinius norėtų tiek trumpiau, tiek ilgiau cukriniu diabetu sergantys pacientai, todėl reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo ($r=0,06$, $p>0,05$).

Tyrimo metu norėjome nustatyti, kokia intervencija, koreguojant gyvenimo būdą, susirgus cukriniu diabetu, būtų reikalinga mūsų apklausos dalyviams. Maždaug penktadalis respondentų – 120 (21 proc.) norėtų daugiau sužinoti apie mitybos ypatumus, valgymo režimą, išmokti apskaičiuoti savo KMI. 85 (15 proc.) – tiriamuosius domintų dienos fizinio aktyvumo vertinimas. Pasitarti su vaistininke apie žalingų įpročių korekciją norėtų 73 (12 proc.) apklausos dalyviai. Pastovi arterinio kraujospūdžio stebėseną bei vertinimą būtų svarbus 87 (15 proc.) respondentams. Truputį daugiau nei trečdalis tyrimo dalyvių – 200 (52,9 proc.) nurodė turintys žinių pakankamai. 10 (2 proc.) cukriniu diabetu sergančių pasirinko atsakymą „kita“: konsultuojasi su gyd. endokrinologu, reikiamą informaciją randa internete (žr. 35pav.).



35pav. Intervencijos poreikis, koreguojant gyvenimo būdą CD pacientams

Lyginant intervencijos poreikį, koreguojant gyvenimo būdą, skirtingose CD tipo grupėse, nustatėme, kad šio tipo intervencija svarbesnė 2 tipo cukriniu diabetu sergantiems. Beveik du trečdaliai – 78 (65 proc.) norintys pasikonsultuoti su vaistininku apie mitybos pokyčius bei svarbą ligos eigai, valgymo režimą, KMI – 2 CD tipo respondentai ($r=0,28$, $p<0,05$). Fizinio aktyvumo analizė domintų 54 (64,7 proc.) 2 bei 30 (35,3 proc.) 1 tipo CD pacientus ($r=0,21$, $p<0,05$). Didžioji dalis norėjusių intervencijos žalingų įpročių korekcijai – 2 CD tipo respondentai – 59 (80,8 proc.) ($r=0,35$, $p<0,05$). Esant reikalinga arterinio kraujospūdžio stebėseną nurodė 62 (71,3 proc.) 2 bei 25 (28,7 proc.) 1 tipo diabetu sergantys ($r=0,28$, $p<0,05$). Tuo tarpu turintys žinių pakankamai pažymėjo du trečdaliai 1 CD tipo 133 (66,5 proc.) ir trečdalis 67 (33,5 proc.) 2 CD tipo pacientai ($r=0,26$, $p<0,05$). Atsakymą „kita“ pasirinko 6 (60 proc.) 1 bei 4 (40 proc.) 2 tipo apklaustieji ($r=0,02$, $p>0,05$) (žr. 36pav.).



36pav. Intervencijos poreikis, koreguojant gyvenimo būdą, skirtingiems CD tipams

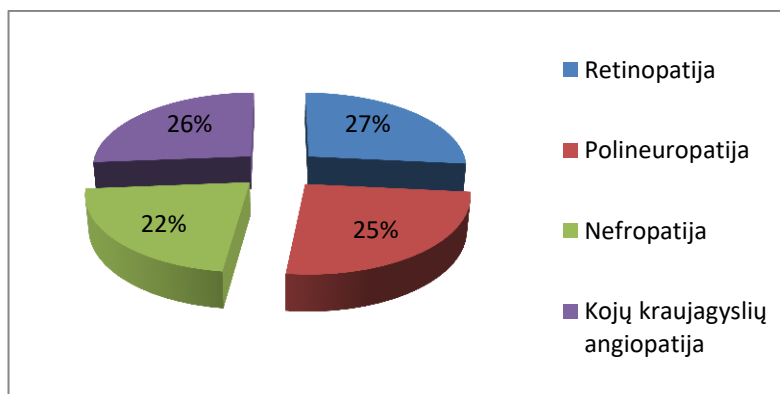
Tyrime taip pat lygintas skirtingo amžiaus, išsilavinimo, lyties bei ligos trukmės cukriniu diabetu sergančių pacientų intervencijos poreikis, koreguojant gyvenimo būdą, tačiau reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo ($p>0,05$).

Vaistininko intervencijos poreikio, koreguojant gyvenimo būdą susirgus cukriniu diabetu, dažnis ir jo palyginimas 1 ir 2 CD tipo respondentų grupėse pateiktas 6 lentelėje.

6lentelė. Intervencijos poreikis, koreguojant gyvenimo būdą, skirtingiems CD tipams

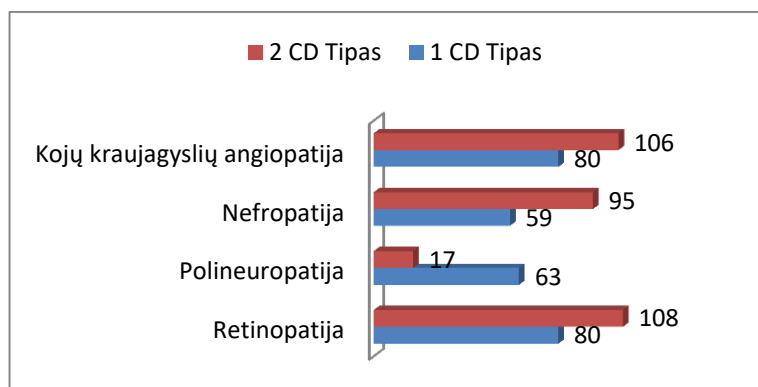
			Mitybos ypatumai KMI	Fizinis aktyvumas	Žalingų įpročių korekcija	Arterinio kraujospūdžio stebėseną	Turiu žinių pakankamai	Kita
CD Tipas	1 CD Tipas	Taip	42	30	14	25	133	6
		Ne	164	176	192	181	73	200
	2 CD Tipas	Taip	78	55	59	62	67	4
		Ne	94	117	113	110	105	168
Statistinis patikimumas			r = 0,28, p<0,05, $\chi^2=26,95$, df=1	r = 0,21, p<0,05, $\chi^2=16,3$, df=1	r=0,35, p<0,05, $\chi^2=45,5$, df=1	r = 0,28, p<0,05, $\chi^2=30,24$, df=1	r = 0,26, p<0,05, $\chi^2=24,7$, df=1	r = 0,02, p>0,05, $\chi^2=0,13$, df=1

Tyrimo metu analizavome, ar apklausos dalyviams būtų reikalinga vaistininko intervencija apie galimas cukrinio diabeto komplikacijas. Maždaug pusė respondentų pažymėjo norintys šio tipo intervencijos. Tiriamieji pagal svarbą neišskyrė vienos ar kelių galimų CD sukeltų komplikacijų. Vaistininko konsultacija apie retinopatiją domintų – 188, polineuropatiją – 180, nefropatiją – 154, kojų kraujagyslių angiopatiją – 186 cukriniu diabetu sergančius (žr. 37pav.).



37pav. Vaistininko intervencijos poreikis apie galimas CD komplikacijas

Intervencija svarbesnė 2 CD tipo respondentams nei 1 CD tipo. Norintys daugiau sužinoti apie retinopatiją pažymėjo 108 (57,4 proc.) 2 bei 80 (42,6 proc.) 1 tipo CD respondentai (r=0,24, p<0,05). Maždaug trečdalį 1 CD tipo apklausos dalyvių – 63 (35 proc.) domintų polineuropatija, tuo tarpu 2 CD tipo taip atsakiusių žymiai daugiau – 117 (65 proc.) (r=0,37, p<0,05). Daugiau nei pusė 2 tipo diabetu sergančių – 95 (61,7 proc.) norėtų pasikonsultuoti su vaistininku apie nefropatiją, 1 tipo – 59 (38,3 proc.) (r=0,27, p<0,05). Vaistininko intervencijos poreikį apie kojų kraujagyslių angiopatiją išreiškė 106 (57 proc.) 2 CD tipo bei 80 (43 proc.) 1 CD tipo pacientai (r=0,23, p<0,05) (žr. 38pav.). Statistiniai duomenys pateikti 7 lentelėje.



38pav. Vaistinio intervensijos poreikis apie galimas komplikacijas skirtingiems CD tipams

Moterys šiek tiek dažniau pažymėjo pageidaujančios intervensijos apie galimas CD komplikacijas, nei vyrai, tačiau analizės metu nustatyta labai silpna koreliacija tarp skirtingos lyties respondentų ($r=0,15$, $p<0,05$). Ryšio tarp skirtingą laiką cukriniu diabetu sergančių ($r=0,03$, $p>0,05$) bei CD komplikacijas jau turinčių ($r=0,01$, $p>0,05$) tyrimo metu nustatyta nebuvo. Vyresnio amžiaus apklausos dalyviai šiek tiek dažniau išreiškė poreikį intervensijai, bet statistinis ryšys labai silpnas ($r=0,19$, $p<0,05$).

7 lentelė. Vaistinio intervensijos poreikis apie galimas komplikacijas skirtingiems CD tipams

			Retinopatija	Polineuropatija	Nefropatija	Kojų kraujagyslių angiopatija
CD Tipas	1 CD Tipas	Taip	80	63	59	80
		Ne	126	143	147	126
	2 CD Tipas	Taip	108	117	95	106
		Ne	64	55	77	66
Statistinis patikimumas			$r = 0,24$, $p<0,05$, $\chi^2=21,52$, $df=1$	$r = 0,37$, $p<0,05$, $\chi^2=52,68$, $df=1$	$r = 0,27$, $p<0,05$, $\chi^2=27,46$, $df=1$	$r = 0,23$, $p<0,05$, $\chi^2=19,48$, $df=1$

Apklausoje dalyvavę respondentai taip pat išreiškė nuomonę, kokios vaistinio intervensijos pageidautų cukrinio diabeto ligos valdyme. Respondentus domintų FR paslauga vykdoma šiais aspektais: antidiabetinių vaistų vartojimas, suderinamumas, galimos pašalinės reakcijos (38 proc.), lėtinių CD komplikacijų prevencija (36,2 proc.), gyvenimo būdo korekcija (21 proc.). Tiriamieji iš vaistinio norėtų sužinoti apie naujausias CD gydymo rekomendacijas (10 proc.), priemones gliukozės kiekiui matuoti (5 proc.), kaip naudoti ir prižiūrėti insulino pompas bei jų dalis (3proc.). FR paslaugos metu konsultuotų apie naujai paskirtų vaistų poveikį glikemijai (7 proc.), patartų,

kokios papildomos priemonės (maisto papildai, arbatos, med. priemonės) padėtų lengvinti ligos simptomus ar išvengti galimų komplikacijų (30 proc.). Respondentams svarbi informacija apie mitybos ypatumus, angliavandenių kiekis skirtinguose maisto produktuose (36 proc.), fizinio aktyvumo derinimas su mitybos režimu (28 proc.). Nemaža dalis apklausos dalyvių (85 proc.) pažymėjo, kad visą dominančią informaciją gauna iš gyd. endokrinologo ir ši paslauga jiems nėra reikalinga. Taip pat buvo manančių (9 proc.), kad vaistininkams trūksta kompetencijos sprendžiant cukriniu diabetu sergančiųjų problemas.

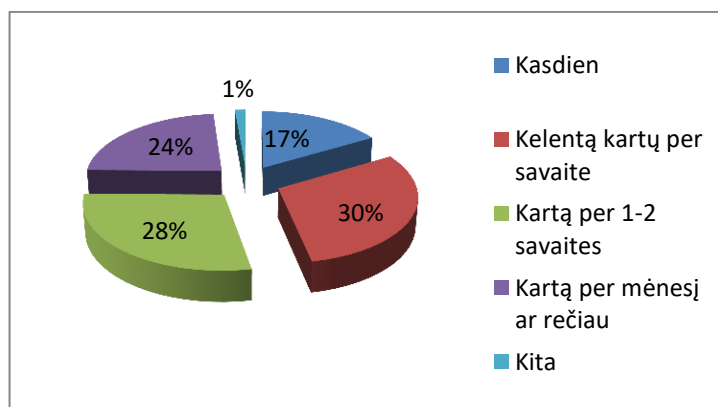
3.4. Farmacijos specialistų požiūrį apie galimybę teikti vaistininko intervenciją cukriniu diabetu sergantiems pacientams.

Siekiant įvertinti, farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, teikimo galimybes ir taktiką vaistinėje atlikome tyrimą, kuriame dalyvavo farmacijos specialistai. Apklausoje dalyvavo 145 respondentai iš skirtingų Lietuvos regionų. Socialinė apklausos dalyvių charakteristika pateikta 8 lentelėje.

8 lentelė. Socialinė farmacijos specialistų charakteristika

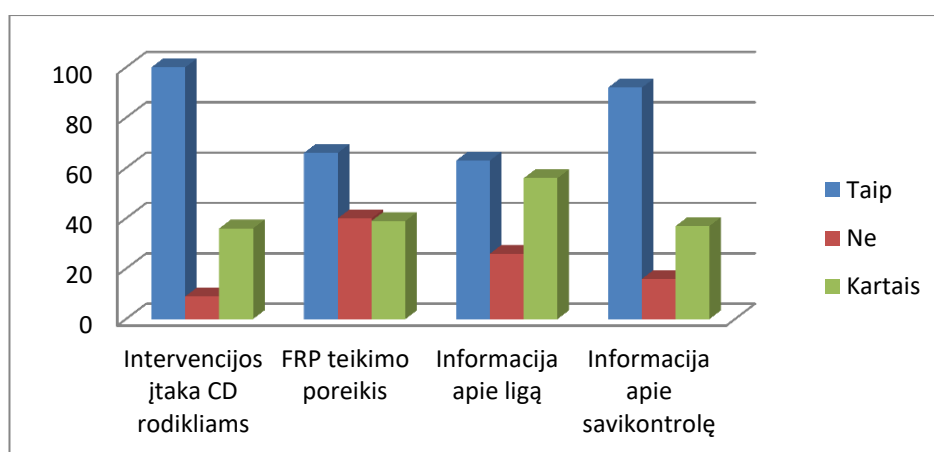
		Skaičius	Procentai
<i>Darbo stažas</i>	mažiau nei 5 metai	10	6,9
	nuo 5 iki 10 metų	13	9
	nuo 10 iki 20 metų	31	21,4
	nuo 20 iki 30 metų	57	39,3
	daugiau nei 30 metų	34	23,4
	Iš viso:	145	100
<i>Darbovietės vietovė</i>	Didmiestis	60	41,4
	Miestas	68	46,9
	Miestelis	15	10,3
	Kaimas	2	1,4
	Iš viso:	145	100
<i>Vaistinės lokalizacija</i>	Gydymo įstaigoje	22	15,2
	Greta gydymo įstaigos	43	29,7
	Toli nuo gydymo įstaigos	18	12,4
	Prekybos centro patalpose ar greta jo	57	39,3
	Kita	5	3,4
	Iš viso:	145	100

Tyrimo dalyvių klausėme, kaip dažnai tenka konsultuoti cukriniu diabetu sergančius pacientus. Tai darantys kasdien pažymėjo 24 (16,6proc.) farmacijos specialistai, keletą kartų per savaitę – 44 (30,3 proc.), kartą per 1 – 2 savaites – 41 (28,3 proc.), kartą per mėnesį ar rečiau – 34 (23,5 proc.), „kita“ atsakymą pasirinko 2 (1,3 proc.) (žr. 39pav.)



39pav. CD pacientų, apsilankančių vaistinėje, konsultacijų dažnis

Net 100 (69 proc.) apklausoje dalyvavusių farmacijos specialistų mano, kad vaistininkas, įgijęs papildomas kompetencijas, galėtų pagerinti cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos rodiklius, kartais intervencija CD pacientams būtų naudinga pažymėjo 36 (24,8 proc.) respondentai, nenaudinga – 9 (6,2 proc.). Beveik pusė tyrimo dalyvių 66 (45,5 proc.) norėtų teikti šios rūšies farmacinės rūpybos paslaugą, galbūt norėtų – 39 (26,9 proc.), nenorėtų – 40 (27,6 proc.). Mažiau nei pusė apklaustųjų 63 (43,4 proc.) pažymėjo, kad vaistininkas turėtų supažindinti vaistinės pacientus su CD atsiradimo priežastimis ir ligos eiga, kartais tokią informaciją esant reikalinga nurodė 56 (38,6 proc.) apklaustieji, nereikalinga – 26 (17,9 proc.). Intervencijos metu farmacijos specialistas turi sugebėti analizuoti ir interpretuoti cukriniu diabetu sergančio paciento gliukozės kiekio kraujyje rezultatus. Taip mano gana didelė dalis tyrimo dalyvių – 92 (63,4 proc.), kartais – 37 (25,5 proc.), tik maža dalis tiriamųjų – 16 (11 proc.) pasirinko neigiamą atsakymą (žr. 40pav.).

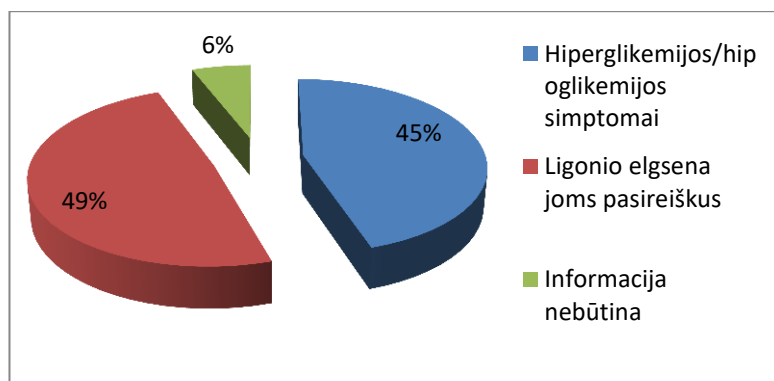


40pav. Respondentų nuomonė apie FRP poreikį bei įtaką CD pacientams

Lyginant pasirinktus atsakymus skirtingos profesinės patirties farmacijos specialistų grupėse ($r=0,06$, $p>0,05$), dirbančius didmiesčiuose bei miesteliuose ($r=0,09$, $p>0,05$), skirtingos lokalizacijos vaistinėse ($r=0,19$, $p>0,05$) statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas nebuvo.

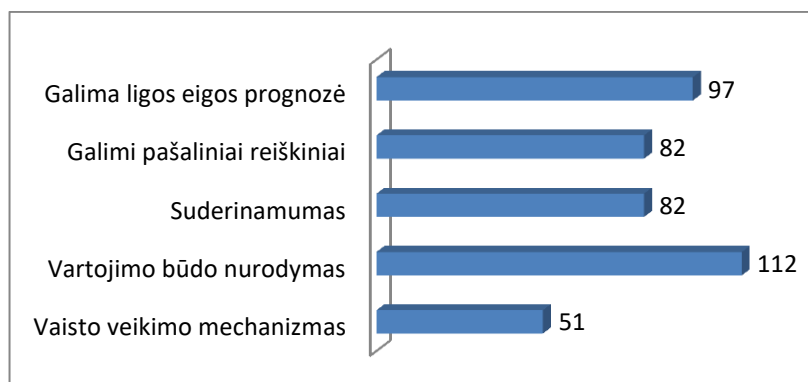
Apklausoje metu analizavome, intervencijos apie hiperglikemiją/hipoglikemiją pobūdį CD pacientams. Didžioji dalis farmacijos specialistų 106 (73,1 proc.) pažymėjo, kad vaistininkas

privalo informuoti apie simptomus, kuriuos cukriniu diabetu sergantis pacientas turėtų pastebėti, vertindamas savo būklę. Teikiant farmacinės rūpybos paslaugą CD pacientas turi būti supažindintas kaip elgtis pasireiškus hiperglikemijai/hipoglikemijai. Su šia nuomone sutinka 115 (79,3 proc.) tyrimo dalyvių. Labai maža respondentų dalis – 14 (9,7 proc.) mano, kad informacijos šiuo aspektu vaistininkas teikti neturėtų (žr.41pav.). Vertinant apklausos dalyvių atsakymus statistiškai reikšmingo ryšio nenustatėme ($p>0,05$).



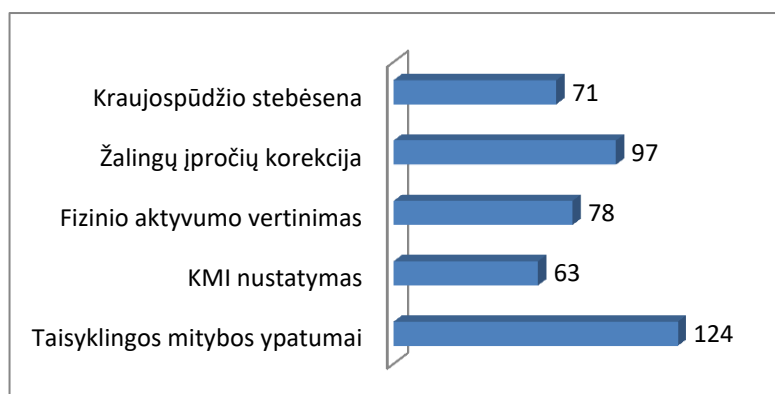
41pav. Intervencijos pobūdis apie hiperglikemiją/hipoglikemiją CD pacientams

Tinkamas vaistų vartojimas ypač svarbus cukriniu diabetu sergantiems, todėl tyrimo metu analizavome, kas galėtų paskatinti atsakingai vartoti vaistus. Svarbiausias veiksnys, galintis padėti CD pacientams laikytis gydymosi režimo, farmacijos specialistų nuomone, yra tikslus ir aiškus vaistų vartojimo būdo nurodymas tiek žodžiu, tiek raštu. Tai pažymėjo 112 (77,2 proc.) respondentų. 97 (66,9 proc.) apklausos dalyviai mano, kad intervencijos metu, supažindinus sergančiuosius su ligos eiga nevarojant vaistų, galimas CD komplikacijas, gali turėti teigiamos įtakos laikantis gydytojų nurodymų. Šiek tiek daugiau nei pusė 82 (56,6 proc.) farmacijos specialistų galvoja, kad vaistų vartojimo plano sudarymas, vartojamų medikamentų bei maisto papildų suderinamumo analizė būtų gera paskata laikytis gydymosi režimo. Vienodai svarbiu tiriamieji – 82 (56,6 proc.) laiko informacijos apie galimus pašalinius reiškinius suteikimą. Mažiausiai įtakos tinkamam vaistų vartojimui turi CD pacientų supažindinimas su vaisto veikimo mechanizmu –51 (35,2 proc.) (žr. 42pav.). Mūsų tyrimo metu panašiai atsakė tiek dažnai tiek retai CD sergančius konsultuojantys, tiek skirtingą darbo stažą turintys farmacijos specialistai, todėl statistinės priklausomybės nenustatėme ($p>0,05$).



42pav. Intervencijos, galinčios paskatinti atsakingą vaistų vartojimą

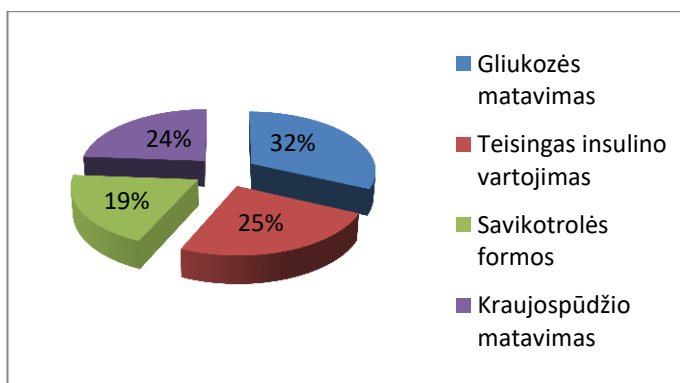
Tyrimo metu analizavome, kokia vaistininko intervencija galėtų būti reikšminga koreguojant CD pacientų gyvenimo būdą. Teikiant farmacinės rūpybos paslaugą, farmacijos specialistai kaip svarbiausią 124 (85,5 proc.) veiksnį pažymėjo taisyklingą mitybą bei režimą, kurie gali lemti gerą glikemijos kontrolę. Nemažiau svarbi apklausos dalyvių nuomone žalingų įpročių korekcija – 97 (66,9 proc.). Maždaug pusė tiriamųjų 78 (53,8 proc.) mano, kad vaistininkas intervencijos metu turėtų padėti cukriniu diabetu sergantiems pacientams įvertinti bei koreguoti dienos fizinį aktyvumą. Panašus kiekis – 71 (49 proc.) farmacijos specialistų pažymėjo, kad arterinio kraujo spaudimo stebėseną yra svarbi cukrinio diabeto valdyme. Vaistininkas intervencijos metu turėtų mokėti nustatyti CD paciento KMI bei aptarti siektinus tikslus. Taip mano 63 (43,3 proc.) apklaustieji (žr. 43pav.).



43pav. Intervencijos, koreguojant gyvenimo būdą

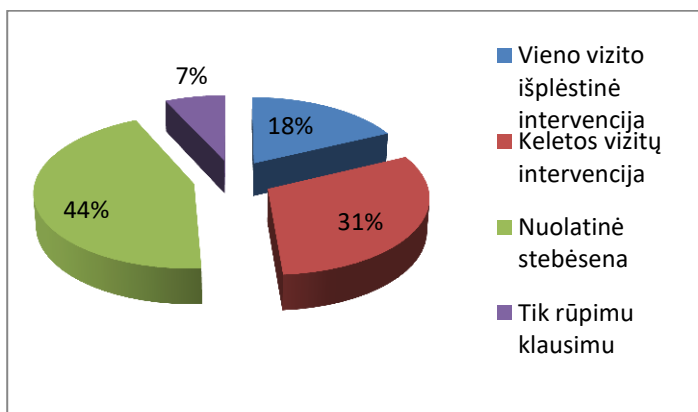
Norint pasiekti optimalią diabeto kontrolę, būtina reguliari glikemijos stebėseną. Apklausos metu vertinome, kokia intervencija, anot farmacijos specialistų, diabetu sergantiems pacientams būtų reikalinga gliukozės kiekį kraujyje matuojant namuose. 106 (73,1 proc.) tiriamieji mano, kad vaistininkas turėtų apmokyti CD pacientus naudotis kraujo gliukozės matavimo prietaisais, supažindinti su teisingu matavimo režimu. Daugiau nei pusė apklausos dalyvių – 82 (56,6 proc.) pažymėjo, kad FRP metu, sergantis cukriniu diabetu turi būti apmokomas, kaip teisingai vartoti ir injekuoti insulino preparatus, užtikrinti taisyklingą jų laikymą. Panašus kiekis 79 (54,5 proc.)

respondentai galvoja, kad CD pacientams svarbu stebėti arterinį kraujospūdį, todėl vaistininkas, teikdamas FR paslaugą turėtų apmokyti teisingai jį matuoti. Mažesnis kiekis tyrime dalyvavusių 65 (44,8 proc.) teigė, kad intervencijos metu sergantysis būtų apmokomas pildyti ir vertinti gliukozės koncentracijos savikontrolės formas (žr.44pav.). Lyginant farmacijos specialistus dirbančius didmiesčiuose ir miesteliuose su poreikiu šios rūšies intervencijai nustatytas silpnas statistinis ryšys ($r=0,28$, $p<0,05$).



44pav. Intervencijos, teisingai savikontrolėi, kraujospūdžio stebėsenai, insulino vartosenai

Farmacijos specialistų klausėme, kokio masto intervencija, cukriniu diabetu sergantiems, būtų reikšminga ligos valdyme. Beveik pusė 64 (44,1 proc.) apklausos dalyvių mano, kad tik nuolatinė stebėseną gali duoti gerus rezultatus prižiūrint CD pacientus. Trečdalis respondentų – 45 (31 proc.), pažymėjo, kad FR paslauga, apimanti keletos vizitų konsultaciją, būtų tinkama cukriniu diabetu sergantiems. Pakaktų vieno vizito išplėstinės intervencijos, taip mano 26 (17,9 proc.) tyrimo dalyviai. 10 (6,9proc.) farmacijos specialistų nuomone, intervencija turi būti trumpa, apimanti tik tuo metu pacientą dominančius klausimus (žr. 45pav.). Turintys didesnę darbinę patirtį, dažniau rinkosi ilgalaikę pacientų stebėseną, nei jaunesni farmacijos specialistai ($r=0,26$, $p<0,05$).



45pav. Vaistininko intervencijos mastas CD pacientams

Dėl šios FR paslaugos finansavimo, tyrime dalyvavusių farmacijos specialistų nuomonė išsiskyrė. 63 (42,7 proc.) respondentai mano, kad intervencija turi būti apmokama iš Valstybės biudžeto. 42 (30 proc.) respondentų nuomone, išlaidas turėtų padengti vaistinių savininkai. 38

(26,1proc.) apklaustieji pažymėjo, kad ši paslauga turėtų būti nemokama. 2 (1,2 proc.) tyrimo dalyviai mano, kad už vaistinio interenciją turėtų mokėti pats FR paslaugos gavėjas.

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Mūsų tyrime analizavome vaistinėje apsilankusių CD pacientų sociodemografinius duomenis, apklausėme apie vartojamus vaistus, diabeto kontrolę, lėtinių CD komplikacijų bei kitų lėtinių ligų dažnį. Vertinome FR paslaugos poreikį visuomenės vaistinėse cukriniu diabetu sergantiems pacientams. Taip pat analizavome farmacijos specialistų požiūrį apie galimybę teikti vaistinio interenciją CD pacientams. Abu tyrimai papildė vienas kitą ir gauti rezultatai padėjo atlikti farmacinės rūpybos paslaugos cukriniu diabetu sergantiems pacientams, vaistinio interencijos poreikio visuomenės vaistinėse, tyrimą.

Gauta sociodemografinių duomenų analizė parodė, kad cukriniu diabetu serga skirtingo amžiaus (jauniausias – 4m., vyriausias – 86m.) respondentai. Vyrų (40proc.), moterų (60proc.), skirtingo išsilavinimo (39 proc. – aukštasis, 22 proc. – aukštesnysis, 30 proc. – vidurinis, 9 proc. – moksleiviai bei vaikai) (n=378). Nors Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis Lietuvoje net 95 proc. cukriniu diabetu sergančių yra 2 tipo (5), mūsų tyrime truputį daugiau nei pusė – 54,5 proc. – 1 tipo cukriniu diabetu sergantys. Manome, kad tokį duomenų pasiskirstymą lėmė aktyvesnis jaunų respondentų (60 proc. iki 50m. amžiaus), nei vyresnių, kurie dažniausiai ir serga 2 tipo CD, dalyvavimas apklausoje. Panašus skaičius skirtingais tipais sergančių pacientų, CD tipą leido pasirinkti kaip priklausomą kintamąjį neparimetriniams kintamųjų tarpusavio ryšiams nustatyti ir gauti statistiškai reikšmingą modelį ($p < 0,05$). Taip pat kaip priklausomus kintamuosius, lyginamai analizei atlikti, naudojome ligos trukmę bei lytį. Beveik pusė (44 proc.) apklausos dalyvių cukriniu diabetu serga daugiau nei 10m., tuo tarpu sergančių trumpiau nei metus vos 6 proc.

Analizuojant tyrimo dalyviams taikomą gydymo metodiką, nustatėme, kad 1 tipo CD sergantiesiems taikyta insulino terapija (96,6 proc.) (n=206), kombinuota geriamųjų vaistų ir insulino terapija pažymėjo 3,4 proc. respondentų, 2 tipo CD pacientai dažniau gydyti geriamaisiais antidiabetiniais vaistais (69,8 proc.) (n=172). Gautas rezultatas visiškai atitiko Tarptautinės diabeto federacija (TDF) siūlomas CD gydymo gaires, apimančias tiek įprastas, tiek alternatyvias metodikas (17). Tyrimo metu atlikome apklausoje dalyvavusių CD pacientų diabeto kontrolės vertinimą. Gerą diabeto kontrolę (5,5mmol/l – 7,8mmol/l) pasiekė daugiau nei pusė visų respondentų – 211 (56proc.), prasta glikemijos kontrolė (>10,0mmol/l) stebėta 35 (9,3 proc.) respondentams. Nustatėme, jog 2 CD tipo sergančiųjų diabeto kontrolė (62 proc.) buvo geresnė nei 1 CD tipo. Manome, kad gautus rezultatus galėjo lemti dažnas tiriamųjų gliukozės kiekio kraujyje tikrinimasis: 45,5 proc. kasdien, 25,4 proc. – keletą kartų per savaitę. Tyrimo metu nustatėme, kad 121 (32 proc.) respondentas turėjo vieną ar daugiau lėtinių CD komplikacijų. Darome prielaidą, kad tokį

pakankamai nedidelį CD komplikacijų kiekį galėjo lemti gera glikemijos kontrolė bei jaunas respondentų amžius. Dažniausia lėtinė komplikacija - diabetinė retinopatija – 36 proc., 34 proc. turėjo diabetinę polineuropatiją, nefropatiją pažymėjo 16 proc., kojų kraujagyslių angiopatiją 9proc., kitos komplikacijos – 5 proc. Turintys lėtinių CD komplikacijų dažniau nurodė 1 CD tipo (69 proc.) bei ilgiau nei 10m. sergantieji (61 proc.). Kitomis lėtinėmis ligomis sirgo beveik pusė apklausos dalyvių 168 (44 proc.). Dauguma – 69 proc. vyresni nei 50m. amžiaus respondentai ir sergantys 2 CD tipo diabetu – 73 proc.

Tyrimo metu vertinome FR poreikį visuomenės vaistinėse cukriniu diabetu sergantiems pacientams. Gauti rezultatai parodė, kad daugumos pacientų žinios apie gyvenimo būdą, sergant cukriniu diabetu (66 proc.), ligos atsiradimo priežastys bei eigą (67 proc.), gliukozės kiekio kraujyje normas (61 proc.), hiperglikemiją/hipoglikemiją (69 proc.), CD komplikacijų prevenciją (50 proc.), vartojamus vaistus (52 proc.) yra pakankamos. Visi šie veiksniai yra labai svarbūs ligos valdyme, tai pabrėžiama ir literatūros šaltiniuose (16, 20, 32, 33). Respondentus domintų FR paslauga vykdoma šiais aspektais: antidiabetinių vaistų vartojimas, suderinamumas, galimos pašalinės reakcijos – 38 proc., lėtinių CD komplikacijų prevencija – 36,2 proc., gyvenimo būdo korekcija – 21 proc. Šie intervencijos aspektai nurodyti ir Amerikos diabeto asociacijos klinikinėse gairėse (33). Tačiau poreikį šios rūšies farmacinės rūpybos paslaugai gauti, išreiškė gana maža dalis (20 proc.) apklausos dalyvių. Vaistininko intervenciją esant reikalinga dažniau pabrėžė 2 CD tipo diabetu sergantieji (60 proc.). Tuo tarpu Australijoje atliktame tyrime teigiamai gautą intervenciją įvertino net 84 proc. 2 CD tipo pacientai (45). Manome, kad mažą intervencijos poreikį lyginant su kitose šalyse atliktais tyrimais (43, 44, 45, 46) lėmė pakankamos žinios apie ligą. Neilga FR paslaugų teikimo Lietuvoje trukmė (įstatymas, dėl farmacinės rūpybos paslaugų teikimo tvarkos, įsigaliojo 2016m. sausio 1d.) dar nesuformavo reikiamų FR paslaugos teikimo tendencijų, todėl šios rūšies intervencija Lietuvoje kol kas nėra vykdoma ir specialistai ją teikti kol kas nėra ruošiami.

69 proc. (n=145) farmacijos specialistų požiūriu, vaistininkas, įgijęs papildomas kompetencijas šios rūšies FR paslaugai teikti, galėtų pagerinti cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos rodiklius: HbA1, mažo tankio lipoproteinų koncentraciją, KMI. Manome, jog toks nuomonių skirtumas tarp pacientų ir specialistų buvo nustatytas todėl, kad vaistininkai bendraudami su CD pacientais mato problemas, kurias, teikiant FR paslaugą, būtų galima išspręsti vaistinėje ir taip pagerinti ligonių savijautą, ligos kontrolę, sumažinti lėtinių ir ūminių komplikacijų skaičių. Farmacijos specialistai mano, kad intervencija turėtų apimti teisingą ir atsakingą vaistų vartojimą (71 proc.), gyvenimo būdo korekciją (67 proc.), ligonio elgseną pasireiškus hiperglikemijai/hipoglikemijai (80 proc.). JAV atliktas tyrimas atskleidė, kad tik 50 proc. pacientų vaistus vartoja tinkamai (20), todėl PSO teigimu, gydytojo rekomendacijų nesilaikymas viena opiausių nūdienos

medicinos problemų (21). Beveik pusė (44 proc.) apklausos dalyvių pažymėjo, kad nuolatinė CD pacientų stebėseną efektyviausia ligos valdyje. 42,7 proc. farmacijos specialistų nuomone FR paslauga turi būti apmokama iš Valstybės biudžeto, o 30proc. pažymėjo, kad išlaidas turėtų padengti vaistinių savininkai.

IŠVADOS

1. Tyrime dalyvavo įvairaus amžiaus respondentai (4 – 86m.), dažniau moterys (60 proc.). 44 proc. ligos trukmė ilgesnė nei 10m. 1 tipo CD pacientų - 54,5 proc. 2 tipo - 45,5 proc.
2. 1 tipo CD pacientams taikyta insulino terapija (96,6 proc.) (n=206), 2 tipo - geriamieji antidiabetiniai vaistai (69,8proc) (n=172). 56 proc. tyrimo dalyvių stebėta gera glikemijos kontrolė. Nustatyta 32 proc. lėtinių CD komplikacijų. Dažniausios - diabetinė retinopatija (36proc.), diabetinė polineuropatija (34 proc.). 44 proc. sirgo kitomis lėtinėmis ligomis (n=378).
3. Poreikį FR paslaugai gauti išreiškė 20 proc. apklausos dalyvių. Respondentų nuomone, visuomenės vaistinėse intervencija turėtų būti vykdoma šiais aspektais: antidiabetinių vaistų vartojimu (38 proc.), lėtinių CD komplikacijų prevencija (36,2 proc.), gyvenimo būdo korekcija (21 proc.).
4. 69 proc. apklaustų farmacijos specialistų nuomone, vaistininkas galėtų pagerinti cukriniu diabetu sergančių pacientų sveikatos rodiklius (n=145). Intervencijos efektyvumą užtikrintų nuolatinė CD pacientų stebėseną (44 proc.), kuri būtų apmokama iš Valstybės biudžeto (42,7 proc.) arba dengiama vaistinių savininkų lėšomis (30 proc.).

PASIŪLYMAI

1. Vaistininkas teikdamas FR paslaugą cukriniu diabetu sergantiems pacientams galėtų sudaryti individualų vaistų vartojimo planą.
2. CD pacientas, intervencijos metu, turėtų būti supažindintas su glikemijos monitoravimu ir siektiniais tikslais.
3. Vaistininkas turėtų bendradarbiauti su kitais sveikatos priežiūros specialistais vykdančiais cukriniu diabetu sergančių pacientų priežiūrą (šeimoms gydytojais, bendruomenės slaugytojais, gyd. endokrinologais, slaugytojais diabetologais, psichologais).

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 gruodžio 21 įsakymas NR. V-1490 „Dėl farmacinės rūpybos paslaugų teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (TAR, 2015-12-29, Nr. 20759) [Internete]. [žiūrėta 2016 11 05]. Internetinė prieiga: <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/e67a01e0adf011e5b12fbb7dc920ee2c>
2. Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymo NR. X- 709 2, 7 ir 35 straipsnių pakeitimo Įstatymas. 2015m. Kovo 12d. Nr. XII-1538. Vilnius (TAR, 2015-03-18, Nr. 3949) [Internete]. [žiūrėta 2016 11 07]. Internetinė prieiga: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FF33B3BF23DD>
3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro. Dėl Geros vaistinių praktikos nuostatų patvirtinimo. V-494, 68-2690. Vilnius : s. n., 2010m. 01 1d. [Internete]. [žiūrėta 2016 11 02]. Internetinė prieiga: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C087B5554641>
4. David Cavan, Joada Rocha Fernandes, Lydia Makaroff, Katherine Ogurtsova, Sara Webber International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Seventh Edition [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: <http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html>
5. Parengė: Rūta Ustinavičienė, Aušra Želvienė Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija. Vilnius : Higienos instituto Sveikatos informacijos centras, Biostatistinės analizės skyriaus, 2016m. [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: <http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Informaciniai/Pasauline%20sveikatos%20diena-suvaldyk%20diabeta.pdf>
6. G. Jagučianskaitė, G. Želnytė, Ž.Visockienė 2 Tipo cukriniu diabetu sergančiųjų anketinės apklausos rezultatų apžvalga. Lietuvos endokrinologija 2016m. 24 Tomas 1, 2, 3, 4; 12.
7. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005m. rugpjūčio 14d. įsakymas Nr.422 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005m. kovo 4d., įsakymo Nr. V-152 redakcija). Cukrinio diabeto diagnostikos ir ambulatorinio gydymo, kompensuojamo iš privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto, metodika. [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: http://www.vlk.lt/veikla/veiklossritys/kompensuojamiejivaistai/Documents/SAMv159_RedakcijaNr_1.pdf
8. J. Bieliauskienė, D.Veličkienė Problemų, patirtų po to, kai buvo diagnozuotas 2 tipo cukrinis diabetas, pacientų požiūrio į teikiamas sveikatos priežiūros paslaugas ir gydymą, analizė. Lietuvos endokrinologija 2015m. 23 Tomas 1, 2, 3, 4; 37.
9. Dan Kent, Linda Haas, David Randal, Elizabeth Lin, Carolyn T. Thorpe, Suzanne A. Boren, Jan Fisher, Joan Heins, Patrick Lustman, Joe Nelson, Laurie Ruggiero, Tim Wysocki, Karen Fitzner, Dawn Sherr, and Annette Lenzi Martin. Helthy Coping: Issues and Implications in

- Diabetes Education and Care. Population Healthn Management. September 2010, 13(5): 227-233.
10. World Health Organization .Diabetes country profiles, Lithuania 2016 [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: http://www.who.int/diabetes/countryprofiles/ltu_en.pdf?ua=1
 11. World Health Organization. Global report on diabetes [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: <http://www.who.int/diabetes/global-report/en/>
 12. Lietuvos Respublikos 2015m.Privalomojo sveikatos draudimo fondo metinių biudžeto vykdymo ataskaitų rinkinio aiškinamasis raštas [Internete]. [žiūrėta 2016 10 25]. Internetinė prieiga: [file:///C:/Users/user/Downloads/PSDF%20biud%20.%20Ai%20kinamasis%20ra%20tas%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/PSDF%20biud%20.%20Ai%20kinamasis%20ra%20tas%20(6).pdf)
 13. Types of diabetes mellitus – Boots Web MD [Internete]. [žiūrėta 2016 10 20]. Internetinė prieiga: <http://www.webmd.boots.com/diabetes/guide/types-diabetes-mellitus>
 14. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care 2014;37(Suppl. 1):S81–S90
 15. Kubilienė L., Naudžiūnas A., Radžiūnas R., Daukšienė J., Grincevičius J., Jankauskienė L. ir kt. Farmacinės paslaugos klinikiniai konsultavimo pagrindai. Kaunas : LSMU Leidybos namai; 2014
 16. Jeffrey I. Mechanick, Pauline M. Camacho, Rhoda H. Cobin, Alan J. Garber, Jeffrey R. Garber, Hossein Gharib, Steven M. Petak, Helena W. Rodbard, Dace L. Trence. AACE Diabetes Mellitus Clinical Practice Guidelines Task Force. American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. Endocr Pract 2007;13Suppl 1:1-68.
 17. International Diabetes Federation. Global guideline for type 2 diabetes. [Internete]. [žiūrėta 2016 11 06]. Internetinė prieiga: <http://www.idf.org/publications/global-guideline-type-2-diabetes-2012>. Accessed October 2012
 18. Martin L.R., Williams S.L., Haskard K.B., Di Matteo M.R. The challenge of patient adherence. Therapeutics and Clinical Risk Management]. 2005, rugsėjis [Internete]. [žiūrėta 2016-12-02].: Internetinė prieiga: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1661624/>>
 19. Phillip Rodgers, Pharm. D., Williams Bennett, Dennis R. Frisch, W. Lee Ball, Paul Chous, Jeff Gerson, Susan Primo, Don Fong, Winnie Furnari, Martin Gillis, Karen Novak, George Taylor. Working Together to Manage Diabetes: A Guide for pharmacy, podiatry, optometry, and dentistry. 2016-02-19. [Internete]. [žiūrėta 2016-12-02]. Internetinė prieiga: www.cdc.gov/diabetes/ndep/toolkits/ppod.html

20. Stark Casagrande S, Fradkin JE, Saydah SH, Rust KF, Cowie CC. The Prevalence of meeting A1C, blood pressure, and LDL goals among people with diabetes, 1988-2010. *Diabetes Care*. 2013; 36(8):2271–9.
21. Adherence to long – term therapies: Evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003. [Internet]. [žiūrėta 2016-11-30]. Internetinė prieiga: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42682/1/9241545992.pdf>
22. Di Nardo M, Gibson J, Siminerio L, Morella A., Lee E. Complementary and Alternative Medicine in Diabetes Care. *Current Diabetes Reports* December 2012, Volume 12, [Issue 6](#), pp 749–761
23. Marie Smith, Pharm. D. Pharmacists' Role in Improving Diabetes Medication Management *J Diabetes Sci Technol* 2009;3(1):175-179
24. D.M., Buse J.B., Davidson M.B. et al. Medical Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Consensus Algorithm for the Initiation and Adjustment of Therapy. A consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*. 2009 Jan; 32(1): 193–203.
25. Armonaitė Engelmanienė R; Domeikienė A; Paršeliūnienė D. Pacientų, sergančių 2 tipo cukriniu diabetu, stebėseną KMU šeimos medicinos klinikoje. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas* 2007;11(10):668-674
26. Domeikienė A. Sergančiųjų cukriniu diabetu sveikatos priežiūra ir ligos kontrolė : šeimos gydytojo vaidmuo bei poreikiai. Daktaro disertacija. Kaunas. 2012.
27. Almasdy D, Sharrif A. Self-Medication Practice with Non prescription Medication among University Students: a review of the literature. *Archives of Pharmacy Practice* 2011;2(3):95-102.
28. Jaruševičienė L, Domeikienė A, Ulpaitytė I, Valius L. Sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu gydymas insulinu: šeimos gydytojų patiriami sunkumai ir jų sprendimo galimybės. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas* 2010;14(7):498-504.
29. WHO Working Group. Therapeutic Patient Education. Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the Field of Prevention of Chronic Diseases. Report of a WHO Working Group 1998.
30. Žemaitienė N, Bulotaitė L, Jusienė R, Veryga A. Sveikatos psichologija. Vilnius: "Tytoalba", 2011. ISBN 978-9986-16-849-2.: 279-280
31. Serafino E, P. Health Psychology. Biopsychosocial Interactions. . VI. s.l. : John Wiley & Sons, 2007 [Internet]. [žiūrėta 2016 12 05]. Internetinė prieiga:

- [http://whitemyth.com/sites/default/files/downloads/UniDocs/Health%20Psychology%20-%20Biopsychosocial%20Interactions%207E%20\(Sarafino,%20Smith\).pdf](http://whitemyth.com/sites/default/files/downloads/UniDocs/Health%20Psychology%20-%20Biopsychosocial%20Interactions%207E%20(Sarafino,%20Smith).pdf)
32. Harashima S, Fukushima T, Sasaki M et al. Self- monitoring of blood glucose (SMBG) improves glycaemic control in oral hypoglycaemic agent (OHA) – treated type 2 diabetes (SMBG-OHA study). // Diabetes Metab Res Rev. 2013 Jan;29(1):77-84. doi: 10.1002/dmrr.2363.
 33. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care 2012; 35: S11-S63 [Internete]. [žiūrėta 2016 12 05]. Internetinė prieiga: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3632172/>
 34. Naujojo cukrinio diabeto diagnostikos ir gydymo algoritmo klausimu Prof. Antanas Norkus Lietuvos sveikatos mokslų universitetas 2012m. Nr.2 (6) Endokrinologas.lt [Internete]. [žiūrėta 2016 12 05]. Internetinė prieiga: http://www.medinfocentras.lt/failai/Leidiniai/Endokrinologas_2012_nr2.pdf
 35. Krentz AJ, Hompesch M. Glucose: archetyp albiomarker in diabetes diagnosis, clinical management and research. Biomark Med. 2016 Oct 13. Pub Med PMID:27734723 [Internete]. [žiūrėta 2016 12 10]. Internetinė prieiga: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27734723>
 36. Elizabeth R. Seaquist, MD, John Anderson, MD, Belinda Childs et al. Hypoglycemia and Diabetes: A Report of a Work group of the American Diabetes Association and The Endocrine Society Diabetes Care. 2013 May; 36(5): 1384–1395.
 37. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES—2016 January 2016 Volume 39, Supplement 1 [Internete]. [žiūrėta 2016 12 11]. Internetinė prieiga: http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf
 38. S Palaian, A Chhetri, M Prabhu, S Rajan, P Shanka. Role Of Pharmacist In Counseling Diabetes Patients. The Internet Journal of Pharmacology. 2004 Volume 4 Number 1 [Internete]. [žiūrėta 2016 12 11]. Internetinė prieiga: <http://ispub.com/IJPHARM/4/1/3272#>
 39. Lietuvos Respublikos Farmacijos įstatymas. Valstybės žinios 2006; Nr.78-3056 [Internete]. [žiūrėta 2016 01 05]. Internetinė prieiga: <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.FF33B3BF23DD/ccUXUVwLft>
 40. LR SAM ministro įsakymas V-494. Dėl geros vaistinių praktikos nuostatų patvirtinimo. 2007m. birželio 15d. [Internete]. [žiūrėta 2016 01 11]. Internetinė prieiga: <https://www.etar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C087B5554641>

41. Daukšienė J. Visuomenės vaistinės pacientų gaunamos farmacinės ir sveikatinimo informacijos tyrimas ir vertinimas. Daktaro disertacija. Kaunas; 2010.
42. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 1990;47:533–43.
43. Timothy Me Davis Rhonda M Clifford Wendy A Davis Kevin T Batty. The role of pharmaceutical care in diabetes management. *The British journal of diabetes and vascular disease* Aug 20, 2016
44. Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB. The Asheville Project: long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2003; 43 (2): 173-84
45. Pharmacy Diabetes Care Program Final Report, April 2005.
http://www.guild.org.au/uploadedfiles/Research_and_Development_Grants_Program/Projects/2002-518_fr.pdf (Accessed 12 November 2009)
46. Mehuys E, Van Bortel L, DeBolle L, Van Tongelen I, Annemans L, Remon JP, Giri M. Effectiveness of a community pharmacist intervention in diabetes care: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 2011;36:602–613

PRIEDAI

1 Priedas

Gerbiami kolegos,

Esame Vilniaus Universiteto Medicinos fakulteto studentės, rašančios magistro darbą „Farmacinė paslauga, cukriniu diabetu sergančiam pacientui, vaistininke intervencija“. Kviečiame Jus dalyvauti apklausoje, kurios tikslas – atlikti farmacinės paslaugos, cukriniu diabetu sergančiam pacientui, vaistininke intervencijos tyrimą. Anketa anoniminė, duomenys bus panaudoti tik mūsų darbe. Dėkojame už sugaištą laiką.

Jūsų darbo stažas	<input type="radio"/> mažiau nei 5 metai <input type="radio"/> nuo 5 iki 10 metų <input type="radio"/> nuo 10 iki 20 metų <input type="radio"/> nuo 20 iki 30 metų <input type="radio"/> daugiau nei 30 metų
Vaistinė, kurioje dirbate, yra:	<input type="radio"/> gydymo įstaigoje <input type="radio"/> greta gydymo įstaigos <input type="radio"/> toli nuo gydymo įstaigos <input type="radio"/> prekybos centro patalpose ar greta jo <input type="radio"/> kita _____
Jūsų darbovietė (vaistinė) yra:	<input type="radio"/> didmiestyje <input type="radio"/> mieste <input type="radio"/> miestelyje <input type="radio"/> kaime <input type="radio"/> kita _____

1. Kaip dažnai tenka konsultuoti pacientus, sergančius cukriniu diabetu?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> kasdien | <input type="radio"/> kartą per mėnesį ar rečiau |
| <input type="radio"/> keletą kartų per savaitę | <input type="radio"/> kita _____ |
| <input type="radio"/> kartą per 1-2 savaites | |

2. Pažymėkite Jums tinkantį atsakymo variantą:

TEIGINIAI	TAIP	NE	KARTAIS
Ar vaistininke, įgijusio papildomas kompetencijas, intervencija galėtų pagerinti CD sergančių pacientų sveikatos rodiklius?			
Ar norėtumėte teikti farmacinės rūpybos paslaugą CD sergantiems pacientams?			
Ar vaistininkas turėtų supažindinti pacientą su CD atsiradimo priežastimis ir ligos eiga?			
Ar svarbu vaistininkei sugebėti analizuoti ir interpretuoti CD paciento gliukozės kiekio kraujyje savikontrolės rezultatus?			

3. Kokią informaciją CD pacientui apie hiperglikemiją/hipoglikemiją vaistininkas privalėtų suteikti. (Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- hiperglikemijos/hipoglikemijos pasireiškiantys simptomai
- ligonio elgsena joms pasireiškus
- informacija nebūtinai
- kita _____

4. Kurie veiksniai galėtų paskatinti CD pacientą atsakingai vartoti vaistus ir laikytis gydymosi režimo? (Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- supažindinimas su vaisto veikimo mechanizmu
- tikslaus vaistų vartojimo būdo nurodymas
- suderinamumo su kitais vartojamais vaistais bei papildais analizė ir vartojimo plano sudarymas
- informacijos apie galimus pašalinius reiškinius suteikimas
- supažindinimas su galima ligos eigos prognoze, nevartojant vaistų
- kita _____

5. Kurios vaistininko intervencijos būtų reikšmingos koreguojant gyvenimo būdą CD pacientui? (Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- supažindinimas su taisyklingos mitybos ypatumais ir režimu
- KMI nustatymas
- dienos fizinio aktyvumo vertinimas
- žalingų įpročių korekcija
- arterinio kraujo spaudimo stebėseną
- kita _____

6. Ar vaistininkas, intervencijos metu, privalo CD pacientą apmokyti:

(Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus)

- naudotis kraujo gliukozės matavimo prietaisais
- teisingai vartoti ir injekuoti insulino preparatus
- pildyti ir vertinti gliukozės koncentracijos savikontrolės formas
- teisingai matuoti arterinį kraujo spaudimą
- kita _____

7. Ar vaistininkas, intervencijos metu, turėtų supažindinti pacientą su:

(pažymėkite Jums tinkamą atsakymo variantą)

TEIGINIAI	TAIP	NE	PACIENTUI PAGEIDAUJANT
Galimomis CD ūmiomis ir ilgalaikėmis komplikacijomis			
CD komplikacijų prevencija			
Kita _____			

8. Kokio masto vaistininko intervencija turėtų būti CD pacientams?

- vieno vizito išplėstinė konsultacija
- keletu vizitų konsultacija
- nuolatinė paciento stebėseną
- kita _____

9. Šią paslaugą vaistininkas turėtų teikti:

- nemokamai
- apmokama iš Valstybės biudžeto
- apmokama privataus verslo (darbdavio)
- turėtų mokėti pats pacientas
- kita _____

2 Priedas

Gerbiamas respondente,

Esame Vilniaus Universiteto Medicinos fakulteto studentės, rašančios magistro darbą „Farmacinė paslauga, cukriniu diabetu sergančiam pacientui, vaistininke intervencija“. Kviečiame Jus dalyvauti apklausoje, kurios tikslas – atlikti farmacinės paslaugos, cukriniu diabetu sergančiam pacientui, vaistininke intervencijos tyrimą. Anketa anoniminė, duomenys bus panaudoti tik mūsų darbe. Dėkojame už sugaištą laiką.

Jūsų amžius	_____įrašykite
Jūsų lytis	<input type="radio"/> Vyras <input type="radio"/> Moteris
Jūsų išsilavinimas	<input type="radio"/> Vidurinis <input type="radio"/> Aukštesnysis <input type="radio"/> Aukštasis <input type="radio"/> Kita_____

1. Kiek metų sergate cukriniu diabetu?

- mažiau nei metai
- 1 – 5 metai
- 5 – 10 metai
- daugiau nei 10 metų

2. Kokio tipo cukrinis diabetas Jums nustatytas?

- 1 tipo cukrinis diabetas
- 2 tipo cukrinis diabetas
- kita_____

3. Kuo esate gydomas?

- dieta
- tabletėmis
- tabletėmis ir insulinu
- insulinu
- kita_____

4. Ar Jums diagnozuotos cukrinio diabeto komplikacijos?

- taip
- ne
- kita_____

5. Kokios cukrinio diabeto komplikacijos Jums diagnozuotos, jei 4 klausimą atsakėte teigiamai (pažymėkite jums tinkamus atsakymo variantus):

- retinopatija
- polineuropatija
- nefropatija
- kojų kraujagyslių angiopatija
- kita.....(odos problemos, dantėnų problemos, depresija)

6. Ar sergate kitomis lėtinėmis ligomis?

- taip (įrašykite).....
- ne

7. Kaip dažnai tikrinatės gliukozės kiekį kraujyje?

- kasdien
- kelis kartus per savaitę
- kartą per savaitę
- kelis kartus per mėnesį
- rečiau
- kita_____

8. Dažniausias gliukozės kiekis kraujyje prieš valgį per paskutines 4 savaites:

- <3,3 mmol/l
- 3,3 – 5,5 mmol/l
- 5,5 – 7,8 mmol/l
- 7,8 – 10,0 mmol/l
- >10,0 mmol/l

9. Ar žinote, kaip elgtis pasireiškus hiperglikemijai/hipoglikemijai?

- taip
- ne

- kita _____

10. Ar turite pakankamai žinių apie gyvenimo būdą sergant cukriniu diabetu?

- taip, turiu pakankamai
- turiu vidutiniškai
- turiu labai mažai žinių
- neturiu žinių
- kita _____

11. Ar dažnai lankotės vaistinėje?

- kartą per savaitę
- kartą per dvi savaites
- kartą per mėnesį
- rečiau
- kita _____

12. Ar Jums reikalinga vaistininko konsultacija apie:

(Pažymėkite Jums tinkantį atsakymo variantą)

TEIGINIAI	TAIP	NE	KARTAIS	NEŽINAU
CD atsiradimo priežastis ir eiga?				
Gliukozės kiekio kraujyje rezultatus?				
Hiperglikemiją/hipoglikemiją				
Galimas CD komplikacijų prevencijas?				

13. Ar reikalinga išsami vaistininko konsultacija apie Jūsų vartojamus vaistus?

(Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- vaisto veikimo mechanizmą
- tikslų vartojimo būdą
- suderinamumą su kitais vartojamais vaistais ir papildais
- galimus pašalinius reiškinius
- turiu žinių pakankamai
- kita _____

14. Ar Jums reiktų vaistininko konsultacijos koreguojant gyvenimo būdą?

(Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- mitybos režimo ir KMI nustatymas
- dienos fizinio aktyvumo vertinimas
- žalingų įpročių korekcija
- arterinio kraujo spaudimo stebėseną
- turiu žinių pakankamai
- kita _____

15. Ar Jus domintų vaistininko konsultacija apie galimas CD komplikacijas?

(Pažymėkite Jums tinkamus atsakymo variantus):

- retinopatija
- polineuropatija
- nefropatija
- kojų kraujagyslių angiopatija
- kita _____
(odos problemos, dantenu problemos, depresija)

16. Kokia vaistininko konsultacija Jums būtų reikalinga? (Irašykite)
