

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO
VISUOMENĖS SVEIKATOS INSTITUTAS

MAGISTRO DARBAS

MAISTO PAPILDŲ VARTOJIMO IR POŽIŪRIO Į MAISTO PAPILDUS TARP
LIETUVOS AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ STUDENTŲ TYRIMAS

Magistrantė JELENA KARPENKO

(parašas)

Darbo vadovas
Dr., docentas R. STUKAS

(parašas)

Konsultantė
Dr. R. BARTKEVIČIŪTĖ

(parašas)

Visuomenės sveikatos instituto direktorė
Dr., docentė G. ŠURKIENĖ

Leidžiama ginti

(parašas)

Darbo įteikimo data
Registracijos Nr.

TURINYS	Psl.
1. Įvadas	8
2. Literatūros apžvalga	11
3. Tyrimo metodai ir apimtis	30
3.1. Tyrimo etiniai aspektai	30
3.2. Tyrimo tipas ir jo pagrindimas	30
3.3. Tyrimo populiacija ir jos imties apibūdinimas	30
3.4. Tyrimo imties sudarymas ir jos reprezentatyvumas	30
3.5. Duomenų rinkimas	31
3.6. Duomenų analizė	32
4. Tyrimo rezultatai ir jų aptarimas	32
4.1. Duomenys apie respondentus	32
4.2. Maisto papildų vartojimas tarp studentų	38
4.2.1. Maisto papildų vartojimo paplitimas	38
4.2.2. Maisto papildų vartojimo dažnumas	42
4.2.3. Maisto papildų vartojimo priežastys ir nevartojimo motyvacija	43
4.2.4. Vartojamų maisto papildų rūšys	46
4.2.5. Maisto papildų įsigijimo vieta	47
4.3. Kai kurie maisto papildų pasirinkimo tikslingumą ir vartojimo saugumą lemiantys aspektai	47
4.3.1. Maisto papildų pasirinkimo kriterijai.....	48
4.3.2. Naudojimas specialistų konsultacija.....	49
4.3.3. Susipažinimas su informacija vartojimo instrukcijoje	49
4.4. Studentų požiūris į maisto papildus ir jų vartojimą	49
4.4.1. Studentų požiūris į maisto papildų vartojimo efektyvumą	50
4.4.2. Studentų požiūris į papildų vartojimą kaip į pastangą sveikiau gyventi	51
4.4.3. Studentų požiūris į maisto papildų prieinamumą finansiniu atžvilgiu	52
4.4.4. Studentų požiūris į maisto papildų vartojimo būtinumą	54
4.5. Studentų informavimo apie maisto papildus aspektai	56
4.4.1. Informacijos apie maisto papildus šaltiniai	56
4.4.2. Žinių apie maisto papildus poreikis	59
4.6. Maisto papildus vartojančių ir jų nevartojančių studentų gyvenamosios ypatumai bei kai kurie sveikatos ir mitybos būklės rodikliai	59

5. Išvados	62
6. Pasiūlymai	65
7. Literatūra	66

Priedai

1 priedas. Maisto papildų vartojimo tarp studentų tyrimo anketa.

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas: ištirti maisto papildų vartojimą ir požiūrį į maisto papildus tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų pagrindinių demografinių, socialinių ir gyvenimo veiksmų kontekste.

Tyrimo uždaviniai: **1)** nustatyti ir įvertinti maisto papildų vartojimą tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų: vartojimo paplitimą, priežastis, dėl kurių vartojami/nevartojami maisto papildai, kaip dažnai jie vartojami, vartojamų maisto papildų rūšis, papildų įsigijimo vieta; **2)** išsiaiškinti, ar prieš pasirenkant maisto papildus studentai naudojami specialistų konsultacija, kokiais kriterijais vadovaujasi pasirenkant maisto papildus, ar susipažįsta su vartojimo instrukcijoje pateikiama informacija; **3)** nustatyti ir įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų požiūrį į maisto papildus ir jų vartojimą: vartojimo efektyvumą, būtinumą vartoti, vartojimą, kaip į pastangą sveikiau gyventi, prieinamumą finansiniu atžvilgiu; **4)** nustatyti pagrindinius informacijos apie maisto papildus šaltinius ir žinių apie maisto papildus poreikį tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų; **5)** išsiaiškinti, ar maisto papildų vartojantys studentai savo gyvenimo ypatumais (rūkymas, alkoholio vartojimas, fizinis aktyvumas, stresas) bei sveikatos (savo sveikatos būklės vertinimas) ir mitybos (savo mitybos būklės vertinimas, KMI) rodikliais skiriasi nuo maisto papildų nevartojančių studentų.

Tyrimo tipas: paplitimo tyrimas.

Tyrimo objektas ir metodai: tikimybinės (atsitiktinės) daugiapakopės imties sudarymo būdu atrinkami 1 087 Lietuvos aukštųjų mokyklų (VU, VGTU, VPU) bakalauro dieninių studijų 1 - 4 kurso studentų, jie tiriami anoniminės anketinės apklausos metodu; 37 klausimų anketa (1 priedas) užpildoma vietoje; išdalinta 1087 anketos, gauta 1037 anketos (grįžtamumas – 95,4%), iš kurių 1007 (97,1%) atrinktos kaip tinkamos analizei; duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 13.0 bei EPIINO 6.0 statistines programas. Skirtumas tarp grupių vertintas taikant tradicinius statistikos metodus: *Student t*, χ^2 testus. Skirtumas laikytas statistiškai patikimu, kai $p < 0,05$.

Rezultatai: maisto papildus vartoja 73,7% apklaustų studentų: 78,3% moterų ir 68,8% vyrų; moterys maisto papildus vartoja statistiškai patikimai dažniau negu vyrai ($p=0,001$); pirmo ir ketvirtą kurso studentų tarpe maisto papildus vartojančių buvo statistiškai patikimai daugiau negu nevartojančių. Tarp maisto papildų vartojimo ir darbinio užimtumo, pajamų lygio, gyvenamosios vietos, abiejų tėvų išsilavinimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Dažniausiai (40,4%) maisto papildus studentai vartojo 3-4 mėnesius per metus, moterys statistiškai patikimai linkusios vartoti maisto papildus dažniau negu vyrai. Maisto papildus studentai pasirenka dažniausiai norėdami sustiprinti savo organizmą (29,5%) ir maistinių medžiagų trūkumui maiste kompensuoti (20,1%). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu

moterys vartojo maisto papildus nežinodami kokiam tikslui juos vartoja ($p=0,021$). Visavertė mityba (31,6%), laiko trūkumas (25,6%) ir papildų finansinis neprieinamumas (24,3%) yra dažniausios maisto papildų neįvartojimo priežastys studentų tarpe; 10,5% studentų nurodė žinių apie papildus trūkumą kaip jų neįvartojimo priežastį. 56,9% studentų renkasi kompleksinius vitaminų ir mineralų preparatus; 89,5% studentų papildus įsigyja vaistinėse. Pagrindiniai maisto papildų pasirinkimo kriterijai buvo: preparato kokybė (50,1%), individualus organizmo poreikis (20,6%), optimali kaina (16,5%). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai rėmėsi individualiu organizmo poreikiu ($p=0,022$), vyrai – dažniau - optimalia preparato kaina ($p=0,000$). Prieš pasirenkant papildus specialistų konsultacija naudojasi 65,7% studentų. Didžioji dalis (95,8%) studentų su informacija instrukcijoje susipažįsta. 76% studentų mano, jog maisto papildai yra efektyvūs; 69,4% mano, kad papildų vartojimas yra pastanga sveikiau gyventi; 16,9% studentų nurodė, kad maisto papildai jiems yra per brangūs; 50,3% studentų mano, jog maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui. Nors studentai suvokia, kad esant pilnavertei mitybai maisto papildų vartoti nebūtina, tačiau, nepaisant to, vis tiek juos vartoja. Populiariausi informacijos apie maisto papildus šaltiniai yra gydytojai (26,8%), TV laidos apie sveikatą (15,3%), reklama (14,4%); 62,5% studentų nurodo, kad sveikos mitybos pagrindų paskaitos universitete jiems nebuvo skaitomos, 68,2% studentų nurodė profesionalios informacijos apie papildus poreikį. Papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau linkę būti sveikesnio gyvenimo būdo negu jų neįvartojantys: rečiau rūkyti, rečiau alkoholį vartoti, dažniau sportuoti, bet dažniau patirti stresą ir būti nepakankamo kūno svorio. Tarp subjektyvios savo sveikatos ir mitybos būklės vertinimo ir papildų vartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

Išvados: 1) didžioji dalis studentų (73,7%) vartoja maisto papildus; moterys, pirmo ir ketvirto kurso studentai linkę papildus vartoti dažniau; tarp maisto papildų vartojimo ir darbinio užimtumo, pajamų lygio, gyvenamosios vietos ir abiejų tėvų išsilavinimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta; 2) pagrindinis (50,1%) maisto papildų pasirinkimo kriterijus buvo preparato kokybė; 65,7% studentų prieš pasirenkant maisto papildus naudojasi specialistų konsultacija, su vartojimo instrukcija susipažįsta 95,2% studentų; 3) 76% studentų mano, kad maisto papildai yra efektyvūs; 50,3% mano, kad jie yra būtini organizmui, 72,3% studentų mano, kad papildų vartojimas yra pastanga sveikiau gyventi, 83,3% studentų mano, kad papildų kainos yra prieinamos; moterys ir maisto papildų vartotojai buvo labiau teigiamos nuomonės apie maisto papildus ir jų vartojimą, negu atitinkamai vyrai ir neįvartotojai 4) dažniausiai apie maisto papildus studentai sužino iš gydytojų (26,8%); daugiau nei du trečdaliai (68,2%) studentų nurodė informacijos apie papildus poreikį; 5) papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau linkę būti sveikesnio gyvenimo būdo negu jų neįvartojantys.

RESEARCH OF DIETARY SUPPLEMENTS USAGE AND OPINION ABOUT DIETARY SUPPLEMENTS AMONG LITHUANIA UNIVERSITIES STUDENTS

SUMMARY

Overall aim of study: to investigate dietary supplement (DS) usage and opinion about DS among Lithuania universities students in the context of general demographic, social and lifestyle characteristics.

Tasks: **1)** to investigate DS usage among Lithuania universities students: prevalence rate of DS usage, rationale for usage and motivation of non-usage, usage rate per year, type of taken DS, place of DS purchase; **2)** to investigate some peculiarities, related with purposeful choose and safe usage of DS; **3)** to investigate opinion about DS and their usage among students: opinion about usage effectiveness, about want of DS usage, opinion about DS usage as effort to be careful about one's health and opinion about DS costs; **4)** to investigate major sources of information about DS and needs of professional information about DS among students; **5)** to investigate general lifestyle characteristics and some health and nutrition rates among DS users and non-users.

Type of study: cross-sectional study

Study object and methods: the sample of target population, 1087 Lithuania universities (VU, VGTU, VPU) 1-4 bachelor study year students, were randomly selected (multi-stage sampling). 37 questions questionnaire (annex1) to target group were used to elicit necessary information. 1087 questionnaires were elicited, 1037 questionnaires were returned, response rate being 95,4%. Data obtained from were analysed using SPSS 13.0 and EPIINFO 6.0 software. Conventional methods of statistics were used to assess differences between sample groups.

Results: 73,7% students used DS; compared women and men, women more often used DS ($p=0,001$). First and fourth year in university students were also more often use DS, respectively ($p=0,025$) and ($p=0,0499$); Differences in attitude towards DS usage and employment status, income, permanent place of residence, father and mother education level were not significant. Almost half of responders (40,4%) were taken DS 3-4 month over year, the most part (56,9%) of students were taken multi vitamin and mineral supplements; the most frequently given rationale of taking DS were: "consolidation of organism/immune system (29,5%) and „, to make up for that is not in food“ (20,1%); the most frequently motivation of non-usage was "my nutrition is healthy and I don't need use DS" (31,6%), time lack (25,6%), knowledge lack (10,5%); the most frequently criterions how students choose

DS were: quality of DS (50,1%), individual organism needs (20,6%) and optimal cost of DS (16,2%); the most part of students (65,7%) take a counsel with health specialists before choosing proper DS, 95,2% of responders were acquaint oneself with DS use instruction; The most part (76%) of students were opinion that DS are effective to improve heath, 69,4% of students were opinion that DS usage is effort to be careful about one's health, for 16,9 % of all students DS were to expensive; about a half (50,3%) of students were opinion that DS use is necessary for their organism. The major sources of information were: physicians (26,8%), TV broadcast about healthy life (15,3%), advertisement (14,4%). About two third (62,5%) of students responded that they had not lectures about healthy nutrition in universities and 68,2% of students responded that they need professional information about DS. Users and non-users of DS differed significantly according to smoking status, alcohol taken level, participating in sports, stress level and BMI: users were more likely to smoke less, take alcohol less, were more active, were underweight, but had higher stress level than non-users. Differences in attitude towards DS usage and evaluation of health and nutrition status were not significant.

Conclusions: 1) 73,7% students used DS, compared women and men, women more often used DS. Differences in attitude towards DS usage and year in university, employment status, income, permanent place of residence, father and mother education level were not significant; **2)** the most frequently criterions how students choose DS was quality of DS (50,1%); the most part of students (65,7%) take a counsel with health specialists before choosing proper DS, 95,2% of responders were acquaint oneself with DS use instruction; **3)** the most part (76%) of students were positive opinion about DS effectiveness, 69,4% of students were opinion that DS usage is effort to be careful about one's health, for 16,9 % of all students DS were to expensive; about a half (50,3%) of students were opinion that DS use is necessary for their organism; **4)** The major sources of information were physicians (26,8%), about two third (62,5%) of students responded that they had not lectures about healthy nutrition in universities, 68,2 % of students responded that they need professional information about DS; **5)** Compared users and non-users of DS, users were significant more likely to smoke less, to take alcohol less, were more active, were underweight, but had higher stress level than non-users.

1. ĮVADAS

Pastaruoju metu visame pasaulyje vis didesnis dėmesys yra skiriamas gyventojų mitybai, vienam iš svarbiausių gyvenimo, lemiančios sveikatą apie 50% (pagal PSO), elementui.

Nežiūrint į tai, jog mitybos vaidmuo sveikatai yra neabejotinas ir visuomenės puikiai žinomas, remiantis pasaulyje atliktų tyrimų duomenimis, konstatuojama, jog visuomenė maitinasi nesveikai: nesilaikoma mitybos režimo, aprūpinimas būtinomis maistinėmis medžiagomis yra neadekvatus ir dažnai nepakankamas [1,2,3,4]. Lietuva šios problemos atžvilgiu, deja, nėra išimtis [5,6,7]. Kaip rodo neseniai atlikti tyrimai, studentų mityba irgi nėra sveika [8,9,10,11]. Dėl nesveikos mitybos kilę sveikatos sutrikimai užtraukia didžiulę socialinę ir ekonominę naštą visuomenei [3,4].

Siekiant pagerinti mitybos būklę neabejotinas prioritetas turi būti skiriamas mitybos optimizavimui, stengiantis kuo sveikiau maitintis, išlaikyti mitybos režimą bei vartoti kuo kokybiškesnę, įvairesnę ir mitybiškai turtingesnę maistinių medžiagų asortimento požiūriu maistą. Tačiau, dėl daugelio realiai gyvenime susiklosčiusių sąlygų įtakos (sumažėjusios maisto biologinės vertės dėl gamybos technologinio proceso, šalies geografinių ir klimatinė sąlygų, materialinių aspektų ir kt.) dažnai nepavyksta pilnai patenkinti organizmo maistinių medžiagų poreikio, kuris dar labiau padidėja dėl vis greičiančio gyvenimo tempo, netinkamo gyvenimo būdo, aplinkos užterštumo bei pastoviai veikiančio streso ir įtampos.

Kaip papildomas maistinių medžiagų šaltinis gali būti maisto papildai. Tikslingai pasirenkant bei teisingai vartojant maisto papildus galima ne tik kompensuoti atsiradusį maistinių medžiagų trūkumą ir pagerinti mitybos būklę, bet ir sustiprinti specifines organizmo fiziologines funkcijas.

Maisto papildus tikslinga vartoti asmenims, kuriems yra padidėjęs maistinių medžiagų poreikis arba aprūpinimas jomis yra nepakankamas: nėščioms ir maitinančioms moterims, vaikams ir paaugliams, profesionaliems sportininkams, pagyvenusiems žmonėms bei sergantiems lėtinėmis ligomis. Atskirai grupei gali būti priskirti studentai. Studijų metai – tai ypatingai atsakingas bei daug valios ir emocinių pastangų reikalaujantis gyvenimo tarpsnis, kuomet dar iki galo nesusiformavusio organizmo fiziologiniai poreikiai yra dideli, o dėl intensyvių ir ilgai trunkančių studijų, spartaus gyvenimo ritmo, nuolatinės laiko stokos studentai dažnai neskiria pakankamai laiko ir dėmesio savo mitybai: nespėja laiku pavalgyti arba renkasi mitybine prasme skurdų „greitą maistą“ – sutrinka mitybos režimas, atsiranda organizmui gyvybiškai svarbių maistinių medžiagų stygius.

Remiantis Lietuvos Respublikos Statistikos departamento pateiktais 2004 metų duomenimis, Lietuvoje besimokančio jaunimo dalis palyginti su atitinkamos amžiaus grupės gyventojų

skaičiumi sudaro 61,2 %, todėl galima teigti, jog studentai sudaro didžiąją dalį Lietuvos jaunimo.

Jaunimas – nauja generacija, nuo kurios priklausys ateinančių kartų sveikata ir požiūris į savo sveikatos išsaugojimą. Investicijos į jaunų žmonių sveikatą - tai ekonomiškai efektyvios ir socialiai vertingos investicijos į šviesesnę ir sveikesnę ateitį.

Maisto papildų vartojimas visame pasaulyje yra labai populiarus reiškinys, ypač jis išaugo per pastarąjį 15 metų laikotarpį [12,13,14]. Pasaulio maisto papildų rinka sparčiai auga: plečiasi rinkoje pateikiamų maisto papildų asortimentas, didėja maisto papildų pardavimų apimtys [15,16,40]. Todėl svarbu ištirti, kokios priežastys sąlygoja tokį maisto papildų vartojimo populiarumą. O dėl esamo didžiulio maisto papildų pasirinkimo prekyboje bei masinio jų vartojimo svarbu įvertinti, ar maisto papildai yra vartojami racionaliai, tikslingai ir saugiai. Didėjantis žmonių interesas maisto papildams liudija jų norą gerinti savo mitybą ir rūpintis savo sveikata. Todėl svarbu išsiaiškinti, ar žmonės, kurie vartoja maisto papildus yra iš tikrųjų labiau savimi besirūpinantys asmenys. Svarbu nustatyti, ar stebima asociacija tarp maisto papildų vartojimo ir kitų sveikos gyvensenos veiksnių ir kaip jie yra tarpusavyje susiję.

Visuomenės sveikatos specialistai turėtų deramą dėmesį skirti šio paplitusio ir vis populiarėjančio visuomenėje bei įtakojančio visuomenės sveikatą reiškinio moksliniam ištyrimui bei išnaudoti puikią galimybę pritaikyti to tyrimo rezultatus savo praktikoje, siekiant pagerinti visuomenės sveikatą. Tai yra svarbu įgyvendinant Lietuvos sveikatos programos, Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros strategijos, Valstybinės maisto ir mitybos strategijos tikslus, siekiant mokyti, ugdyti, informuoti visuomenę bei plėtoti valstybinių mokslinių tyrimų visuomenės sveikos srityje potencialą.

Pasaulyje maisto papildų vartojimo aspektus tiriančių mokslinių darbų atlikta daug, tuo pačiu Lietuvoje jų atlikta vos keletas [5,18]. Tarp studentų maisto papildų vartojimas iki šiol buvo tiriamas tik tarp Vilniaus universiteto studentų [8,17,19]. Tarp kitų Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų maisto papildų vartojimo analizė buvo atlikta bendroms vartojimo tendencijoms nustatyti [20]. Remiantis gautais analizės rezultatais, buvo padaryta išvada, jog maisto papildų vartojimas ateityje turėtų būti ištirtas plačiau ir išsamiau. Tyrimų, apimančių skirtingas aukštąsias Lietuvos mokyklas bei išsamiai nagrinėjančių su maisto papildų vartojimu susijusius aspektus Lietuvoje iki šiol nebuvo atlikta. Nesidomėta studentų požiūriu į maisto papildus, jų vartojimo efektyvumą, prieinamumą, būtinumą organizmui. Nebuvo tiriama su kokiais socialiniais, demografiniais ir sveikos gyvensenos veiksniais siejasi maisto papildų vartojimas, taipogi nebandyta nustatyti ar juos pasirenkant ir vartojant buvo elgiamasi apdairiai. Remiantis iki šiol Lietuvoje bei užsienyje atliktų tyrimų rezultatų analize, buvo iškelta hipotezė, jog maisto papildų vartojimas siejasi su tam tikrais demografiniais,

socialiniais ir sveikos gyvensenos veiksniais bei sveikatos ir mitybos būklės rodikliais [17,76,82]. Todėl šiuo tyrimu bandoma patikrinti iškeltą hipotezę.

Šio **tyrimo tikslas** yra ištirti maisto papildų vartojimą bei požiūrį į maisto papildus tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų pagrindinių demografinių, socialinių ir tam tikrų gyvensenos veiksnių kontekste.

Tyrimo uždaviniai:

1. nustatyti ir įvertinti maisto papildų vartojimą tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų: vartojimo paplitimą, priežastis, dėl kurių vartojami/nevartojami maisto papildai, kaip dažnai jie vartojami, vartojamų maisto papildų rūšis, papildų įsigijimo vietą;
2. išsiaiškinti, ar prieš pasirenkant maisto papildus studentai naudojami specialistų konsultacija, kokiais kriterijais vadovaujasi pasirenkant maisto papildus, ar susipažįsta su vartojimo instrukcijoje pateikiama informacija;
3. nustatyti ir įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų požiūrį į maisto papildus ir jų vartojimą: vartojimo efektyvumą, būtinumą vartoti, vartojimą, kaip į pastangą sveikiau gyventi, prieinamumą finansiniu atžvilgiu;
4. nustatyti pagrindinius informacijos apie maisto papildus šaltinius ir žinių apie maisto papildus poreikį tarp Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų;
5. išsiaiškinti, ar maisto papildų vartojantys studentai savo gyvensenos ypatumais (rūkymas, alkoholio vartojimas, fizinis aktyvumas, stresas) bei sveikatos (savo sveikatos būklės vertinimas) ir mitybos (savo mitybos būklės vertinimas, KMI) rodikliais skiriasi nuo maisto papildų nevartojančių studentų.

Tyrimo rezultatus bus galima panaudoti praktinėje visuomenės sveikatos specialistų veikloje, rengiant ir tikslingai nukreipiant visuomenės sveikatos ugdymo programas, siekiant pagerinti studentų sveikatą. Bus galima praveisti šviečiamojo pobūdžio seminarus studentams, supažindinant juos su maisto papildų tikslingą pasirinkimą įtakojančiais veiksniais, galimybe konsultuotis su mitybos specialistais prieš pasirenkant maisto papildus bei kitais praktiniais patarimais, kaip teisingai ir saugiai vartoti maisto papildus. Maisto papildų vartojimas – tai tik viena iš alternatyvų papildyti savo mitybą trūkstamomis maistinėmis medžiagomis ir pagerinti specifines organizmo funkcijas. Todėl formuojant studentų požiūrį į sveiką mitybą būtina pabrėžti ne maisto papildų vartojimo, bet pastangų sveikiau maitintis pirmenybę.

Savarankiškas darbas:

Tyrimo tikslui pasiekti buvo specialiai tam tyrimui sudaryta 37 klausimų anketa (1 priedas), kuri buvo aprobuota pilotinio tyrimo metu (imtis – 39 Vilniaus universiteto (VU), Vilniaus Gedimino technikos universiteto (VGTU) ir Vilniaus pedagoginio universiteto (VPU) 1 – 4

kurso bakalauro studijų studentų) ir patobulinta. Šiam tyrimui (anketinei apklausai) atlikti buvo gautas 9 VU, VGTU, VPU fakultetų dekanų/prodekanų raštiškas sutikimas atlikti šiuose fakultetuose studijuojančių studentų anketinę apklausą. Anketinė apklausa atlikta per 2005 metų spalio-gruodžio mėnesių laikotarpį. Išdalinta 1087 anketos, gauta 1037 anketos (grįžtamumas – 94,9%), iš kurių 1007 (97,1%) atrinktos kaip tinkamos analizei. Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 13.0 bei EPIINO 6.0 statistines programas. Remiantis gautais duomenų analizės rezultatais padarytos išvados, kurių pagrindu pateiktos praktinės rekomendacijos visuomenės sveikatos specialistų ugdomajai veiklai.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

Sveika mityba – sveikatos pagrindas. Šiandien nei mokslininkai, nei visuomenė neabejoja šio teiginio teisingumu [21]. Tačiau nesveika mityba gali būti daugelio sveikatos sutrikimų priežastimi. Mokslininkų įrodyta, jog pasaulyje apie vienas trečdalis širdies kraujagyslių ligų atvejų yra susiję su nesveika mityba [3,22], o 30-40% onkologinių ligų atvejų galima išvengti vien tik pagerinus mitybos būklę [23]. Dėl nesveikos mitybos kilę sveikatos sutrikimai užtraukia didžiulę socialinę ir ekonominę naštą visuomenei: PSO Europos regione 2000 metais dėl ligų, kurios yra tiesiogiai susijusios su nesveika mityba ir dėl ligų, kurios vienaip ar kitaip gali būti susijusios su nesveika mityba prarasti sveiko gyvenimo metai (YLLs) visų prarastų gyvenimo metų kontekste sudarė atitinkamai 41,2% ir 38% [24], o Švedijos visuomenės sveikatos instituto duomenimis [25], dėl netinkamos mitybos ES šalyse būsimo produktyvaus gyvenimo trukmė įvertinus neįgalumą (DALYs) sutrumpėja 4,6%. PSO MCH komisijos duomenimis, vidutiniškai apie 30 % visų nacionalinių sveikatos priežiūros išlaidų tenka nesveikos mitybos sąlygotų ligų priežiūrai [26].

Daugelyje pasaulio šalių atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad gyventojai maitinasi nesveikai [4]. Pastarųjų 40 metų Lietuvos gyventojų mitybos tyrimų analizė rodo skirtingų Lietuvos gyventojų grupių netinkamos mitybos stabilios išsivertinimo tendencijas: dėl nesubalansuotos mitybos gaunamas neadekvatus pagrindinių energiją tiekiančių maistinių medžiagų (makronutrientų) – baltymų, riebalų, angliavandenių kiekis, o dėl neįsivertintų ir neįvairios mitybos aprūpinimas specifinėmis funkcijomis pasižyminčiomis maistinėmis medžiagomis (mikronutrientais) – vitaminais, mineralinėmis medžiagomis, bioflavonoidais, polinesočiosiomis riebalų rūgštimis ir kt.) nėra tinkamas [5,27]. Taigi, tokia mityba neužtikrina visų organizmui būtinų maistinių medžiagų poreikio patenkinimo.

Mitybos būklę įtakoja daugelis veiksnių: žinių lygis apie sveikos mitybos esmę, asmeninis noras ir pastangos rūpintis savo sveikata, sveikatos būklė, paveldimumas,

gyvenimo būdas, amžius, šalies geografinė padėtis ir klimatinės sąlygos, tos šalies mitybos tradicijos, šalies ir individo ekonominė būklė, asmens socialinis statusas, geros kokybės saugių sveikatai maisto produktų buvimas šalies rinkoje ir galimybė juos vartoti, šalies oficialios maisto kontrolės sistemos veiklos efektyvumas ir kt.

Siekiant išlaikyti optimalią mitybos būklę būtina maitintis pagal sveikos mitybos piramidės reikalavimus, laikytis klasikinių sveikos mitybos principų ir taisyklių, pasirinkti kuo kokybiškesnį ir įvairesnį maistą, išlaikyti mitybos režimą. Tačiau, kaip rodo praktika, dažnai gyventojai savo mitybai neskiria pakankamai dėmesio, jiems trūksta žinių apie sveiką mitybą, pasirenkamas pigesnis ir dėl to maistine verte mažiau kokybiškas maistas [21]. Netinkamai maitinantis, maito papildai gali būti rekomenduojami kaip papildomas maistinių medžiagų šaltinis.

Maisto papildų vartojimo tikslingumą lemia ne vien tik netinkama mityba, bet ir kitos priežastys:

- maistinių medžiagų maži kiekiai augaliniame maiste – dėl intensyvaus dirvožemio eksploatavimo bei įvairių cheminių trąšų panaudojimo išsekunami dirvoje esančių elementų resursai, todėl tai sąlygoja skurdesnę tokiame dirvožemyje išaugintos augalijos maistinę vertę;
- nuo regiono priklausančios skurdžios kai kurių organizmui būtinų maistinių medžiagų koncentracijos vandenyje (pavyzdžiui, daugelyje Lietuvos regionų vandenyje trūksta fluoro) bei dirvožemyje (trūksta seleno); Lietuva yra endeminėje zonoje, kur trūksta jodo;
- per daug išgrynintas maistas (pavyzdžiui, aukščiausios rūšies miltai, plikyti ryžiai ir kt.) praranda didelį kiekį būtinų organizmui maistinių medžiagų;
- maisto terminis apdorojimas ir netinkamas jo laikymas gali sąlygoti biologiškai aktyvių struktūrų suardymą;
- sumažėjusi maisto biologinė vertė dėl gamybos technologinio proceso, prailginančio maisto tinkamumo vartoti terminą;
- sezonų kaita – žiemą, ankstyvą pavasarį žmogaus organizmas gauna mažesnę vitaminų, mineralinių ir kitų organizmui svarbių maistinių medžiagų kiekį, kadangi vartoja mažiau šviežių vaisių ir daržovių, o vartojamuose konservuotuose produktuose maistinių medžiagų yra mažiau, be to juos laikant per žiemą palaipsniui sumažėja vitaminų ir mineralinių medžiagų kiekiai;
- padidėjęs organizmo poreikis maistinėms medžiagoms dėl daugelio veiksnių:

fiziologinių:

- augančiam organizmui;

- senyvo amžiaus žmonėms;
- nėščioms ir krūtimi maitinančioms moterims;
- dirbantiems sunkų fizinį bei psichologiškai įtemptą darbą;
- intensyviai sportuojantiems;

patologinių:

- įvairiomis lėtinėmis ligomis sergantiems bei turintiems kitų sveikatos sutrikimų, traumų;
- veiksniai, mažinantys maistinių medžiagų pasisavinimo galimybes:
 - alkoholio vartojimas ir rūkymas;
 - vaistų vartojimas (oralinių kontraceptikų, antibiotikų, liuosuojančių ir kt.);
 - įvairūs pobūdžio virškinimo sutrikimai;
- būklės, kuomet su maistu sunku gauti būtinas organizmui maistines medžiagas:
 - maistinės alergijos kai kuriems maisto produktams;
 - vegetarizmas.

Maisto papildų funkcijos organizme priklauso nuo jų sudėtyje esančių biologiškai aktyviųjų medžiagų.

1 lentelė

Maisto papildų sudėtyje esančių maistinių medžiagų (ar jų grupių) galimos fiziologinės funkcijos.

Maistinės medžiagos (ar jų grupės)	Galima fiziologinė funkcija
Maistinė skaidulos	Virškinimo trakto veiklos gerinimas. Storojo žarnyno vėžio rizikos mažinimas. Cholesterolio koncentracijos kraujyje mažinimas. Cukraus kiekio kraujyje mažinimas. Tulžies pūslės akmenligės rizikos mažinimas.
Polinesočiosios riebalų rūgštys	Cholesterolio koncentracijos kraujyje mažinimas. Širdies ir kraujagyslių ligų išsivystymo rizikos mažinimas.
Antioksidantai: - vitaminai A, E, C - bioflavonoidai - selenas	Kai kurių vėžio formų išsivystymo rizikos mažinimas. Širdies ir kraujagyslių ligų išsivystymo rizikos mažinimas. Stabdo senėjimo procesus.
Valgomųjų vaisių, uogų, daržovių	Imuninės sistemos stiprinimas.

koncentratai	Priešlaikinių senėjimo procesų stabdymas. Darbingumo ir energijos didinimas.
Aminorūgštys: - kreatinas - taurinas - karnitinas - inozitolis	Kreatinas anaboliškai stimuliuoja baltymų sintezę raumenyse, stiprina raumenis ir skatina jų masės augimą. Taurinas pasižymi analogiškomis kreatinui savybėmis bei sustiprina jo poveikį. Karnitinas padeda organizme deginti riebalus, sumažina amino rūgščių išsiskyrimą, skatina baltymų sintezę bei raumenų masės formavimąsi. Inozitolis būtinas normaliam smegenų, nervų ir raumenų darbui, dalyvauja skaldant riebalus, mažina cholesterolio kiekį kraujyje.
Vitaminai: - vitaminas A (retinolis)	Odos ir gleivinių epitelio funkcijų gerinimas. Regėjimo funkcijos gerinimas.
- vitaminas D (cholekalciferolis, kalciferolis)	Kalcio ir fosforo apykaitos procesų reguliavimas: rachito, osteomaliacijos, osteoporozės, dantų ėduonies išsivystymo rizikos mažinimas.
- vitaminas C (askorbo rūgštis)	Imuninės sistemos stiprinimas. Greitina žaizdų gijimą. Stiprina dantenas, dantis, kaulus, kraujagysles. Gerina geležies absorbciją.
- vitaminas B ₁ (tiaminas)	Gerina nervinio ir raumeninio audinio aprūpinimą energija.
- vitaminas B ₂ (riboflavinas)	Burnos ir virškinamojo trakto gleivinės uždegimų rizikos mažinimas. Mažina odos bėrimų atsiradimo riziką.
- vitaminas B ₆ (piridoksinas)	Būtinas eritropoezei, audinių ir nervų sistemos funkcijoms. Palaiko odą sveiką.
- vitaminas B ₁₂ (kobalaminas,	Būtinas ląstelių medžiagų apykaitai, normaliai

ciankobalaminas)	kraujodaros ir nervų sistemos funkcijai. Didesnės dozės slopina skausmą, alergiją ir gerina kraujotaką.
- vitaminas PP (niacinas, nikotino rūgštis)	Odos, virškinamojo trakto ir CNS veiklos palaikymas Cholesterolio kiekio kraujyje mažinimas.
- folio rūgštis	Svarbus kraujodarai ir DNR sintezei, pasižymi antisklerotiniu poveikiu.
Mineralinės medžiagos:	
- kalcis	Dalyvauja kraujo krešėjimo procese. Pagrindinis dantų ir kaulų struktūros elementas. Būtinai normaliai nervų sistemos veiklai.
- magnis	Stiprina kaulus ir nervų sistemą. Daug jo netenkama piktnaudžiaujant alkoholiu, valgant daug riebaus maisto arba badaujant. Ypač daug jo išsiskiria su prakaitu aktyviai sportuojant. Kai jo trūksta, gali sutrikti širdies veikla, traukti mėšlungis.
- kalis	Pasižymi kraujospūdžio mažinančiu poveikiu. Kai jo trūksta, gali pasireikšti raumenų silpnumas, sutrikti širdies ir nervų sistemos veikla.
- natris	Svarbus vandens apykaitai, palaiko organizmo skysčių osmosinį slėgį, veikia nervinį ir raumenų jaudrumą.
- fosforas	Kaulų ir dantų sudėtinis komponentas.
- geležis	Įeina į hemoglobino ir daugelio fermentų sudėtį.
- jodas	Svarbus normaliai skydliaukės veiklai.
- fluoras	Dantų ir kaulinio audinio sudedamoji dalis. Dantų ėduonies ir kaulų lūžių rizikos mažinimas.
-cinkas	Mažina reumatizmo, virškinamojo trakto opaligės išsivystymo riziką. Greitina nudegimų gijimą, stiprina regėjimą, skatina plaukų ir nagų augimą, palaiko reguliarių menstruacijų ciklą, stabdo senatvinio atminties susilpnėjimo eigą bei stiprina imuninę sistemą.

-selenas	Vėžinių susirgimų išsivystymo rizikos mažinimas. Lėtina senėjimo procesus. Stiprina imuninę sistemą. Skatina plaukų augimą.
----------	--

Mitybą reikia papildyti dažniausiai ne pavieniais elementais, bet jų deriniais, kuriuose maistinės medžiagos yra parinktos atsižvelgiant į jų tarpusavio sąveiką (pavyzdžiui, kalcio pasisavinimą gerina vitaminas D, magnis, boras, manganas, tuo tarpu magnio – vitaminas B6 bei kalcis).

Kalbant apie maisto papildų vartojimą neišvengiamai iškyla jų efektyvumo ir tikros naudos sveikatai klausimas. Jis domina kaip visuomenę, taip ir specialistus. Mokslininkai intensyviai tyrinėja maisto papildų naudą žmonių sveikatai [28,29,30,31]. Skirtingose pasaulio šalyse atliktų randomizuotų kontroliuojamų tyrimų metanalizės rezultatai parodė, kad sistemingai vitaminų ir mineralinių medžiagų kompleksinius maisto papildus vartojantys žmonės turi mažesnę riziką susirgti infekcinėmis ligomis [32,33], ypač vyresnio amžiaus bei nusilpę asmenys [34,35], ilgalaikis ir sistemingas folio rūgšties turinčių maisto papildų vartojimas patikimai sumažina gaubtinės žarnos vėžio atsiradimo riziką [36], vitaminų, pasižyminčių antioksidacinėmis savybėmis vartojimas gali sumažinti miokardo infarkto ir kitų širdies kraujagyslių ligų išsivystymo riziką [37,38], beta karotenas apsaugo nuo krūties vėžio, vitaminas E gerina kraujotaką, o vitaminas D mažina Alzheimerio ligos riziką [39]. JAV mokslininkai, remdamiesi atliktų tyrimų duomenimis rekomenduoja visoms vaisingo amžiaus moterims vartoti folio rūgšties turinčius maisto papildus vaisiaus nervinio vamzdelio defektų prevencijai [40,41]. Eilė tyrimų, rodančių, jog nepakankamas daugelio maistinių medžiagų gavimas su maistu yra svarbus širdies kraujagyslių ligų ir vėžinių susirgimų etiologinis faktorius [42,43] leidžia padaryti išvadą, jog papildant mitybą trūkstamomis maistinėmis medžiagomis galima sumažinti šių ligų atsiradimo riziką. Apžvelgiant maisto papildų poveikio sveikatai tyrimų rezultatus sunku vienareikšmiškai teigti, jog maisto papildai užtikrintai saugo nuo atitinkamų ligų. Beveik visų jų atlikusių tyrėjų yra pateikiamos išvados apie nepakankamą įrodymais pagrįstų maisto papildų efektų sveikatai duomenų bazę bei nurodomas būtinumas ateityje išsamiau tirti maisto papildų įtaką konkrečių ligų prevencijai.

Racionalus maisto papildų vartojimas gali turėti teigiamos įtakos sveikatai, tačiau neracionalus jų vartojimas gali mitybą išbalansuoti ir tai neigiamai veiks sveikatą. Kiekvienas žmogus maitinasi individualiai, taigi ir maisto papildus turi rinktis individualiai, atsižvelgdamas į mitybos būklę bei tuo metu esantį organizmo poreikį maistinėms medžiagoms. Prieš pasirenkant konkretų maisto papildą būtina pasikonsultuoti su gydytoju,

vaistininku arba mitybos specialistu. Vartojant maisto papildus būtina vadovautis vartojimo instrukcijos rekomendacijomis, neviršyti nustatytų maistinių medžiagų suvartojimo rekomenduojamų dozių. Taigi, pasirenkant ir vartojant maisto papildus reikia elgtis apdairiai. Lietuvos rinkoje maisto papildų priežiūra yra teisiškai reglamentuota. Pabrėžtina tai, jog maisto papildų apibrėžimas laikui bėgant kito, todėl keitėsi jų reglamentavimo taisyklės.

Lietuvos Respublikoje maisto papildai pradėti reglamentuoti 2001 metais, kuomet sveikatos apsaugos ministras 2001 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 666 patvirtino higienos normą HN 107:2001 „Specialios paskirties maisto produktai“ (Žin., 2002, Nr. 5-199). Pagal šį teisinį dokumentą maisto papildas buvo apibrėžiamas kaip „specialios paskirties maisto produktas, skirtas mitybai pagerinti ar papildyti“.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. V-772 patvirtinta higienos norma HN 17:2003 „Maisto papildai“ (Žin., 2004, Nr. 7-158), pagal kurią maisto papildas buvo apibrėžiamas kaip „maisto produktas, skirtas papildyti įprastą maisto racioną, ir kuris vienas arba derinyje su kitomis medžiagomis yra koncentruotas maistinių ar kitų medžiagų šaltinis, turintis mitybinį arba fiziologinį poveikį. Maisto papildai į rinką tiekiami dozuotomis formomis – kapsulėmis, piliulėmis, tabletėmis, miltelių maišeliais, ampulėmis, buteliukais su lašų dozatoriais bei kitomis panašiomis skysčių ir miltelių, skirtų vartoti mažais dozuotais kiekiais, formomis“, o „maistinės medžiagos – tai vitaminai ir mineralinės medžiagos“. Šia higienos norma įgyvendinama 2002 m. birželio 10 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/46/EC dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su maisto papildais, derinimo.

Remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-187, patvirtintu 2005 m. kovo 23 d. „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymo Nr. V-772 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 17:2003 „Maisto papildai“ patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2005, Nr. 43-1382) „maisto papildas – tai maisto produktas, skirtas papildyti įprastą maisto racioną, ir kurio sudėtyje yra maistinių medžiagų, turinčių mitybinį arba fiziologinį poveikį. Maisto papildai į rinką tiekiami dozuotomis formomis – kapsulėmis, piliulėmis, tabletėmis, miltelių maišeliais, ampulėmis, buteliukais su lašų dozatoriais bei kitomis panašiomis skysčių ir miltelių, skirtų vartoti mažais dozuotais kiekiais, formomis. Pagal šį įsakymą „maistinės medžiagos – tai vitaminai, mineralinės medžiagos, bioflavonoidai, baltymai, aminorūgštys, riebalai, riebalų rūgštys, angliavandeniai, skaidulinės medžiagos, valgomųjų vaisių, uogų, daržovių koncentratai, taurinas, kreatinas, karnitinas, inozitolis“. Pagal naujai galiojančią tvarką produktai, kurių sudėtyje yra kitų biologiškai aktyvių medžiagų, maisto papildams nepriskiriami. Toks aiškiai suformuluotas maisto papildų apibrėžimas įsigaliojo nuo 2005 m. spalio 1 d.

Maisto papildus registruoja ar pakuotės ženklimą derina Respublikinis mitybos centras. Maisto papildai, kurie yra pagaminti ES šalyse, tiekiami į Lietuvos rinką jų neregistruojant. Šiuos maisto papildus notifikuoja Respublikinis mitybos centras. Iš trečiųjų šalių tiekiami maisto papildai registruojami Respublikiniame mitybos centre pagal sveikatos apsaugos ministro nustatytą tvarką. Įvežamų ir rinkoje parduodamų maisto papildų saugos ir kokybės kontrolę vykdo Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba?, reklamos kontrolę vykdo Nacionalinė vartotojų teisių apsaugos taryba bei jos įgaliotos valstybės įstaigos, Konkurencijos taryba bei vietos savivaldos vykdomosios institucijos.

Reikia skirti maisto papildus ir medicininės paskirties maisto produktų. Jei produkto sudėtyje apart vitaminų ir mineralinių medžiagų, nurodytų Lietuvos higienos normoje HN 17:2003 „Maisto papildai“ yra kitų biologiškai aktyvių medžiagų, pavyzdžiui, ežulės, ženšenio, jūros dumblių, kofermento Q10, lecitino, gliukozamino ir kt., toks produktas maisto papildui nepriskiriamas, bet priskiriamas medicininės paskirties maisto produktų kategorijai. Medicininės paskirties maisto produktų ekspertizę bei registraciją vykdo Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba (dabar nuo 2006 balandžio 19 d., o juos reglamentuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. kovo 23 d. įsakymas Nr. V-186 „Dėl medicininės paskirties produktų registravimo taisyklių ir medicininės paskirties produktų pakuotės ženklinimo ir informacinio lapelio reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 43-1381). ES šalyse tokie produktai priskiriami maisto papildams, todėl ir Lietuvoje planuojama keisti šių produktų reguliavimą ir pervesti juos į maisto papildų kategoriją.

Taipogi, maisto papildus bei medicininės paskirties maisto produktus reikia skirti nuo specialios medicininės paskirties dietinio maisto – tai specialiai perdirbtas arba paruoštas specialios paskirties maisto produktas, skirtas pacientų mitybos reguliavimui, pakeičiantis dalį ar visą paros maisto racioną ir vartotinas prižiūrint sveikatos priežiūros specialistams, pavyzdžiui, enterinės mitybos mišiniai, kūdikių, sergančių celiakija ar feniketonurija mitybos produktai. Specialios medicininės paskirties dietinio maistas perduotas Respublikinio mitybos centro kompetencijai.

Maisto papildų priežiūra yra teisiškai reglamentuota ir tarptautinio lygio teisiniuose dokumentuose.

2002/46/EC Direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su maisto papildais suderinimo (priimta Liuksemburge 2002 metais) maisto papildų sudėčiai kelia gana griežtus reikalavimus: maisto papildams gaminti gali būti naudojami tik šios Direktyvos I priede išvardyti vitaminai ir mineralinės medžiagos II priede nustatyta forma. Neišvardytos maistinės medžiagos gali būti naudojamos maisto papildų gamybai tik tuo atveju, kai konkreti medžiaga yra naudojama viename ar keliuose maisto papilduose, kuriais 2002 m. liepos 12 d.

prekiaujama ES rinkoje arba Europos maisto saugos tarnyba, remdamasi dokumentų paketu, kuriuo pagrindžiamas konkrečios medžiagos naudojimas, nepateikė nepalankios nuomonės dėl tos medžiagos naudojimo ar jos naudojimo ta forma gaminant maisto papildus. Direktyva numato taip pat gana griežtus reikalavimus maisto papildų ženklavimui: draudžiama nurodyti ar užsiminti apie bet kokias gydomąsias ar nuo ligų saugančias savybes, taip pat negali būti naudojama jokios nuorodos, paaiškinančios arba kuria leidžiama suprasti, kad tinkamai maitinantis negalima gauti reikiamo maistinių medžiagų kiekio. Minėti Direktyvos reikalavimai iš esmės apriboja maisto papildų gamintojų galimybes. Užsienio šalyse maisto papildai taip pat yra teisiškai reglamentuoti

JAV maisto papildų kokybės kontrolę rinkoje vykdo Maisto ir vaistų tarnyba (Food and Drug Administration, FDA), mokslinius maisto papildų poveikio sveikatai tyrimus atlieka Valstybinis sveikatos institutas (National Institutes of Health, NIH). Ypatingas dėmesys JAV skiriamas maisto papildų ženklavimo kontrolei, kurią vykdo Maisto papildų etikečių komisija (Commission on Dietary Supplement Labels). JAV nevykdo jokios maisto papildų valstybinės registracijos, o prieš tiekiant juos į rinką nereikalaujama saugumą ar veiksmingumą įrodančių tyrimų. Maisto papildų klinikinio efektyvumo tyrimai remiami ir finansuojami Valstybės, todėl informacijos apie maisto papildų efektyvumą patikimumas yra gana aukšto lygio.

Maisto papildų teisinio reglamentavimo pagrindai JAV suformuoti 1985 metais. Pagrindinis maisto papildus reglamentuojantis teisės aktas, priimtas JAV Kongreso 1994 metais yra Maisto papildų sveikatos ir sveikos gyvensenos mokymo aktas (Dietary Supplement Health and Education Act, DSHEA), kuris maisto papildą apibrėžia kaip maisto produktą, skirtą mitybai papildyti bei savo sudėtyje turintį vieną ar kelis iš išvardintų ingredientų: vitaminus, mineralines medžiagas, vaistažoles, augalinius komponentus, jų ekstraktus, metabolitus, koncentratas ar jų derinį, aminorūgštis ir kitas biologiškai aktyvias medžiagas. Pagal galiojančius šiuo metu JAV maisto papildų reglamentuojančius teisės aktus bei jų užimamą padėtį maisto papildai yra priskiriami labiau prie maisto, negu kad prie vaistų [43,44,45, 46].

Esminis reglamentavimo skirtumas dėl maisto papildų sudėtyje esančių medžiagų kiekio ir papildų dozavimo lyginat JAV DSHEA akto ir ES 2002/46/EC Direktyvos reikalavimus yra tas, kad visa atsakomybė už maisto papildų dozavimą ir už jų sudėtyje esančių medžiagų saugų kiekį JAV tenka gamintojui (FDA pritarimo dėl maisto papildų sudėtyje esančių medžiagų kiekio ir nustatytos dozės saugumo nereikia), o Direktyvoje, nors ir nenurodoma didžiausių leidžiamų maistinių medžiagų kiekių, esančių maisto papildų sudėtyje, tačiau atkreipiamas dėmesys į vartojimo saugumą. Gamintojo rekomenduojamas didžiausias maisto papilduose esančių vitaminų ir mineralinių medžiagų kiekis, suvartojamas

per dieną, turi būti nustatomas atsižvelgiant į didžiausią leidžiamą saugią jų koncentraciją, kuri nustatyta remiantis rizikos sveikatai įvertinimu, pagrįstu visuotinai priimtais mokslo duomenimis, atitinkamai atsižvelgiant į įvairius skirtingų vartotojų grupių jautrumo laipsnius, taip pat į šių medžiagų pasisavinimą iš kitų maisto šaltinių.

Rusijos Federacijoje maisto papildų teisinio reglamentavimo pagrindai suformuoti 1991 metais, bet maisto papildų sąvoka (БАД - Биологически активные добавки к пище) pradėta vartoti tik 1996 metais [50]. Maisto papildų kokybės kontrolę reglamentuoja 2000 metų Federalinis įstatymas Nr. 29, ekspertizę – Rusijos Federacijos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 325, maisto papildų kokybinę sudėtį – eilė Sanitarinių epidemiologinių taisyklių ir normatyvų (СанПиН), kiekybinę sudėtį – metodinės rekomendacijos МР 2.3.1.1915-04. Maisto papildų registraciją vykdo Valstybinė sanitarinė epidemiologinė priežiūros tarnyba, jų ekspertizę atlieka Mokslinis mitybos tyrimų institutas. Atlikus maisto papildų reglamentavimo bazės analizę, galima teigti, kad ji yra ganėtinai sudėtinga ir griežta, kiek lyginant su JAV, tiek ir su ES keliamais maisto papildams reikalavimais.

Japonijoje maisto papildų teisiniai reglamentavimo pagrindai buvo suformuoti jau 1971 metais. Maisto papildai Japonijoje užima ypatingą statusą, jie įtesinti kaip medikamentinės terapijos alternatyva (Food for Specific Health Use, FOSHU).

Maisto papildų teisinis reglamentavimas įtakoja jų rinkos pobūdį ir kitimo tempus.

Pasaulio rinkos tyrimo duomenimis [16], pasaulio maisto papildų rinka 2001 metais sudarė 70 mlrd. JAV dolerių, iš kurių: 35 % tenka JAV, 32 % - Europos šalių, 18 % - Japonijos, 2% - Rusijos Federacijos maisto papildų rinkai, likę 13 % pasiskirsto tarp kitų pasaulio šalių.

Pasaulio rinkos tyrimo duomenimis [16], Europos šalių maisto papildų rinka 2001 metais sudarė 22,4 mlrd. JAV dolerių, iš kurių: 39% tenka Vokietijos, 17% - Prancūzijos, 10% - Jungtinės Karalystės, 8% - Skandinavijos šalių rinkai, likę 26% pasiskirsto tarp kitų Europos šalių.

JAV Maisto ir vaistų tarnybos (FDA) duomenimis [15,44], JAV maisto papildų rinkos apimties (JAV doleriais) augimo tempas yra gana spartus ir atrodė sekančiai: per 1990 -1996 metų laikotarpį kasmetinis rinkos apimties prieaugis sudarė vidutiniškai 10 - 12%, o per 1997-2004 metų laikotarpį kasmetinis rinkos apimties prieaugis siekė vidutiniškai 10 - 14%, taigi, nuo 1990 metų iki 2004 metų maisto papildų rinkos apimtis padidėjo vidutiniškai 5,3 kartų.

Europos šalyse maisto papildų rinkos apimties (JAV doleriais) augimo tempas buvo mažiau spartus ir per 1997-2004 metų laikotarpį kasmetinis rinkos apimties prieaugis tesudarė vidutiniškai 4,7% [48].

Išanalizavus maisto papildų reglamentavimo bei rinkos ypatumus tarp įvairių pasaulio šalių, galima padaryti išvadą, jog šalyse, kur maisto papildų reglamentavimas yra griežtesnis, rinkos apimtys bei rinkos augimo tempų sparta yra mažesnė. Maisto papildų reglamentavimo politika turi reikšmės jų rinkos dydžiui ir vystymuisi. Be to, maisto papildų reglamentavimo politika ir marketingas turi reikšmės maisto papildų užimam statusui bei prieinamumui visuomenėje, o tai įtakoja ir vartojimo tendencijas.

Maisto papildų vartojimo, kaip visuomenės sveikatą veikiančio reiškinio moksliniam ištyrimui, ryšium su jo vis augančiu populiarumu visuomenėje turi būti skirtas deramas dėmesys. Maisto papildų vartojimo paplitimo tyrimų tarp atskirų populiacijos grupių (vaikų, paauglių, jaunimo, brandaus ir senyvo amžiaus žmonių) pasaulyje yra atlikta daug, ypatingai daug jų atlikta JAV. Tiriama maisto papildų vartojimo motyvacija, vartojimo pobūdis, informavimo apie maisto papildus šaltiniai [46,47], įvertinamas net žinių apie maisto papildus lygis [60], nagrinėjamos maisto papildų vartotojų etninės, demografinės, socialinės, ekonominės, mitybos ir sveikatos būklės, sveikos gyvensenos charakteristikos.

Prie svarbiausių maisto papildų vartojimo aspektus nagrinėjančių tyrimų JAV reikėtų priskirti Nacionalinius sveikatos ir mitybos įvertinimo tyrimus (National Health and Nutrition Examination Surveys - NHANES) atliktus 1971-1974, 1976-1980, 1988-1994, 1999-2000 metais [51,52,53,54]. Tai valstybinio lygio sveikatos ir mitybos charakteristikų paplitimo tyrimai, kurių imtis sudarydavo nuo 5 000 iki 34 000 skirtingo amžiaus dalyvių iš visų 50 valstijų, dalyviai buvo apklausiami interviu metodu. Šių tyrimų vienas iš tikslų buvo nustatyti vitaminus ir mineralines medžiagas turinčių maisto papildų vartojimo tarp JAV gyventojų paplitimą bei įvertinti sąryšį tarp vartojimo ir pagrindinių etninių, demografinių, socialinių, sveikos gyvensenos veiksnių, sveikatos ir mitybos būklės charakteristikų. Maisto papildų vartojimas buvo apibrėžiamas kaip šių preparatų vartojimas *per pastarąjį mėnesį*. Kadangi NHANES tyrimų metodologija yra analogiška, tai leidžia palyginti šių tyrimų rezultatus bei įvertinti vartojimo tendencijas laike. NHANES I tyrimų, atliktų 1971-1974 metais duomenimis maisto papildų vartojimo paplitimas tarp gyventojų sudarė 23 %, NHANES II, atliktų 1976-1980 metais – 35 %, NHANES III, atliktų 1988-1994 metais – 40 %, 1999-2000 metais atliktų NHANES tyrimų - 52 %. Taigi, per 30 metų (1971-2000 metų) laikotarpį maisto papildų vartojimas išaugo apie 2,5 karto - stebima maisto papildų vartojimo stabilaus didėjimo tendencija.

Remiantis 1988-1994 metais atlikto tyrimo duomenimis [53], moterys maisto papildus vartojo statistiškai patikimai daugiau nei vyrai (44 % moterų ir 35% vyrų %), ta pati tendencija stebima ir lyginant paplitimą tarp moterų ir vyrų skirtingose etninėse grupėse. Maisto papildų vartojimo paplitimas statistiškai patikimai skyrėsi ir tarp skirtingų etninių

grupių: papildus daugiau linkę vartoti baltaodžiai - 43%, negu afro-amerikiečiai - 30% arba ispanų kilmės amerikiečiai - 29 %. Dvidešimties ir daugiau metų suaugusiųjų tarpe maisto papildų paplitimas statistiškai patikimai didėja su apklaustųjų amžiumi, ši tendencija stebima tarp abiejų lyčių, bet ypatingai ryški tarp moterų. Maisto papildų vartojimas su amžiumi buvo linkęs didėti ir tarp skirtingų etninių grupių JAV gyventojų. Išsilavinimas ir šeimos pajamos taip pat turėjo įtakos maisto papildų vartojimui. Kaip tarp moterų, taip ir tarp vyrų maisto papildus statistiškai patikimai labiau linkę vartoti kuo aukštesnio išsilavinimo ir didesnio šeimos pajamų lygio asmenys. Maisto papildų vartojimo didėjimo priklausomai nuo išsilavinimo ir pajamų lygio tendencija ypatingai ryški buvo vyrų tarpe. Maisto papildus vartojančių tarpe 67% (70 % vyrų ir 64,7% moterų) vartoja vieną maisto papildų preparatą, 18,6 % (17,7 % vyrų ir 19,3% moterų) - du preparatus ir 14,4% (12,2% vyrų ir 16,1% moterų) vartoja 3 ir daugiau preparatų. Taigi, moterys labiau negu vyrai yra linkusios vartoti kelis preparatus. Tarp vartojančių 47% pasirenka kompleksinius vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatus, 34% pasirenka vitaminų kompleksinius preparatus, 12% - pavienių vitaminų preparatus, 5% - pavienių mineralinių medžiagų preparatus ir tik 2% pasirenka mineralų kompleksinius preparatus. Vartojančių vieną preparatą tarpe dažniausiai buvo vartojami kompleksiniai vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatai - 46 % arba vitaminų kompleksiniai preparatai - 30 %, vartojančių du preparatus tarpe 51% vartoja pavienių vitaminų preparatus ir 42% - kompleksinius vitaminų ir mineralų preparatus, vartojančių tris ir daugiau preparatų tarpe - 85% vartoja pavienių vitaminų preparatus ir 5% - vitaminų ir mineralų kompleksinius preparatus. Apibendrinant šio tyrimo rezultatus, galima konstatuoti, kad maisto papildus vartoja kas antras iš penkių apklaustųjų (40%), papildus dažniau linkę vartoti baltaodžiai, moteriškos lyties, kuo vyresnio amžiaus, aukštesnio išsilavinimo ir aukštesnio šeimos pajamų lygio asmenys. Dažniausiai vartojami vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatai arba vitaminų kompleksiniai preparatai, didžioji dalis vartojančių pasirenka vieną preparatą.

Analizuojant 1999-2000 metais atlikto NHANES tyrimo duomenis, galima pastebėti labai panašias maisto papildų vartojimo tarp gyventojų tendencijas. Maisto papildų vartojimo paplitimas statistiškai patikimai buvo didesnis moterų, negu vyrų tarpe (atitinkamai - 57% ir 47%), baltaodžių (58%), negu afro-amerikiečių (36%) ir ispanų kilmės amerikiečių (33%) tarpe, 60 ir daugiau metų amžiaus grupėje (63%), negu 40-59 metų amžiaus (56%) ir 20-39 metų amžiaus (43%) grupėse, aukštąjį išsilavinimą turinčių (62,2%), negu aukštesnįjį (48%) ir vidurinį (34%) turinčių tarpe. Be to, maisto papildus vartoti statistiškai patikimai labiau linkę asmenys, kurių KMI yra < 25, vidutinio lygio fiziškai aktyvūs, anksčiau rūkę, bet dabar nerūkantys, dažnai (≥ 5 kartus per mėnesį) stiprius alkoholio gėrimus vartojantys asmenys.

Papildus vartojančių daugiau buvo savo sveikatą labai gerai ir gerai vertinančių, negu blogai ir labai blogai vertinančių tarpe, tačiau skirtumas nėra statistiškai patikimas. Didžioji dalis vartotojų pastarojo mėnesio laikotarpyje juos vartojo kasdien (30 kartų/mėn.) – 85 %, 5-29 kartų/mėn. vartojo 13 % ir tik 2 % juos vartojo retai (1-4 kartų/ mėn.). Tarp vartojančių 47,3% pasirenka vieną preparatą, 22,7% - du preparatus, 30% - tris ir daugiau preparatų. Dažniausiai savo mitybą gyventojai papildė vitaminų ir mineralinių medžiagų papildais.

Apibendrinus abiejų NHANES tyrimų rezultatus, galima padaryti tokią išvadą: kiek vyrų, tiek moterų tarpe dažniausiai yra vartojamas vienas maisto papildų preparatas, tačiau abiejų lyčių tarpe galima pastebėti tokią maisto papildų vartojamų preparatų skaičiaus priklausomai nuo amžiaus tendenciją: kuo vyresnei grupei priklauso žmonės, tuo labiau jie linkę vartoti kelis maisto papildų preparatus. Todėl galima manyti, jog jaunesnio amžiaus asmenys yra linkę vartoti bendro pobūdžio papildus, o vyresnio amžiaus žmonės – specifinėms funkcijoms gerinti skirtus preparatus. Tai yra patvirtinama, ir remiantis konkrečia vartojimo motyvacijos tarp skirtingo amžiaus žmonių analize. Atlikus vartojamų 1988-1994 ir 1999-2000 metais maisto papildų preparatų skaičiaus kitimą laike analizę, pastebima žmonių, vartojančių kelis maisto papildus didėjimo nuo 1988 iki 2000 metų tendencija: per tą laiką apie 1,5 karto padaugėjo vartojančių du preparatus ir 2 kartus padaugėjo vartojančių 3 ir daugiau preparatų. Ši tendencija ypatingai ryški tarp moterų. Tai reiškia, kad vyresni asmenys ir ypatingai moterys turi būti ypatingai atidžios dėl maistinių medžiagų perdozavimo rizikos vartojant kelis papildus. Taip pat pastebėta, jog vieną maisto papildą vartojantys asmenys dažniausiai pasirenka vitaminų-mineralinių medžiagų kompleksinius preparatus, dviejų papildų vartotojai dažniausiai pasirenka vitaminų kompleksinius preparatus, o 3 ir daugiau – pavienių vitaminų preparatus.

Pagal svarbą ir apimtį ne mažiau reikšmingi yra JAV Nacionaliniai sveikatos apklausos tyrimai (National Health Interview Surveys- NHIS), atlikti 1987, 1992, 2000 metais [55,56,63]. Maisto papildų vartojimo tyrimai buvo sudėtinė šių tyrimų dalis. Remiantis NHIS tyrimų rezultatais, maisto papildų *kasdieninio* vartojimo paplitimas JAV gyventojų tarpe buvo atitinkamais metais: 23,2 %, 23,7 %, bei 33,9 %. Taigi, stebima ir *kasdieninio* maisto papildų vartojimo stabilus augimo su laiku tendencija. NHIS tyrimų rezultatai taip pat rodo, kad žmonės pastaruoju metu vis labiau yra linkę vartoti kelis maisto papildų preparatus, ši tendencija taip pat stiprėja su vartotojų amžiumi ir moterų tarpe.

Mažesnės apimties atskiri maisto papildų vartojimo aspektus tiriantys moksliniai darbai [45,57] rodo labai panašius rezultatus, kiek maisto papildų vartojimo paplitimo ir jo stabilus augimo su laiku, tiek ir vartojamų papildų rūšių ir vartojimo pobūdžio atžvilgiu.

Remiantis 2002 metais atliktos maisto papildų vartojimo aspektus tiriančių mokslinių darbų metanalizės rezultatais [64], maisto papildus vartoti labiau linkę asmenys, kurie savo sveikatos ir mitybos būklę vertina labai gerai arba gerai, sveiko gyvenimo būdo bei nesergantys asmenys. Tai, kad maisto papildų vartotojai vertina savo sveikata ir mitybą labiau teigiamai, negu jų nevartojantys, dar nereiškia, kad jie iš tikrųjų yra geresnės sveikatos ir mitybos būklės. 1988 metais Bostone buvo atliktas tyrimas tarp sveikų vyresnio nei 60 metų respondentų [92], kurio rezultatai statistiškai patikimai parodė, kad asmenys, kurie vartojo maisto papildus maitinasi sveikiau, negu papildų nevartojantys. Remiantis NHIS 1992 metų tyrimo rezultatais, maisto papildus vartojančių tarpe nežymiai, bet statistiškai patikimai daugiau buvo sveikai maitinusių asmenų [55]. JAV vėžio tyrimų institutas (American Institute for Cancer Research, AICR) 2000 metais atliko tyrimą, kuriuo tikslas buvo nustatyti, ar žmonės, norėdami sumažinti vėžio atsiradimo riziką yra linkę gerinti savo mitybą. Rezultatai parodė, kad 39 % ištirtų žmonių iš esmės pagerino savo mitybą (ir jų tarpe 68% vartojo maisto papildus) ir 61% savo mitybos nekeitė (jų tarpe vartojančių maisto papildus buvo 35%). Šio instituto Mitybos taryba, remiantis šio tyrimo rezultatais, padarė išvadą, jog žmonės, kurie linkę labiau rūpintis savo sveikata yra linkę vartoti maisto papildus, ir atvirkščiai, tie, kurie vartoja maisto papildus, yra linkę labiau rūpintis savo sveikata.

Dažniausios priežastys, dėl kurių gyventojai vartoja maisto papildus yra noras rūpintis savo sveikata, stiprinti imuninę sistemą (organizmą), kompensuoti dėl nepilnavertės mitybos atsiradusį maistinių medžiagų stygių [64]. Konkrečių ligų rizikos mažinimas, kaip vartojimo priežastis gyventojų tarpe pasitaiko retai (nebent nurodoma slogos atsiradimo rizikos mažinimas). Remiantis metanalizės išvadomis, dažniausi informacijos apie maisto papildus šaltiniai yra: draugai, TV, gydytojai, Internetas, spauda. Įdomu tai, jog vartojančių vieną maisto papildą tarpe dažniausi informacijos šaltiniai yra TV ir žurnalai, o vartojančių du ir daugiau preparatų – gydytojai.

Kadangi JAV maisto papildams nekeliama griežtų reikalavimų, rinka perpildyta maisto papildais, gyventojų, vartojančių maisto papildus vis daugėja, o maisto papildų saugumą bei efektyvumą liudijančių klinikinių tyrimų iš gamintojo nereikalaujama, susidaro gana problematiška padėtis [49]. Todėl daugelis JAV atliekamų tyrimų yra skirti ištirti ar maisto papildai pasirenkami tikslingai, ar jie vartojami saugiai, ar vartotojai yra pakankamai susipažinę su būtina vartojimui informacija [58] ir koks yra medicinos specialistų vaidmuo konsultuojant gyventojus prieš jiems pasirenkant maisto papildą bei vykdant visuomenės sveikatos ugdymo programas [59]. Mokslinių tyrimų duomenimis [59], vartotojai dažniausiai patys nusprendžia koki maisto papildą jiems vartoti arba naudojami gydančio gydytojo patarimu, tuo tarpu mitybos specialistų konsultacija naudojasi nedidelė dalis (5-6%) vartotojų.

JAV mokslininkų atliktų apklausos tyrimų duomenimis [61], didžioji dalis gyventojų dažnai nurodo, jog pageidautų gauti daugiau profesionalios informacijos apie maisto papildus. Tai leidžia padaryti išvadą, jog visuomenės sveikatos specialistai turėtų užsiimti šių problemų sprendimu ugdant visuomenę bei vystant jos atsakingumą. JAV vartotojai yra susirūpinę maisto papildų, jų manymu, nepakankamų reguliavimų ir rinkos kontrole, jie rodo didelį norą, kad FDA sugriežtintų maisto papildams keliamus reikalavimus bei būtinai reikalautų efektyvumą ir saugumą liudijančių klinikinių tyrimų rezultatų prieš tiekiant maisto papildus į rinką [59,61]. Reiškia, visuomenei svarbu žinoti ir įsitikinti ar maisto papildai yra saugūs vartoti, kas rodo visuomenės gana aukšto atsakingumo už savo sveikatą lygį.

Maisto papildų vartojimas tiriamas ir medicinos specialistų tarpe [64]. Remiantis 1999 metais atlikto JAV tyrimo [65] duomenimis, moterų medikų tarpe reguliariai kasdien maisto papildus vartoja 48 % apklaustųjų, bet pastebėta, jog širdies kraujagyslių ligomis ir osteoporoze sergančių moterų tarpe vartojimo paplitimas buvo didesnis. 1997 metais atliktos apklausos tarp gydytojų-kardiologų rezultatai parodė [66], kad reguliariai maisto papildus – antioksidantus vartojo 44 % gydytojų širdies kraujagyslių ligų profilaktikai. 1993 metais atlikto tyrimo [67] duomenimis, farmacininkų tarpe maisto papildus reguliariai vartojo 47 % apklaustųjų. Gydytojų-dietologų tarpe maisto papildus kasdien vartojo 49 % apklaustųjų [68]. Apibendrinus minėtų tyrimų rezultatus bei palyginus juos su gyventojų tarpe atliktų tyrimų rezultatais, galima teigti, jog maisto papildų vartojimo paplitimas medikų tarpe nežymiai didesnis, negu apytiksliai tais pačiais metais gyventojų tarpe [64].

JAV maisto papildų vartojimo tyrimai paauglių ir jaunimo tarpe atlikta daug [69,70,71,72] tarp studentų jų atlikta kiek mažiau, tačiau dauguma jų pakankamai detalai nagrinėja papildų vartojimo aspektus [73,74,75]. Remiantis 1999 metais atlikto maisto papildų vartojimo paplitimo tarp kelių universitetų (Nebraska valstija, JAV) studentų tyrimo duomenimis [75], daugiau nei pusė visų apklaustų studentų (59,5%) vartojo maisto papildus per pastarąjį mėnesį, iš kurių 67 % sudarė moterys ir 52 % vyrai. Motyvacija, dėl kurios studentai vartoja maisto papildus yra: bendras organizmo stiprinimas, ligų rizikos mažinimas bei mitybos papildymas trūkstamomis maisto medžiagomis, o tarp priežasčių, dėl kurių studentai nevartoja papildų, vyraujančios buvo: žinių apie maisto papildų tikslingą pasirinkimą trūkumas, visavertės mitybos konstatavimas ir dėl to poreikio ją papildyti nebuvimas, maisto papildų neprieinamumas finansiniu atžvilgiu. Studentai dažniausiai pasirenka kompleksinius vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatus. Papildus vartojantys studentai yra labiau teigiamos nuomonės dėl papildų naudingumo sveikatai, lyginant su nevartojančiais. Studentų tarpe populiariausi informavimo apie maisto papildus šaltiniai buvo šeimos nariai, draugai ir tik 3,8 % vartotojų nurodė medicinos specialistus, kaip informavimo

apie papildus šaltinius [74]. Panašias vartojimo tendencijas rodo ir kitose šalyse atliktų tarp studentų tyrimų rezultatai [76,77].

Maisto papildų vartojimo aspektai tiriami ir daugeliuose Europos šalyse. Tačiau pabrėžtina, kad taip išsamiai ir detalai kaip JAV nagrinėjančių tyrimų, Europoje yra atlikta pastebimai mažiau. Švedijoje buvo atliktas didelės apimties (imtis apie 14 000) paplitimo tyrimas, kurio vienas iš tikslų buvo nustatyti maisto papildų vartojimo tendencijas 1980-1997 metų laikotarpyje [78]. Maisto papildų vartojimo paplitimo tarp Švedijos gyventojų augimas per tą laikotarpį sudarė 70%, o 1997 metais maisto papildų vartojimas siekė 22 % tarp vyrų ir 33% tarp moterų. Danijoje 1997-98 metais atliktų tyrimų duomenimis, maisto papildus vartojo 42 % vyrų ir 51% moterų [79]. Didžiojoje Britanijoje 1999 metais atliktų tyrimų duomenimis, maisto papildus vartojo 25,2 % vyrų ir 45,1 % moterų [80]. Vokietijoje 1998 metais atliktų gyventojų tyrimų [81] duomenimis, maisto papildus vartojo 37 % vyrų ir 48 % moterų. Lenkijoje atliktų 1998 metais tyrimų duomenimis – 40 % vyrų ir 55 % moterų [82]. Palyginti ir objektyviai įvertinti pagal skirtingas tyrimo metodikas atliktų tyrimų rezultatus neįmanoma, tačiau galima pastebėti bendrą Europos šalių gyventojų ne reguliariai kasdieninio, bet daugiau protarpinio pobūdžio maisto papildų vartojimo tendenciją bei kompleksinių vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatų pasirinkimo tendenciją.

Apibendrinus JAV atliktų NHANES tyrimų rezultatus, galima padaryti išvadą, jog stebima stabili asociacija tarp maisto papildų vartojimo ir tam tikrų etninių, demografinių, socialinių, sveikos gyvensenos veiksnių, sveikatos ir mitybos būklės charakteristikų. Maisto papildus daugiau linkę vartoti baltaodžiai, vyresnio amžiaus asmenys, moteriškos lyties, aukštesnio išsilavinimo, didesnio pajamų lygio, geresnės mitybos būklės bei pozityviau savo sveikatą vertinantys, mažiau rūkantys, mažiau alkoholį vartojantys ir daugiau sportuojantys asmenys. Remiantis šiomis išvadomis, maisto papildų vartojimą galima interpretuoti kaip kompleksinį sveikos gyvensenos veiksnį, kryptingai suderintą su kita sveikatinančia veikla. Tai rodo, kad žmonės, kurie rūpinasi savo sveikata, linkę rūpintis ja sistemingai įvairiomis kryptimis ir jų veiksniai yra tarpusavyje suderinti. Tai parodo gana prasmingą žmonių suvokimą, kad savo sveikata būtina rūpintis kompleksiskai.

Vertinant kitų maisto papildų vartojimo aspektus tiriančių mokslinių darbų, atliktų ne tik JAV, bet ir kitose pasaulio šalyse (Švedijoje, Danijoje, Vokietijoje, Japonijoje) rezultatus, minėtoji asociacija taip pat yra patvirtinama kaip tarp gyventojų [53,84,85,86,87,88], taip ir tarp studentų [74,75,76]. Nors kai kurie tyrėjai neranda jokio statistiškai patikimo ryšio nei gyventojų tarpe [89], nei studentų tarpe [73], ar randa net atvirkštinio pobūdžio asociaciją [90].

Remiantis šią asociaciją įvertinančių tyrimų metanalizės rezultatais, kai kurie autoriai [54,78,83] iškelia maisto papildų vartojimo, kaip susimaišančio/iškraipančio veiksnio (confounding) hipotezę: statistiškai patikimas skirtumas tarp maisto papildų vartojančių ir nevartojančių asmenų demografinių, socialinių ir elgsenos charakteristikų duoda rimtą pagrindą atsižvelgti į maisto papildų vartojimo reiškinį, planuojant ir analizuojant mitybos ir kitų sveikatą sąlygojančių veiksnių įtakos žmonių sveikatai epidemiologinius tyrimus, tam, kad pašalinti maisto papildų vartojimo, kaip iškraipančio veiksnio įtaką epidemiologinių tyrimų rezultatams.

Lietuvoje maisto papildų vartojimo tarp gyventojų ypatumais buvo domėtasi atliekant suaugusiųjų Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos ir gyvensenos tyrimą 1997-98 metais [5]. Remiantis šio tyrimo rezultatais, maisto papildus vartojo 42,7% apklaustųjų: kasdien ar beveik kasdien maisto papildus vartojo 4,4%, vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus papildus vartojo 4,7%, vidutiniškai 1-2 mėnesius per metus – 7,0%, ir kartais (rečiau nei 1-2 mėnesius per metus) - 26,6 %. 57,3% visų apklaustųjų asmenų nurodė, kad niekada nevartojo maisto papildų. Taip pat buvo nustatyta, jog moterys maisto papildus vartojo statistiškai patikimai daugiau negu vyrai. Apibendrinus šiuos rezultatus, galima teigti, kad maisto papildus vartojo beveik kas antras iš apklaustųjų; didžioji dalis vartojančių nurodė, kad maisto papildus vartoja kartais (rečiau nei 1-2 mėnesius per metus).

Respublikinio mitybos centro 2005 metais atlikto suaugusiųjų Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos ir gyvensenos tyrimo duomenimis, maisto papildus vartojo 64,5% apklaustųjų, iš kurių kasdien papildus vartojo 9,9%, vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus – 10,2, vidutiniškai 1-2 mėnesius per metus – 13,9% ir didžiausią dalį (30,4%) sudarė kartais vartojantys asmenys. Lyginant 1997-98 ir 2005 metų tyrimų duomenis, 2005 metais vartojančių maisto papildus padidėjo beveik 1,5 karto, padaugėjo gyventojų, dažniau vartojančių maisto papildus dalis.

Atliktas 2006 metais maisto papildų vartojimo Vilniaus gyventojų tarpe tyrimas [18] parodė, kad 85,1% apklaustųjų vartoja maisto papildus, iš kurių 35,5% juos vartoja reguliariai ir 49,6% nereguliariai. Pagrindinės priežastys, dėl kurių Vilniaus gyventojai vartoja maisto papildus buvo: imuninės sistemos (28,9%) ir organizmo stiprinimas (17%) ir nepilnavertės mitybos gerinimas (6,7%). Pagrindinė priežastis, dėl kurių gyventojai nevartojo maisto papildų buvo pilnavertės mitybos konstatavimas ir dėl to poreikio ją papildyti nebuvimas (9,5%). Lėšų trūkumas, kaip nevartojimo priežastis sudarė tik 2%. Rinkdamiesi maisto papildus respondentai labiausiai atsižvelgia į gydytojo ar vaistininko rekomendacijas (50,14%), mažiausiai į gamintojo vardą (9,1%).

Tarp studentų maisto papildų vartojimas iki šiol buvo tiriamas tarp VU studentų [8,17,19]. Maisto papildų vartojimo analizė tarp kitų Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų (VU, VGTU, VPU) buvo atlikta bendrom vartojimo tendencijom nustatyti [20].

1998 metais buvo atliktas Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentų maisto produktų vartojimo ypatumus nagrinėjantis tyrimas, tuo pačiu nustatyta ir studentų, vartojančių maisto papildus dalis [8]. Remiantis jo rezultatais, du trečdaliai ištirtų studentų medikų vartojo maisto papildus. Maisto papildus vartoti labiau buvo linkusios merginos ir kuo vyresnio kurso studentai: I-III kursų 80,3% merginų ir 64,8% vaikinų, o IV-VI kursų 80% merginų ir 78,4% vaikinų.

Atskiras maisto papildų vartojimo aspektus tarp VU atskirų fakultetų studentų tiriantis mokslinis darbas buvo atliktas 2002 metais [17]. Šiuo tyrimu buvo nustatytas maisto papildų vartojimo studentų tarpe paplitimas bei išnagrinėti pagrindiniai su maisto papildų vartojimu susiję aspektai: vartojimo dažnumas, motyvacija, pasirinkimo kriterijai. Tyrimas parodė, kad maisto papildus vartoja 71,2 % visų apklaustų studentų. Moterys maisto papildus vartojo statistiškai patikimai daugiau negu vyrai: atitinkamai 74 % ir 65,5 %. Kasdien arba beveik kasdien maisto papildus vartoja 32,7%, vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus – 28,5%, 1-2 mėnesius per metus – 14,2%, kartais – 24,6% visų maisto papildus vartojančių studentų. Tyrimo rezultatai rodo, kad tiek vyrai, tiek moterys maisto papildus vartoja tuo pačiu dažnumu, tačiau statistiškai patikimo ryšio tarp lyties ir maisto papildų vartojimo dažnumo nenustatyta. Studentų tarpe dažniausios vartojimo priežastys buvo: organizmo (imuniteto) stiprinimas (34,8%), vitaminų ir mineralinių medžiagų trūkumas maiste (17,2%), noras būti sveikam (12,2%), tačiau, nemaža studentų dalis (11,8%) nurodė, kad nežino kodėl vartoja maisto papildus. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai vartojo maisto papildus, norėdamos būti sveikos. Tarp kitų priežasčių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Pasirenkant maisto papildus studentams daugiausiai įtakos turėjo kuo įvairesnė preparato sudėtis (52,1%), konkretus organizmo poreikis (6,3%), preparato reklama (6,3%), gydytojui paskyrus (4,9%), kuo mažesnė kaina (3,9%). Moterims pasirenkant papildus daugiausiai įtakos turėjo: kuo įvairesnė preparato sudėtis (52,4%), preparato reklama (7,3%), organizmo poreikis (7,8%), preparato poveikis organizmui (6,3%). Vyrams daugiausiai įtakos turėjo: kuo įvairesnė preparato sudėtis (51,3%), organizmo poreikis (7,6%), kuo mažesnė kaina (6,4%) ir tai, ką nuperka jiems tėvai (6,4%). Pasirenkant maisto papildą moterims statistiškai patikimai daugiau negu vyrams įtakos turėjo kuo įvairesnė preparato sudėtis, vyrams statistiškai patikimai daugiau nei moterims turėjo įtakos kriterijus – tėvai nuperka. Tarp kitų priežasčių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Apibendrinant rezultatus, galima konstatuoti, kad beveik kas trečias iš keturių apklaustųjų studentų vartojo maisto papildus, statistiškai

patikimai maisto papildus labiau linkusios vartoti moterys, negu vyrai; dažniausiai studentai papildus vartojo kasdien ar beveik kasdien, norėdami sustiprinti savo organizmą (imuninę sistemą), o pasirenkant maisto papildą daugiausiai įtakos turėjo kuo įvairesnė preparato sudėtis.

Panašius rezultatus parodė ir 2004 metais atliktas Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentų mitybos įvertinimo tyrimas [19], kurio metu buvo nustatytas vartojimo paplitimas ir papildų vartojimo dažnumas. Maisto papildus vartojo 71,7% apklaustųjų. Moterų, vartojančių papildus buvo 71%, o nevartojančių - 29%, vyrų atitinkamai 74,7% ir 25,3%, tačiau skirtumas tarp lyčių nėra patikimas. Maisto papildus vartojančių tarpe dažniausiai juos vartoja retai (31,1%), beveik kasdien (27,7%), kasdien (23,1%), kartais (18,2%). Moterų tarpe stebima panaši vartojimo dažnumo tendencija, atitinkamai 29,8%, 28,4%, 24,9%, 17,3%. Vyrų daugiausiai papildus vartojo retai (35,7%), beveik kasdien (25%), kartais (21,4%) ir mažiausiai (17,9%) kasdien. Taigi, moterys labiau linkusios vartoti maisto papildus kasdien ir beveik kasdien, tačiau tarp vartojimo dažnumo ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

2004 metais tarp VU, VPU ir VGTU studentų buvo atliktas maisto papildų ir funkcinio maisto vartojimo tyrimas, kurio metu buvo nustatytas maisto papildų vartojimo paplitimas, dažnumas, vartojimo priežastys ir vartojamų maisto papildų rūšys [20]. Maisto papildų vartojimas buvo tiriamas pagal 2002 metais atlikto tyrimo [17] sudarytą anketą. Tarp ištirtų studentų maisto papildus vartojo 71,9 %, iš kurių kasdien arba beveik kasdien vartojančių buvo 40%, vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus – 29,7%, vidutiniškai 1-2 mėnesius per metus - 19,8%, kartais vartojančių – 10,5%. Dažniausiai buvo pasirenkami vitaminų preparatai organizmo stiprinimui bei nepilnavertei mitybai papildyti.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad maisto papildų vartojimas Lietuvos gyventojų ir studentų tarpe buvo tirtas dažniausiai kaip sudėtinė šių populiacijų mitybos ypatumus nagrinėjančių tyrimų dalis. Šie tyrimai atskleidžia tik bendras vartojimo tendencijas ir skirti bendrom vartojimo charakteristikoms nustatyti. Tyrimų, apimančių skirtingas aukštąsias Lietuvos mokyklas bei išsamiai nagrinėjančių su maisto papildų vartojimu susijusius aspektus Lietuvoje iki šiol nebuvo atlikta. Nesidomėta studentų požiūriu į maisto papildų vartojimo efektyvumą, prieinamumą, būtinumą organizmui. Neištirta su kokiais socialiniais, demografiniais ir sveikos gyvensenos veiksniais siejasi maisto papildų vartojimas, nebandyta nustatyti, ar maisto papildai pasirenkami studentų tikslingai ir vartojami saugiai, laikantis vartojimo instrukcijos nurodymų. Remiantis iki šiol Lietuvoje bei užsienyje atliktų tyrimų rezultatais bei jų analize, buvo iškelta hipotezė, jog maisto papildų vartojimas siejasi su tam tikrais demografiniais, socialiniais ir gyvensenos veiksniais, sveikatos ir mitybos būklės

rodikliais [17,76,82]. Todėl šio tyrimo tikslas yra išsamiai išnagrinėti maisto papildų vartojimą bei požiūrį į maisto papildus, atsižvelgiant į visus aukščiau išvardintus, bet Lietuvoje iki šiol neišnagrinėtus aspektus ir patikrinti iškeltą hipotezę.

3. TYRIMO METODAI IR APIMTIS

3.1 Tyrimo etiniai aspektai

Iš visų tyrimui atrinktų VU, VGTU, VPU fakultetų vadovybės (dekanų/prodekanų) buvo gautas raštiškas sutikimas atlikti juose studijuojančių studentų anketinę apklausą.

3.2 Tyrimo tipas ir jo pagrindimas

Pasirinktas tyrimo paplitimo (skerspjuvio) tipas, nes jis optimaliausiai tinka iškeltam tyrimo tikslui pasiekti ir yra atliekamas per sąlyginai trumpą laikotarpį. Nustatytiems tyrimo uždaviniams pasiekti būtini duomenys buvo renkami anoniminės anketinės apklausos metodu. Mokliškai ištirta ir nustatyta, kad tiriant respondentų mitybos įpročius ir maisto papildų vartojimą šiuo metodu, gaunami aukšto lygio patikimumo rezultatai [91].

3.3 Tyrimo populiacija ir jos imties apibūdinimas

- tyrimo tikslinė populiacija – visi Lietuvos aukštųjų mokyklų studentai;
- tyrimo imtis – 1007 Lietuvos aukštųjų mokyklų (VU, VPU, VGTU) dieninių bakalauro studijų 1 - 4 kurso studentai, parinkti tikimybinio daugiapakopės (multi-stage sampling) imties sudarymo metodu.

3.4 Tyrimo imties sudarymas ir jos reprezentatyvumas:

Tyrimo imties reprezentatyvumas buvo užtikrintas kokybiškai ir kiekybiškai, tam, kad imtis teisingai atspindėtų tiriamo požymio galimų reikšmių populiacijoje proporcijas ir ją ištyrus būtų gauti rezultatai, kurie leistų padaryti pagrįstas išvadas apie visą populiaciją.

Imties kokybinis reprezentatyvumas:

Tyrimui parinkti aukštųjų mokyklų studentai, nes jie sudaro (reprezentuoja) 93,08 % visų Lietuvos studentų (Lietuvos Respublikos Statistikos departamento pateikti 2003 metų duomenys), be to aukštesniųjų mokyklų studentai (jų tik 6,92%) pasiskirsto tarp 42 skirtingų mokyklų (15 aukštesniųjų mokyklų + 27 kolegijų).

Tyrimui parinkti VU, VGTU ir VPU studentai, nes šios aukštosios mokyklos pagal jose studijuojančių studentų skaičių priklauso 5 didžiausioms Lietuvos Respublikos aukštosioms mokykloms bei lokalizuojasi Lietuvos sostinėje, į kurią studijuoti suvažiuoja jauni žmonės iš visos Lietuvos (reprezentuoja visos Lietuvos studentus), be to, tai pagrįstai palengvina tyrimo eigą.

Imties sudarymo metodas:

tyrimo dalyviai parinkti pagal tikimybinį daugiapakopės (multi-stage sampling) imties sudarymo metodą, kurio principas yra atsitiktinai atrinkti atskirose pakopose skirtingus imties vienetus:

mokykla → fakultetas → specialybė → kursas → grupė

Šis imties sudarymo metodas yra parinktas, atsižvelgiant į šio tyrimo imtį sudarančio kontingento struktūrinį pobūdį bei remiantis kitų panašių pagal iškeltą tikslą mokslinių darbų metodologiją [74,75,77].

Naudojant atsitiktinių skaičių lentelę (MS Excel), atsitiktinai atrenkami po 3 fakultetai iš kiekvienos aukštosios mokyklos, iš kiekvieno fakulteto atsitiktinai atrenkamos 4 studijų programos, kiekvienai iš jų atsitiktinai priskiriamas skaičius nuo 1 iki 4, kuris atitinka tos programos mokymo kursą, kurio atsitiktinai atrenkama po vieną grupę, joje tiriami visi studentai. Taigi, galutinį atrankos vienetą sudarė visi randomizuotai atrinktos grupės studentai.

Imties dydžio nustatymas: imties dydis nustatytas pagal formulę:

$$n = z^2 \cdot S^2 / (\Delta^2 + z^2 \cdot S^2 / N)$$

kur :

z – koeficientas, surandamas iš Stjudento pasiskirstymo lentelių, jis parenkamas pagal patikimumo rezultatų lygį; kai patikimumas = 95% ($p = 0.05$), tai $z = 1,96$;

S – imties vidutinis kvadratinis nuokrypis (rastas iš formulės $\sqrt{\% * (100 - \%)}$) (remiantis ankstesnių tyrimų rezultatais – vidutinis vartojančių papildus studentų paplitimas, procentais (%)) = 72;

Δ – leistinas netikslumas, t.y. skirtumas tarp atrankinės grupės ir generalinės visumos vidurkio, pasirinktas $\Delta = 3$, atsižvelgiant į ankstesnių tyrimų duomenis bei duomenų tikslumui keliamus reikalavimus;

N – visos populiacijos turis (remiantis Lietuvos Respublikos Statistikos departamento 2003 metų duomenimis, Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų skaičius yra: 168 386;

Rastas pagal formulę būtinas imties dydis = 856 studentai;

Įvertinant ankstesnių tyrimų anketos „grįžtamumo“ lygį, pagal formulę apskaičiuota imtis buvo padidinta 27%, taigi, galutinis imties dydis sudarė 1 087 studentų.

3.5 Duomenų rinkimas

Tyrimo duomenų rinkimui sukurta 37 klausimų anketa, kuri buvo aprobuota pilotinio bandymo metu ir vėliau patobulinta. Pilotinio bandymo imtį sudarė 39 VU, VPU, VGTU 1- 4 kurso dieninių studijų studentai. Prieš vykdant anketinę apklausą, studentai buvo supažindinami su tyrimo tikslu, jiems buvo pateikiamos trumpos anketų pildymo instrukcijos.

Anketa studentų buvo užpildoma vietoje. Išdalinta 1087 anketos, gauta 1037 anketos (grįžtamumas – 95,4%).

3.6 Duomenų analizė

Iš 1037 gautų anketų 1007 (97,1%) atrinktos kaip tinkamos analizei. Duomenys buvo koduojami, įvedami į programą ir peržiūrimi. Duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 13.0 bei EPIINO 6.0 statistines programas. Skirtumas tarp grupių vertintas taikant tradicinius statistikos metodus: χ^2 , *Student t* testus. Skirtumas laikytas statistiškai patikimu, kai $p < 0,05$.

4. TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Tam, kad būtų įmanoma objektyviai analizuoti tyrimo rezultatus, būtina turėti bendrus duomenis apie respondentus. Be to, šie duomenys padės įvertinti imties reprezentatyvumą.

4.1 Duomenys apie respondentus

2 lentelė

Respondentų pasiskirstymas pagal mokyklas

Mokykla	Absoliut. sk..	Procentai, %	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Absoliut. sk.	Procentai, %	Absoliut. sk	Procentai, %
VPU	351	34,9	244	46,9	107	22,0
VGTU	361	35,8	121	23,3	240	49,3
VU	295	29,3	155	29,8	140	28,7

$\chi^2=92,481, p=0,000$

3 lentelė

Respondentų pasiskirstymas pagal kursus

Kursas	Absoliutus skaičius	Procentai, %
1 kursas	270	26,9
2 kursas	249	24,7
3 kursas	255	25,3
4 kursas	233	23,1

Respondentai pagal atskiras mokyklas pasiskirsto tolygiai, kiek lyties, tiek ir kursų atžvilgiu.

4 lentelė

Respondentų lytis ir amžius

Lytis	Absoliutus skaičius	Proc. %	Amžius (metais)			SD	p
			minimalus	vidurkis	maksimalus		
Vyr.	487	48,4	18	20,28	36	1,55	>0,05
Mot.	520	51,6	18	20,35	39	1,95	
Iš viso	1007	100,0	18	20,32	39	1,77	

Respondentų pasiskirstymas pagal lytį beveik atitinka populiacijos proporcijas (Lietuvos Respublikos Statistikos departamento pateiktų 2004 metų duomenims, aukštąjį mokslą einančių studentų pasiskirstymas pagal lytį yra: vyrai:moterys = 2:3). Studentai yra beveik vienodo amžiaus.

5 lentelė

Respondentų darbinis užimtumas

Darbinis užimtumas	Absoliut. sk.	Procentai, %	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Absoliut. sk.	Procentai, %	Absoliut. sk.	Procentai, %
Dirba	189	18,8	85	16,3	104	21,4
Nedirba	818	81,2	435	83,7	383	78,6

$$\chi^2=4,139, p=0,042$$

Didžioji dalis studentų nedirba. Tarp vyrų dirbančių buvo 21,4%, moterų tarpe – 16,3%. Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys dirba.

6 lentelė

Darbinis užimtumas pagal kursą

Kursas	Dirba		Nedirba	
	Absoliut. sk.	Procentai, %	Absoliut. sk.	Procentai, %
1 kursas	25	13,4	245	29,8
2 kursas	47	25,3	202	24,6
3 kursas	51	27,4	204	24,8
4 kursas	63	33,9	170	20,7

$$\chi^2=26,995, p=0,000$$

Pirmo kurso studentų tarpe dirbančių buvo - 13,4%, antro kurso studentų tarpe – 25,3%, trečio – 27,4% ir ketvirto – 33,9%. Dirbančių studentų dalis didėja tarp kuo vyresnių kursų studentų. Pirmo kurso studentų tarpe nedirbančiųjų buvo statistiškai patikimai daugiau negu dirbančiųjų ($p=0,001$), tuo tarpu ketvirto kurso studentų tarpe dirbančiųjų buvo statistiškai patikimai daugiau negu nedirbančių ($p=0,03$). Tarp kitų kursų ir darbinio užimtumo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

7 lentelė

Respondentų vidutinės pajamos per mėnesį

Vidutinės pajamos per mėnesį, LTL	Absoliut. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Absoliut. sk.	%	Absoliut. sk.	%
Iki 200	280	27,8	153	29,4	127	26,1
200-400	376	37,3	203	39,0	173	35,5
401-600	229	22,7	115	22,1	114	23,4
601-800	51	5,1	24	4,6	27	5,5
801-1000	35	3,5	18	3,5	17	3,5
Virš 1000	36	3,6	7	1,4	29	6,0

 $\chi^2=17,399, p=0,004$

Studentų (kiek moterų, tiek ir vyrų) vidutinės pajamos per mėnesį dažniausiai neviršija 600 LTL. Tarp pajamų lygių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

8 lentelė

Respondentų gyvenamoji vieta

Gyvenamoji vieta	Absoliut. sk.	Procentai, %	Mot.		Vyr.	
			Absoliut. sk.	Procentai, %	Absoliut. sk.	Procentai, %
Bendrabutis	237	23,5	126	24,2	111	22,8
Nuomojamas butas/kambarys	335	35,3	206	39,6	197	40,5
Nuosavas/tėvų butas/namas	403	40,0	182	35,0	173	35,5
Kita	12	1,2	6	1,2	6	1,2

 $\chi^2=0,346, p=0,987$

Didžioji dalis (40%) apklaustų studentų gyvena nuosavame/tėvų bute/name, 35,3% studentų nuomojasi butą ar kambarį, bendrabutyje gyvena 23,5% studentų. Moterų ir vyrų gyvenamosios vietos pasiskirstymas yra analogiškas bendram gyvenamosios vietos pasiskirstymui studentų tarpe.

9 lentelė

Respondentų gyvenenos ypatumai

Gyvenenos ypatumai	Abs. sk.	%	Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Rūkymas, $\chi^2=131,230$, $p=0,000$						
Nerūko	600	59,6	315	60,6	285	58,5
Retkarčiais rūko	139	13,8	73	14,0	66	13,6
Reguliariai rūko (kasdien ≥ 1 cigarečių paskutinių 1 metų laikotarpyje)	268	26,6	132	25,4	136	27,9
Alkoholio vartojimas, $\chi^2=42,391$, $p=0,000$						
Nevartoja	183	18,2	106	20,4	77	15,8
Retkarčiais vartoja (1 kartą/mėn.-1 kartą/sav.)	595	59,1	339	65,2	256	52,6
Dažnai vartoja (≥ 2 kartų/sav.)	229	22,7	75	14,4	154	31,6
Fizinis aktyvumas, $\chi^2=3,795$, $p=0,284$						
Nesportuoja	273	27,2	151	29,0	122	25,1
Retkarčiais (1-2 kartus/mėn.) sportuoja	391	38,8	205	39,4	186	38,2
Dažnai (1-2 kartus/sav.) sportuoja	228	22,6	107	20,6	121	24,8
Sportuoja beveik kasdien	115	11,4	57	11,0	58	11,9
Stresas, $\chi^2=50,158$, $p=0,000$						
Niekada nepatiria	115	11,4	33	6,3	82	16,9
Retai patiria	426	42,3	197	37,9	229	47,0
Retkarčiais patiria	351	34,9	219	42,1	132	27,1
Kasdien patiria	115	11,4	71	13,7	44	9,0

Daugiau nei pusė apklaustų studentų (59,6%) nerūko, 40,4% rūko (26,6% reguliariai ir 13,8% retkarčiais). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai rūko retkarčiais

($p=0,000$). Vyrais statistiškai patikimai dažniau negu moterys linkę rūkyti reguliariai ($p=0,002$). Tarp lyties ir kategorijos - nerūko statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

Alkoholį vartoja 81,8% apklaustų studentų (38,8% vartoja alkoholį retkarčiais ir 22,7% dažnai), 18,2% studentų nevartoja alkoholio. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai alkoholį vartoja retkarčiais ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys alkoholį vartoja dažnai ($p=0,000$). Tarp lyties ir alkoholio nevartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

Beveik vienas trečdalis (34,0 %) apklaustų studentų aktyviai sportuoja (22,6% dažnai ir 11,4% beveik kasdien), 38,8% apklaustųjų sportuoja retkarčiais ir 27,2 % nesportuoja. Tarp lyties ir fizinio aktyvumo kategorijų statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta.

Stresą retai ir retkarčiais patiria 77,2% apklaustųjų studentų, 11,4% studentų nurodė, kad patiria stresą kasdien, lygiai tiek pat studentų (11,4%) nurodė, kad jie niekada nepatiria streso. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai nurodė, kad jaučia stresą kasdien ($p=0,021$) ir retkarčiais ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys nurodė, kad patiria stresą retai ($p=0,003$) ir niekada nepatiria ($p=0,000$).

10 lentelė

Respondentų kūno masės indeksas (KMI)

KMI	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
< 18,5	113	11,2	92	17,6	21	4,3
18,5-24,99	769	76,4	394	75,8	375	77,2
25-29,99	117	11,6	31	6,0	86	17,6
≥ 30	8	0,8	3	0,6	5	0,9

$\chi^2=70,008, p=0,000$

Didžioji dalis studentų (76,4%) yra normalaus kūno svorio (KMI nuo 18,5 iki 24,99). Kaip moterys, taip ir vyrai yra dažniausiai normalaus kūno svorio. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai linkusios būti nepakankamo kūno svorio ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys linkę būti su nežymiu antsvoriu ($p=0,000$). Tarp kitų KMI kategorijų ir lyties statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta.

11 lentelė

Respondentų sveikatos būklės vertinimas

Vertinimas	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Labai gera	126	12,5	41	7,9	85	17,5
Pakankamai gera	539	53,5	271	52,1	268	55,0
Vidutinė	289	28,7	176	33,8	113	23,2
Nelabai gera	47	4,7	31	6,0	16	3,3
Bloga	6	0,6	1	0,2	5	1,0

$$\chi^2=35,526, p=0,000$$

Dažniausiai studentai vertina savo sveikatą kaip pakankamai gerą (52,1%) ar vidutinę (28,7%). Kaip moterys, taip ir vyrai savo sveikatą dažniausiai linkę vertinti kaip pakankamai gerą ar vidutinę. Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys linkę savo sveikatą vertinti kaip pakankamai gerą ($p=0,000$). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai linkusios savo sveikatą vertinti kaip vidutinę ($p=0,000$) ir nelabai gerą ($p=0,044$). Tarp kitų sveikatos vertinimo kategorijų ir lyties statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta. Taigi, moterys savo sveikatos būklę vertina kritiškiau negu vyrai.

12 lentelė

Respondentų mitybos būklės vertinimas

Vertinimas	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Labai gera	45	4,5	17	3,3	28	5,7
Pakankamai gera	337	33,5	159	30,6	178	36,6
Vidutinė	453	45,0	241	46,3	212	43,5
Nelabai gera	144	14,2	86	16,5	58	11,9
Bloga	28	2,8	17	3,3	11	2,3

$$\chi^2=11,277, p=0,024$$

Studentai dažniausiai savo mitybą vertina kaip vidutinę (45%) ar pakankamai gerą (33,5%). Kaip moterys, taip ir vyrai savo mitybos būklę dažniausiai linkę vertinti kaip vidutinę ar pakankamai gerą. Moterys savo mitybos būklę statistiškai patikimai dažniau negu vyrai

linkusios vertinti kaip vidutinę ($p=0,037$) ir nelabai gerą ($p=0,036$). Vyrų savo mitybos būklę statistiškai patikimai dažniau negu moterys vertina kaip labai gerą ($p=0,048$). Tačiau, moterys savo mitybos būklę vertina kritiškiau negu vyrai. Tačiau, moterys savo mitybos būklę vertina kritiškiau negu vyrai.

4.2 Maisto papildų vartojimas tarp studentų

4.2.1 Maisto papildų vartojimo paplitimas

Objektyviam maisto papildų vartojimo paplitimo rezultatų įvertinimui, būtina aiškiai apibrėžti papildų vartojimo sąvoką. Šiame tyrime maisto papildų vartojimas apibrėžiamas kaip papildų vartojimas pastarųjų 1 metų laikotarpyje (anketoje šis klausimas buvo aiškiai suformuluotas). Neapibrėžus aiškiai vartojimo laikotarpio, nukentės gautų rezultatų patikimumas, nes vieni respondentai nurodys, kad vartoja, jei yra aplamai kada nors gyvenime vartoję, kiti – nurodys, kad nevartoja, nes būtent tomis dienomis jie nevartoja ir pan.

13 lentelė

Maisto papildų vartojimo paplitimas studentų tarpe

Vartojimo būklė	Absoliut. sk.	Procentai, %
Vartoja	742	73,7
Nevartoja	265	26,3

Per pastaruosius vienerius metus maisto papildus yra vartoję 73,7% (beveik kas trečias iš keturių) apklaustų studentų. Labai panašius maisto papildų vartojimo paplitimo rezultatus rodo 2002 metais [17] bei 2004 metais [19] atlikti tarp VU studentų tyrimai, atitinkamai – 71,2% ir 71,7%. 2004 metais atliktos tarp VU, VGTU, VPU studentų anketinės apklausos [20] rezultatai taip pat rodo panašų papildų vartojimo paplitimą – 71,9%. Tačiau, reikėtų pažymėti, jog minėtuose tyrimuose maisto papildų vartojimas (vartojimo laiko ribos) aiškiai nebuvo apibrėžtas.

14 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal lytį

Vartojimo statusas	Lytis			
	Mot.		Vyr.	
	Absoliut. sk.	%	Absoliut. sk.	%
Vartoja	407	78,3	335	68,8
Nevartoja	113	21,7	152	31,2

$\chi^2=11,657, p=0,001$

Moterų, vartojančių maisto papildus buvo 78,3%, o nevartojančių – 21,7%, vyrų atitinkamai 68,8% ir 31,2%. Maisto papildus vartoti statistiškai patikimai labiau linkusios moterys negu vyrai ($p=0,001$).

2002 metais atlikto tarp VU studentų [17] tyrimo duomenimis, moterų vartojančių maisto papildus buvo 74%, o nevartojančių - 26%, vyrų atitinkamai 65,5% ir 34,5% ($p=0,04$), o 2004 metais atlikto VU, VGTU, VPU studentų tarpe [20] tyrimo duomenimis, moterų vartojančių maisto papildus buvo 74,7%, o nevartojančių – 25,3%, vyrų atitinkamai 65,9% ir 34,1% ($p=0,042$). Taigi, šių tyrimų rezultatai taip pat statistiškai patikimai patvirtino analogišką lyties ir maisto papildų vartojimo ryšį. 2004 metais atlikto tyrimo [19] duomenimis, moterų vartojančių maisto papildus buvo 71%, o nevartojančių - 29%, vyrų atitinkamai 74,7% ir 25,3%. Taigi, šio tyrimo rezultatai parodė atvirkštinio pobūdžio ryšį tarp lyties ir maisto papildų vartojimo – maisto papildus vartoti dažniau linkę vyrai negu moterys, tačiau šis ryšys nėra statistiškai patikimas ($p=0,5$).

15 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal kursą

Vartojimo statusas	Kursas							
	Pirmas		Antras		Trečias		Ketvirtas	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	191	70,7	170	68,3	198	77,6	183	78,5
Nevartoja	79	29,3	79	31,7	57	22,4	50	21,5

$$\chi^2=9,866, p=0,019$$

Pirmo kurso studentų tarpe maisto papildus vartojo 70,7%, antro kurso – 68,3%, trečio – 77,6% ir ketvirto kurso – 78,5%. Pirmo ir ketvirto kurso studentų tarpe maisto papildus vartojančių buvo statistiškai patikimai daugiau negu nevartojančių, atitinkamai ($p=0,025$) ir ($p=0,0499$). Tarp kitų kursų ir maisto papildų vartojimo statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta.

2004 metais atlikto tarp VU studentų medikų tyrimo [19] duomenimis, pirmo kurso studentų tarpe maisto papildus vartojo 83,1%, antro kurso – 80,9%, trečio – 73,1%, ketvirto – 83,3%, penkto – 63%, šešto - 44,1%. Remiantis šio tyrimo maisto papildų vartojimo paplitimo palyginimo tarp skirtingų kursų studentų analizę, statistiškai patikimai ($p=0,000$) pirmo kurso studentų tarpe papildus vartojančių buvo daugiau negu nevartojančių.

Taigi, papildus vartoti statistiškai patikimai labiau linkę pirmo ir ketvirto kurso studentai. Tai gali būti paaiškinama ir ne tik statistiškai, šių kursų metu studijos būna itin intensyvos ir

psichologiškai įtemptos, todėl studentai nusprendžia papildyti savo mitybą įvairiais maisto papildais.

16 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal darbinį užimtumą

Vartojimo statusas	Darbinis užimtumas			
	Dirba		Nedirba	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	603	73,7	139	73,5
Nevartoja	215	26,3	50	26,5

$$\chi^2=0,002, p=0,962$$

Dirbančiųjų tarpe maisto papildus vartoja 73,7%, o nedirbančiųjų tarpe – 73,5% studentų. Nedarbantieji maisto papildus vartoti buvo linkę kiek dažniau nei dirbantieji, tačiau šis skirtumas nėra statistiškai patikimas. Be, to rezultatams įtakos galėjo turėti tai, kad 81,2% visų apklaustų studentų yra nedirbantys.

17 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal vidutines pajamas per mėnesį

Vartoj. statusas	Vidutinės pajamos per mėnesį, LTL											
	Iki 200		200-400		401-600		601-800		801-1000		Virš 1000	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	208	74,3	276	73,4	163	71,2	42	82,4	25	71,4	28	77,8
Nevartoja	72	25,7	100	26,6	66	28,8	9	17,6	10	28,6	8	22,2

$$\chi^2=3,188, p=0,671$$

Studentų, kurių vidutinės pajamos per mėnesį nesiekia 200 LTL tarpe maisto papildus vartojo 74,3%, studentų, kurių pajamos buvo 200-400 LTL – 73,4%, studentų, kurių pajamos buvo 601-800 LTL – 82,4, 800-1000 LTL – 71,4%, o virš 1000LTL pajamas turinčių studentų tarpe – 77,8%. Lyginant maisto papildų vartojimo paplitimą tarp skirtingų pajamų lygio grupių, galima pastebėti, kad maisto papildus vartoti daugiau linkę 200-400 LTL vidutinių pajamų per mėnesį turintys studentai, tačiau, statistiškai patikimo ryšio tarp pajamų lygio ir maisto papildų vartojimo nenustatyta.

Remiantis 2004 metais atlikto tarp Turkijos universiteto studentų tyrimo rezultatais, tarp žemas pajamas turinčių studentų maisto papildus vartojo 13,3%, vidutinio lygio pajamas turinčių studentų tarpe - 16,6% ir aukštas pajamas turinčių – 25,3%. Taigi, aukštas pajamas turintys studentai maisto papildus vartoja statistiškai patikimai dažniau negu vidutines

($p=0,02$) ir žemas ($p=0,000$) pajamas turintys studentai. Šio [77] tyrimo rezultatų statistinį patikimumą galėjo įtakoti tolygus pajamų pasiskirstymas studentų tarpe.

18 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą

Vartojimo statusas	Gyvenamoji vieta							
	Bendrabutis		Nuomojam.butas/ kambarys		Nuosavas/tėvų butas/namas		Kita	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	176	74,3	286	71,0	272	76,7	8	66,7
Nevartoja	61	25,7	117	29,0	83	23,3	4	33,3

$$\chi^2=4,652, p=0,325$$

Tarp nuosavame/tėvų bute/name gyvenančių studentų maisto papildus vartojo 76,7%, tarp bendrabutyje gyvenančių studentų maisto papildus vartojo 74,3%, tarp studentų, nuomojančių butą ar kambarį - 71%. Lyginant maisto papildų vartojimo paplitimą tarp skirtingų gyvenamąją vietą turinčių studentų, galima pastebėti, kad nuosavame/tėvų name/bute gyvenantys studentai maisto papildus vartoja kiek dažniau negu kitur gyvenantys studentai. Tačiau, statistiškai patikimo ryšio tarp gyvenamosios vietos ir maisto papildų vartojimo nenustatyta.

Maisto papildų vartojimas studentų tarpe ir jų tėvų išsilavinimas

Remiantis atliktų JAV [73] ir Europoje [77] tyrimų analizę, buvo nustatyta, kad tėvų išsilavinimas statistiškai patikimai gali įtakoti jų vaikų polinkį vartoti maisto papildus.

19 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal motinos išsilavinimą

Vartojimo statusas	Motinos išsilavinimas					
	Vidurinis ir žemiau		Aukštesnysis		Aukštasis	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	105	75,5	303	74,6	334	72,3
Nevartoja	34	24,5	103	25,4	128	27,7

$$\chi^2=0,895, p=0,639$$

Tarp studentų, kurių motinos išsilavinimas yra vidurinis ir žemesnis maisto papildus vartojo

75,5%, aukštesnį išsilavinimą – 74,6% ir aukštąjį – 72,3%. Studentai, kurių motinos išsilavinimas yra vidurinis ir žemesnis buvo labiau linkę vartoti maisto papildus negu kitų motinos išsilavinimo grupių studentai. Tačiau, statistiškai patikimo ryšio tarp studentų motinos išsilavinimo ir maisto papildų vartojimo nenustatyta.

Remiantis Turkijos universiteto studentų tarpe atlikto tyrimo [77] rezultatais, studentai, kurių motinos išsilavinimas buvo aukštasis statistiškai patikimai dažniau vartojo papildus negu tie, kurių motinos išsilavinimas buvo aukštesnysis ir žemiau ($p=0,008$).

20 lentelė

Maisto papildų vartojimo pasiskirstymas pagal tėvo išsilavinimą

Vartojimo statusas	Tėvo išsilavinimas					
	Vidurinis ir žemiau		Aukštesnysis		Aukštasis	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vartoja	140	78,2	302	70,1	300	75,6
Nevartoja	39	21,8	129	29,9	97	24,4

$$\chi^2=5,522, p=0,063$$

Tarp studentų, kurių tėvo išsilavinimas yra vidurinis ir žemesnis maisto papildus vartojo 78,2%, aukštesnį išsilavinimą – 70,1% ir aukštąjį – 75,6%. Studentai, kurių tėvo išsilavinimas yra aukštasis buvo labiau linkę vartoti maisto papildus negu kitų tėvo išsilavinimo grupių studentai. Tačiau, statistiškai patikimo ryšio tarp studentų tėvo išsilavinimo ir maisto papildų vartojimo nenustatyta.

Remiantis Turkijos universiteto studentų tarpe atlikto tyrimo [77] rezultatais, tarp studentų tėvo išsilavinimo ir papildų vartojimo buvo nustatytas analogiško pobūdžio ryšys, tiesa, kiek silpnėsnis, bet irgi statistiškai patikimas ($p=0,049$).

4.2.2 Maisto papildų vartojimo dažnumas

Maisto papildų vartojimo pobūdis (dažnumas) rodo, ar maisto papildai yra vartojami studentų sistemingai ir nuosekliai, ar labiau atsitiktinai.

21 lentelė

Maisto papildų vartojimo dažnumas

Vartojimo pobūdis	Absoliut. sk.	Procentai, %	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Absoliut.	Procentai,	Absoliut.	Procentai,

			sk.	%	sk	%
Beveik kasdien	122	16,4	61	14,9	61	18,1
3-4 mėn/m	271	36,4	165	40,4	106	31,6
1-2 mėn/m	192	25,8	118	29,0	74	22,0
< 1 mėn/m	159	21,4	64	15,7	95	28,3

$$\chi^2=33,710, p=0,000$$

Maisto papildus studentai dažniausiai (36,4%) buvo linkę vartoti vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus, vidutiniškai 1-2 mėnesius per metus papildus vartojo 25,8%, rečiau negu 1 mėnesį per metus vartojo 21,4%, o beveik kasdien – 16,4% maisto papildus vartojančių studentų. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus buvo linkusios vartoti 3-4 mėnesius per metus ($p=0,012$) ir 1-2 mėnesius per metus ($p=0,032$). Vyrai maisto papildus vartoti statistiškai patikimai ($p=0,000$) dažniau negu moterys buvo linkę retai (< 1 mėnesį per metus). Tarp lyties ir maisto papildų vartojimo dažnumo kategorijos - beveik kasdien statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta. Taigi, galima teigti, kad moterys linkusios vartoti maisto papildus dažniau negu vyrai.

Remiantis 2002 metais atlikto tyrimo [17] rezultatais, kasdien arba beveik kasdien maisto papildus vartoja 32,7%, vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus – 28,5%, 1-2 mėnesius per metus – 14,2%, kartais – 24,6% visų maisto papildus vartojančių studentų. Šio tyrimo rezultatai taip pat rodo, kad tiek vyrai, tiek moterys maisto papildus vartoja tuo pačiu dažnumu, tačiau statistiškai patikimo ryšio tarp lyties ir maisto papildų vartojimo dažnumo nebuvo nenustatyta ($p=0,07$).

4.2.3 Maisto papildų vartojimo priežastys ir nevartojimo motyvacija

Labai svarbu išsiaiškinti kokios priežastys skatina studentus vartoti maisto papildus, o taip pat sužinoti dėl kokių priežasčių studentai nevartoja papildų.

22 lentelė

Priežastys, kurios dažniausiai skatina studentus vartoti maisto papildus

Vartojimo priežastys	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk	%
Profilaktiškai, bendram organizmo/imuniteto stiprinimui	135	29,5	77	32,0	58	26,7
Vitaminų/mineralų trūkumui maiste	92	20,1	36	14,9	56	25,8

kompensuoti						
Sveikai odai/nagams/plaukams	47	10,6	46	19,1	1	0,5
Energingumo didinimui	44	9,5	21	8,7	23	10,6
Raumenų masės didinimui	40	8,7	1	0,4	39	18,0
Atminčiai gerinti	38	8,2	23	9,5	15	6,9
Regėjimui gerinti	33	7,2	19	7,9	14	6,5
Nežino	11	2,3	2	0,8	9	4,1
Streso malšinimui	9	2	8	3,3	1	0,5
Kūno svorį reguliuoti	8	1,7	8	3,3	-	-
Kepenų veiklai gerinti	1	0,2	-	-	1	0,5

$$\chi^2=106,674, p=0,000$$

Pagrindinės priežastys, dėl kurių studentai vartoja maisto papildus buvo: noras sustiprinti savo organizmą/imuninę sistemą (29,5%), dėl nepilnavertės mitybos atsiradusio vitaminų ir mineralinių medžiagų trūkumo kompensavimui (20,1%), likę 48,1% pasiskirsto specifines organizmo funkcijas pagerinti norinčių studentų tarpe. Dalis studentų (2,3%) nurodė, kad nežino kodėl vartoja maisto papildus. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus vartojo norėdamos sustiprinti savo organizmą/imunitetą ($p=0,022$), sveikai odai/nagams/plaukams ($p=0,000$), stresui malšinti ($p=0,028$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys papildus vartojo norėdami kompensuoti maistinių medžiagų trūkumą maiste ($p=0,004$), raumenų masės didinimui ($p=0,000$). Vyrai taip pat statistiškai patikimai dažniau negu moterys vartojo maisto papildus nežinodami kokiam tikslui juos vartoja ($p=0,021$).

Remiantis 2002 metais atlikto tyrimo [17] rezultatais, dažniausios priežastys, dėl kurių studentai vartojo papildus buvo: organizmo (imuniteto) stiprinimas (34,8%), vitaminų ir mineralinių medžiagų trūkumas maiste (17,2%), noras būti sveikam (12,2%), tačiau, nemaža studentų dalis (11,8%) taip pat nurodė, kad nežino kodėl vartoja maisto papildus. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai vartojo maisto papildus, norėdamos būti sveikos ($p=0,01$). Tarp kitų priežasčių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nebuvo nenustatyta.

2004 metais atlikto tarp VU, VGTU, VPU studentų tyrimo rezultatai parodė, kad dažniausios priežastys, skatinančios studentus vartoti papildus buvo noras stiprinti savo organizmą (28,4%) bei nevisavertei mitybai papildyti (24,8%); nemaža studentų dalis (7,5%) irgi nurodė, kad nežino dėl ko vartoja maisto papildus. Moterys statistiškai patikimai ($p=0,03$) dažniau negu vyrai maisto papildus vartojo norėdamos sustiprinti savo organizmą, tarp kitų priežasčių ir lyties statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta.

Apibendrinant, galima teigti, kad dažniausiai studentai maisto papildus vartoja organizmo (imuninės sistemos) stiprinimui bei nevisavertei mitybai kompensuoti. Moterys dažniau negu vyrai pasirenka papildus norėdamos sustiprinti savo organizmą (imuninę sistemą). Vyrai dažniau negu moterys pasirenka papildus norėdami kompensuoti maistinių medžiagų trūkumą maiste. Vyrai taip pat dažniau negu moterys nežino kodėl jie vartoja maisto papildus.

23 lentelė

Priežastys, dėl kurių studentai nevartoja maisto papildų

Nevartojimo motyvacija	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk	%
Jie neefektyvūs, siekiant pagerinti savo sveikatą	31	5,6	19	6,7	12	4,5
Nėra tikslo vartoti, nes visas reikiamas maistines medžiagas gaunu su maistu	174	31,6	83	29,4	91	33,8
Jie yra man per brangūs	134	24,3	64	22,7	70	26,0
Tam neturiu laiko	141	25,6	71	25,2	70	26,0
Tam neturiu noro	12	2,2	5	1,8	7	2,6
Neturiu pakankamai žinių	58	10,5	40	14,2	18	6,7
Tingiu	1	0,2	-	-		0,4

$\chi^2=11,602, p=0,071$

Studentai nevartoja maisto papildų dažniausiai dėl to, jog mano, kad dėl visavertės mitybos tai daryti netikslinga (31,6%), neturi tam pakankamai laiko (25,6%) ir dėl to, kad papildai jiems yra per brangūs (24,3%). Reikia pastebėti, kad nemaža dalis studentų (10,5%) nesiryžta vartoti maisto papildų dėl žinių apie juos trūkumo. Moterys dažniau negu vyrai maisto papildų nevartojo manydamos, kad papildai nėra efektyvus gerinant sveikatą ir dėl laiko trūkumo, tačiau nei pirmu atveju, nei antru skirtumas nėra statistiškai patikimas, atitinkamai ($p=0,246$) ir ($p=0,830$). Vyrai dažniau negu moterys buvo linkę nevartoti papildų dėl pilnavertės mitybos konstatavimo ir su tuo susijusio poreikio vartoti papildus nebuvimu (skirtumas statistiškai nepatikimas ($p=0,267$)). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai kaip nevartojimo priežastį nurodė žinių apie maisto papildus trūkumą ($p=0,004$).

4.2.4. Vartojamų maisto papildų rūšys

24 lentelė

Vartojamų maisto papildų rūšys

Maisto papildų rūšys	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Vitaminų preparatai	387	35,8	141	34,8	246	36,4
Mineralinių medžiagų preparatai	46	4,2	8	2,0	38	5,6
Vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatai	615	56,9	253	62,5	362	53,6
Aminorūgščių turintys preparatai	20	1,9	2	0,5	18	2,7
Proteinų turintys preparatai	8	0,7	-	-	8	0,7
Kreatino turintys preparatai	4	0,4	-	-	4	0,4
Riebalų rūgščių turintys preparatai	1	0,1	1	0,2	-	-

 $\chi^2=23,255, p=0,001$

Didžioji dalis studentų (56,9%) pasirenka kompleksinius vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatus, 35,8% studentų pasirenka vitaminų preparatus, mineralinių medžiagų preparatus pasirenka tik 4,2% apklaustų studentų. Kaip moterys, taip ir vyrai dažniausiai pasirenka vitaminų ir mineralinių medžiagų bei vitaminų preparatus. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai pasirenka vitaminų ir mineralų kompleksinius preparatus ($p=0,004$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys renkasi mineralinių medžiagų preparatus ($p=0,004$), aminorūgščių ($p=0,010$) ir proteinų ($p=0,028$) preparatus. Tarp kitų maisto papildų rūšių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nustatyta. Taigi, moterys labiau linkusios vartoti kompleksinius vitaminų ir mineralų preparatus, vyrai labiau linkę rinktis mineralų, aminorūgščių ir proteinų preparatus.

Remiantis 2004 metų tyrimo [20] rezultatais, studentų dažniausiai buvo pasirenkami kompleksiniai vitaminų preparatai (50,6%), vitaminų ir mineralų preparatus buvo pasirinkę 45,9% apklaustų studentų, mineralų preparatus – 3,5%. Tačiau, tarp vartojamų papildų rūšių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nebuvo nustatyta ($p=0,752$).

4.2.5. Maisto papildų įsigijimo vieta

25 lentelė

Maisto papildų įsigijimo vieta

Įsigijimo vieta	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk	%
Vaistinė	665	89,5	398	98,3	267	79
Specializuota parduotuvė	28	3,9	2	0,5	26	7,7
Sporto klubas	40	5,6	3	0,7	37	10,9
Turgus	2	0,2	-	-	2	0,6
Atveža iš užsienio	4	0,4	1	0,2	3	0,9
Nuperka draugai/tėvai	4	0,4	1	0,2	3	0,9

$$\chi^2=73,836, p=0,000$$

Didžioji dalis studentų (kiek moterys, tiek vyrai) maisto papildus dažniausiai įsigyja vaistinėse. Vaistinėse pirkti maisto papildus statistiškai patikimai labiau linkusios moterys, negu vyrai ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys papildus perka specializuotuose parduotuvėse ($p=0,001$), sporto klubuose ($p=0,000$). Tarp kitų maisto papildų įsigijimo vietos kategorijų ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

4.3. Kai kurie maisto papildų pasirinkimo tikslumą ir vartojimo saugumą lemiantys aspektai

Svarbu išsiaiškinti, ar maisto papildai studentų yra pasirenkami tikslingai, atsižvelgiant į individualų poreikį bei mitybos ir sveikatos būklę. Todėl ypatingai svarbus vaidmuo šiuo atžvilgiu tenka specialistams, kurie gali suteikti profesionalią informaciją kaip tikslingai pasirinkti maisto papildą. Svarbu, kad maisto papildai būtų vartojami saugiai, kad nebūtų viršijamos maistinių medžiagų rekomenduojamos dozės bei laikantis kitų vartojimo instrukcijoje nurodytų reikalavimų.

4.3.1. Maisto papildų pasirinkimo kriterijai

26 lentelė

Kriterijai, pagal kuriuos studentai pasirenka maisto papildus

Kriterijus	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Optimali kaina	123	16,5	49	12,1	74	21,9
Kuo didesnės preparato ingredientų dozės	21	2,8	13	3,2	8	2,4
Preparato kokybė	372	50,1	211	52,1	161	47,6
Preparato reklama	2	0,3	1	0,2	1	0,3
Individualus poreikis	153	20,6	96	23,7	57	16,9
Tėvų/draugų rekomendacijos	72	9,7	35	8,6	37	10,9

$\chi^2=17,086, p=0,004$

Pagrindiniai maisto papildų pasirinkimą lemiantys kriterijai studentų tarpe yra: preparato kokybė (50,1%), individualus poreikis (20,6%) ir optimali papildu kaina (16,2%), likę 12,8 % studentų renkasi papildą, vadovaudamiesi tėvų/draugų rekomendacijomis, kuo didesnėmis preparato ingredientų dozėmis, preparato reklama. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus rinkdavosi vadovaujantis individualiu organizmo poreikiu ($p=0,022$). Pasirenkant maisto papildą vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys rėmėsi optimalią kaina ($p=0,000$). Pagal preparato kokybę, reklamą ir kuo didesnes ingredientų dozes labiau buvo linkusios rinktis moterys, negu vyrai, tačiau tarp minėtų kriterijų ir lyties statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta. Vyrai dažniau buvo negu moterys rėmėsi tėvų/draugų rekomendacijoms, tačiau šis skirtumas nėra statistiškai patikimas ($p=0,290$).

Remiantis 2002 metais atlikto tyrimo [17] rezultatais, pasirenkant maisto papildus individualiu organizmo poreikiu vadovavosi 6,3% apklaustų studentų, lygiai tiek pat studentų (6,3%) rinkosi, vadovaudamiesi reklama, optimali kaina turėjo įtakos 3,9% studentų. Moterims dažniau negu vyrams pasirenkant papildą įtakos turėjo kuo įvairesnė preparato sudėtis ($p=0,04$). Vyrams didesnės negu moterims įtakos turėjo kriterijus – tėvai nuperka ($p=0,04$).

Objektyviai lyginti šio ir 2002 metais atlikto tyrimo rezultatus sunku, nes buvo pasirinkti skirtingi kriterijai, kurie turėjo skirtingą lyginamąjį svorį visų kriterijų tarpe.

Taigi, pasirenkant maisto papildą studentams dažniausiai įtakos turėjo preparato kokybė, beveik kas penktas iš apklaustųjų studentų pasirenka maisto papildą, vadovaudamasis

individualiu poreikiu, kiek rečiau studentų tarpe įtakos turėjo optimali kaina. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus rinkdavosi vadovaujantis individualiu organizmo poreikiu, vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys rėmėsi optimalia preparato kaina.

4.3.2. Naudojimasis specialistų konsultacija

27 lentelė

Konsultacija, kuria studentai naudojami prieš pasirenkant maisto papildą

Konsultacija	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk	%
Vaistininko konsultacija	266	35,8	170	42,0	96	28,3
Gydytojo konsultacija	184	24,7	104	25,7	80	23,6
Mitybos specialisto konsultacija	39	5,2	6	1,5	33	9,7
Savo nuožiūra	255	34,3	125	30,8	130	38,4

$$\chi^2=36,943, p=0,000$$

Prieš pasirenkant maisto papildus studentų tarpe specialistų konsultacija naudojasi 65,7%, 34,3% - nesinaudoja specialistų pagalba. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai naudojasi vaistininko konsultacija ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys naudojasi mitybos specialisto konsultacija ($p=0,000$) arba nesinaudoja specialistų pagalba, pasirinkdami maisto papildą pagal savo nuožiūrą ($p=0,032$). Gydytojo konsultacija dažniau linkusios naudotis moterys negu vyrai, tačiau ryšys nėra statistiškai patikimas ($p=0,512$).

4.3.3. Susipažinimas su informacija vartojimo instrukcijoje

28 lentelė

Ar prieš pradėdant vartoti studentai susipažįsta su informacija, kuri pateikiama vartojimo instrukcijoje/informaciniame lapelyje?

Susipažinimas su informacija instrukcijoje	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk	%
Taip, visada	489	67,1	306	75,6	192	56,8

Kartais	209	28,1	93	23	116	34,3
Niekada	36	4,8	6	1,4	30	8,9

$$\chi^2=38,902, p=0,000$$

Tarp maisto papildus vartojančių studentų didžioji dalis (67,1%) su informacija instrukcijoje susipažįsta visada, kartais susipažįsta 28,1% ir niekada – 4,8% studentų. Prieš vartojant maisto papildą moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai visada susipažįsta su informacija vartojimo instrukcijoje ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys su informacija vartojimo instrukcijoje susipažįsta kartais ($p=0,001$) ir nesusipažįsta apskritai ($p=0,000$).

4.4. Studentų požiūris į maisto papildus ir jų vartojimą

4.4.1. Studentų požiūris į maisto papildų vartojimo efektyvumą

29 lentelė

Studentų požiūris į maisto papildų vartojimo efektyvumą (naudingumą sveikatai)

Požiūris	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Įsitikinau, kad efektyvūs	276	27,4	150	28,8	126	25,9
Greičiausiai efektyvūs	489	48,6	262	50,4	227	46,6
Galima apsieiti ir be jų	144	14,2	71	13,7	73	15
Neefektyvūs	29	2,9	11	2,1	18	3,7
Nieko apie tai nežinau	69	6,9	26	5,0	43	8,8

$$\chi^2=9,481, p=0,050$$

Didžioji dalis studentų (76%) mano, jog maisto papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs, siekiant pagerinti savo sveikatą. Moterys dažniau negu vyrai yra linkusios manyti, kad maisto papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs. Vyrai dažniau negu moterys linkę manyti, kad maisto papildai yra neefektyvūs ir kad be jų galima išsiversti. Tačiau, ryšys tarp minėtų nuomonės apie papildų efektyvumą kategorijų ir lyties nėra statistiškai patikimas. Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys nenurodė savo nuomonės šiuo klausimu ($p=0,016$). Taigi, didžioji dalis studentų mano, kad maisto papildai yra efektyvūs vartoti. Moterys yra labiau teigiamos nuomonės apie maisto papildų vartojimo efektyvumą negu vyrai.

30 lentelė

**Vartotojų ir nevartojančių papildų požiūris į maisto papildų efektyvumą
(naudingumą sveikatai)**

Požiūris	Vartotoja		Nevartoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Įsitikinau, kad efektyvūs	261	35,2	15	5,7
Greičiausiai efektyvūs	389	52,4	100	37,7
Galima apsieiti ir be jų	72	9,7	72	27,2
Neefektyvūs	4	0,5	25	9,4
Nieko apie tai nežinau	16	2,2	53	20,0

$$\chi^2=256,775, p=0,000$$

Maisto papildus vartojančių tarpe 87,6% mano, kad maisto papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs. Maisto papildų nevartojančių studentų tarpe manančių, kad papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs yra 43,4%, o manančių, kad papildai neefektyvūs ir, kad be jų galima išsiversti – 36,6%, šiuo klausimu savo nuomonės nenurodė 20% nevartojančių. Maisto papildus vartojantys statistiškai patikimai dažniau negu nevartojantys mano, kad papildai yra efektyvūs ($p=0,000$) ir greičiausiai efektyvūs ($p=0,000$). Papildų nevartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu juos vartojantys linkę manyti, kad papildai yra neefektyvūs ($p=0,03$) ir be papildų galima išsiversti ($p=0,000$). Taigi, maisto papildų vartotojai statistiškai patikimai yra labiau teigiamos nuomonės apie papildų efektyvumą, negu jų nevartojantys. Tačiau, papildų nevartojantys studentai nėra neigiamai nusistatę maisto papildų vartojimo efektyvumo atžvilgiu, nes jų tarpe manančių, kad jie yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs yra daugiau negu manančių, kad papildai yra neefektyvūs ir kad be jų galima išsiversti.

4.4.2. Studentų požiūris į maisto papildų vartojimą kaip į pastangą sveikiau gyventi

31 lentelė

Ar maisto papildų vartojimas yra traktuojamas studentų kaip pastanga sveikiau gyventi

Požiūris	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, yra pastanga	699	69,4	376	72,3	323	66,3

Nėra pastanga	308	30,6	144	27,7	164	33,7
---------------	-----	------	-----	------	-----	------

$$\chi^2=4,240, p=0,039$$

Didžioji dalis studentų (69,4%) traktuoja maisto papildų vartojimą kaip pastangą sveikiau gyventi. Apie vienas trečdalis visų studentų galvoja, kad maisto papildų vartojimas yra tik lengva „išėitis“ netinkamai mitybai kompensuoti. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai yra linkusios manyti, jog papildų vartojimas yra viena iš pastangų sveikiau gyventi ($p=0,039$).

32 lentelė

**Vartotojų ir nevartojančių papildų požiūris į maisto papildus,
kaip į pastangą sveikiau gyventi**

Požiūris	Vartotoja		Nevartotoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, yra pastanga	570	76,8	129	48,7
Nėra pastanga	172	23,2	136	51,3

$$\chi^2=72,8290, p=0,000$$

Manančių, kad maisto papildai yra viena iš pastangų sveikiau gyventi vartojančių tarpe buvo 76,8%, o nevartojančių tarpe - 48,7%. Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę traktuoti maisto papildų vartojimą, kaip pastangą sveikiau gyventi ($p=0,000$).

4.4.3. Studentų požiūris į maisto papildų prieinamumą finansiniu atžvilgiu

33 lentelė

Studentų požiūris į maisto papildų prieinamumą finansiniu atžvilgiu

Požiūris į papildų prieinamumą finansiniu atžvilgiu	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Maisto papildai yra per brangūs	165	16,4	51	9,8	114	23,4
Maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės	600	59,6	337	64,8	263	54,0
Maisto papildų kainos yra prieinamos	239	23,7	132	25,4	107	22,0

Maisto papildai yra pakankamai pigūs	3	0,3	-	-	3	0,6
--------------------------------------	---	-----	---	---	---	-----

$$\chi^2=37,755, p=0,000$$

Daugiau nei pusė apklaustų studentų (59,6%) mano, kad maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės, 23,7% studentų mano, kad papildų kainos jiems yra prieinamos, 16,9% studentų nurodė, kad maisto papildai jiems yra per brangūs. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai mano, kad maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys nurodo, kad papildai jiems yra per brangūs ($p=0,000$). Tarp kitų nuomonės apie papildų kainas kategorijų ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

34 lentelė

**Požiūris į maisto papildų finansinį prieinamumą
tarp maisto papildus vartojančių ir jų nevartojančių studentų**

Požiūris į papildų prieinamumą finansiniu atžvilgiu	Vartotoja		Nevartotoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Maisto papildai yra per brangūs	93	12,5	72	27,2
Maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės	478	64,4	122	46,0
Maisto papildų kainos yra prieinamos	169	22,8	70	26,4
Maisto papildai yra pakankamai pigūs	2	0,3	1	0,4

$$\chi^2=37,768, p=0,000$$

Kaip maisto papildus vartojantys, taip ir jų nevartojantys studentai dažniausiai linkę manyti, kad maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės. Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę manyti, kad kainos jų kainos galėtų būti mažesnės ($p=0,000$). Maisto papildų nevartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys nurodė, kad papildai jiems yra per brangūs ($p=0,000$). Tarp kitų nuomonės Taigi, remiantis šiais rezultatais, galima teigti, kad dalis studentų nevartoja papildų dėl to, kad jie yra jiems per brangūs. Tarp kitų nuomonės apie papildų kainas kategorijų ir vartojimo statuso statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

4.4.5. Studentų požiūris į maisto papildų vartojimo būtinumą

35 lentelė

Ar maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui

Požiūris	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, yra būtinas	507	50,3	285	54,8	222	45,6
Nėra būtinas	500	49,7	235	45,2	265	54,4

$$\chi^2=8,556, p=0,003$$

Daugiau nei pusė (50,3%) visų studentų mano, jog maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai yra linkusios manyti, kad papildų vartojimas yra būtinas organizmui ($p=0,003$).

36 lentelė

Vartotojų ir nevartojančių papildų požiūris į maisto papildų vartojimo būtinumą

Požiūris	Vartotoja		Nevartotoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, būtinas organizmui	443	59,7	64	24,2
Nėra būtinas organizmui	299	40,3	201	75,8

$$\chi^2=98,729, p=0,000$$

Maisto papildų vartotojai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę manyti, kad papildų vartojimas yra būtinas organizmui ($p=0,000$).

37 lentelė

Ar studentai gauna su maistu pakankamai maistinių medžiagų (savo mitybos pilnavertiškumo įvertinimas) ir būtinumas vartoti maisto papildus

Ar gauna su maistu pakankamai maistinių medžiagų	Būtina		Nebūtina	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Gaunu pakankamai, nes mano mityba yra pilnavertė.	44	8,7	102	20,4
Gaunu nevisai pakankamai, nes mano mityba yra	340	67,1	309	61,8

nevisai pilnavertė.				
Su maistu negaunu visų būtinų maistinių medžiagų, nes mano mityba nėra pilnavertė.	94	18,5	48	9,6
Su maistu neįmanoma gauti visų būtinų organizmui maistinių medžiagų.	25	4,9	20	4,0
Neturiu nuomonės	4	0,8	21	4,2

$$\chi^2=51,493, p=0,000$$

Tarp studentų kurie manė, kad maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui 85,6% buvo tu, kurie savo mitybą vertino kaip nevisai pilnavertė ir nepilnavertė. Studentai, manantys, kad maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui statistiškai patikimai dažniau negu manantys, kad papildų vartojimas nėra būtinas savo mitybą vertino kaip nevisai pilnavertė ($p=0,008$), nepilnavertė ($p=0,000$) ir buvo nuomonės, kad su maistu neįmanoma gauti visų organizmui būtinų maistinių medžiagų ($p=0,047$). Studentai, manantys, kad papildų vartojimas nėra būtinumas statistiškai patikimai dažniau savo mitybą vertino kaip pilnavertė ($p=0,000$). Taigi, studentai pakankamai supratingai suvokia maisto papildų vartojimo kaip nepilnavertės mitybos papildymo alternatyvos reikšmę.

38 lentelė

**Ar studentai gauna su maistu pakankamai maistinių medžiagų
(savo mitybos pilnavertiškumo įvertinimas) ir maisto papildų vartojimas**

Ar gauna su maistu pakankamai maistinių medžiagų	Vartoja		Nevartoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Gaunu pakankamai, nes mano mityba yra pilnavertė.	80	10,9	66	24,9
Gaunu nevisai pakankamai, nes mano mityba yra nevisai pilnavertė.	499	67,1	150	55,6
Su maistu negaunu visų būtinų maistinių medžiagų, nes mano mityba nėra pilnavertė.	120	16,2	22	8,3
Su maistu neįmanoma gauti visų būtinų organizmui maistinių medžiagų.	30	4,0	15	5,7
Neturiu nuomonės	13	1,8	12	4,5

$$\chi^2=46,084, p=0,000$$

Maisto papildus vartojančių tarpe 83,3% studentų nurodė, kad jų mityba yra nevisai pilnavertė ir nėra pilnavertė, 16,2% nurodė, kad su maistu neįmanoma gauti visų organizmui būtinų

maistinių medžiagų, o 10,9% vartojančių papildus studentų nurodė, kad jų mityba yra visiškai pilnavertė. Lyginant skirtingas mitybos pilnavertiškumo grupes maisto papildų vartojimo/nevartojimo atžvilgiu, pastebėta, kad studentų, nepriklausomai kaip jie vertina savo mitybos pilnavertiškumą vis tiek statistiškai patikimai yra daugiau linkę vartoti maisto papildus negu jų nevartoti.

Taigi, nors studentai supratingai suvokia, kad esant pilnavertei mitybai maisto papildų vartoti nebūtina, tačiau, nepaisant to vis tiek juos vartoja.

39 lentelė

Kam studentai skirtų prioritetą, norėdami pagerinti savo mitybos būklę

Prioritetas	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Maisto papildų vartojimui	176	17,4	77	14,8	99	20,3
Ekologiškai švarių maisto produktų vartojimui	430	42,7	222	42,7	208	42,7
Funkcinio maisto vartojimui	401	39,9	221	42,5	180	37,0

$$\chi^2=6,323, p=0,042$$

Didžioji dalis studentų (42,7%) pasirinktų ekologiškai švarius maisto produktus arba funkcinį maistą (39,9%), siekiant pagerinti savo mitybos būklę. Maisto papildus pasirinktų 17,4% apklaustų studentų. Moterys dažniau negu vyrai pasirinktų ekologiškai švarius maisto produktus ir funkcinį maistą, tačiau skirtumas nėra statistiškai patikimas, atitinkamai ($p=0,995$) ir ($p=0,073$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys pasirinktų savo mitybai gerinti maisto papildus ($p=0,021$).

4.5 Studentų informavimo apie maisto papildus aspektai

4.5.1. Informacijos apie maisto papildus šaltiniai

40 lentelė

Studentų pagrindiniai informacijos apie maisto papildus šaltiniai

Informacijos šaltinis	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Draugai	118	12,4	45	8,9	73	16,2

Tėvai	119	12,4	53	10,5	66	14,0
Gydytojai	256	26,8	148	29,4	108	23,9
Internetas	53	5,6	19	3,8	34	7,5
TV, radijo laidos apie sveikatą	146	15,3	83	16,6	63	14,6
TV, radijo reklamos	137	14,4	67	13,3	70	15,6
Žurnalai/laikraščiai	109	11,4	85	16,9	24	5,3
Treneris	16	0,7	3	0,6	13	2,9

$$\chi^2=59,094, p=0,000$$

Dažniausiai apie maisto papildus studentai sužino iš gydytojų (26,8%). Iš TV ir radijo laidų apie sveikatą sužino (15,3%), iš reklamų (14,4%), iš tėvų (12,4%) ir draugų (12,4%), Interneto (5,6%), iš trenerių sužino 0,7% visų apklaustų studentų. Moterų tarpe populiariausi informacijos apie maisto papildus šaltiniai yra: gydytojai (29,4%), laikraščiai/žurnalai (16,9%), TV ir radijo laidos apie sveikatą (16,6%). Vyrai apie maisto papildus dažniausiai sužino iš gydytojų (23,9%), draugų (16,2%), reklamų (15,6%). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai sužino apie maisto papildus iš gydytojų ($p=0,047$) ir spaudos ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys apie papildus sužino iš draugų ($p=0,000$), Interneto ($p=0,011$) ir trenerio ($p=0,006$). Tarp kitų informacijos šaltinių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

2002 metais atlikto JAV tyrimo [74] duomenimis, populiariausi informacijos apie maisto papildus šaltiniai studentų tarpe buvo šeimos nariai ir draugai (41,7%), TV ir radijas (33%), mažiau populiarūs - laikraščiai/žurnalai (15,4%), mažiausiai populiarūs - gydytojai (9,9%).

Remiantis 2004 metais atlikto tarp Turkijos universiteto studentų tyrimo [77] rezultatais, populiariausi informacijos apie maisto papildus šaltiniai buvo: TV ir radijas (67%), spauda (24%), Internetas (5%).

Taigi, dažniausiai apie maisto papildus studentai sužino iš gydytojų (26,8%), TV ir radijo laidų apie sveikatą (15,3%), reklamų (14,4%), iš tėvų (12,4%) ir draugų (12,4%), kiti informacijos šaltiniai – Internetas (5,6%) ir treneris (0,7%) buvo mažiau populiarūs.

41 lentelė

Ar studentams buvo skaitomos sveikos mitybos pagrindų paskaitos universitete

Ar buvo skaitomos paskaitos	Abs. sk.	%	VPU		VGTU		VU	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, keletą kartų	123	12,2	64	18,2	37	10,2	22	7,5

Taip, vieną kartą	149	14,8	56	16,0	48	13,3	45	15,3
Ne, nebuvo skaitomos	629	62,5	206	58,7	219	60,7	204	69,2
Nežinau	106	10,5	25	7,1	57	15,8	24	8,0

$$\chi^2=35,992, p=0,000$$

Didžioji dalis studentų (62,5%) nurodė, kad jiems nebuvo skaitomos sveikos mitybos pagrindų paskaitos universitete. Tarp VPU studentų didžiąją dalį (58,7%) sudarė tie, kurie nurodė, kad paskaitos jiems nebuvo skaitomos, tačiau nemaža dalis VPU studentų nurodė, kad paskaitos jiems buvo skaitomos net keletą kartų (18,2%). Tarp VGTU studentų didžioji dalis (60,7%) nurodė, kad paskaitų jiems nebuvo dėstoma, arba jie nežino, ar jiems buvo dėstoma (15,8%). Tarp VU studentų didžioji dalis (69,2%) nurodė, kad paskaitų jiems nebuvo skaitoma, arba buvo skaityta vieną kartą (15,3%). Taigi, daugiau kaip du trečdaliai visų ištirtų studentų nurodė, kad sveikos mitybos pagrindų paskaitos jiems nebuvo skaitomos.

42 lentelė

**Studentų maisto papildų vartojimo statusas ir sveikos mitybos pagrindų paskaitų
skaitymas universitete**

Ar buvo skaitomos paskaitos	Vartotoja		Nevartotoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, keletą kartų	100	13,5	23	8,7
Taip, vieną kartą	123	16,6	26	9,8
Ne, nebuvo skaitomos	453	61,1	176	66,4
Nežinau	66	18,8	40	15,1

$$\chi^2=17,749, p=0,000$$

Kaip tarp maisto papildus vartojančių, taip ir tarp jų nevartojančių didžioji dalis nurodė, kad paskaitos jiems nebuvo skaitomos, atitinkamai 61,1% ir 66,4%. Maisto papildus vartojančių tarpe 30,1% studentų nurodė, kad sveikos mitybos pagrindų paskaitos jiems buvo skaitomos, tuo tarpu nevartojančių tarpe - 18,5%. Maisto papildus vartojantys statistiškai patikimai dažniau negu papildų nevartojantys nurodė, kad jiems sveikos mitybos pagrindų paskaitos buvo skaitomos vieną ($p=0,008$) ir keletą kartų ($p=0,041$). Maisto papildų nevartojantys studentai dažniau negu papildus vartojantys nurodė, kad jiems paskaitų nebuvo skaitoma, tačiau ryšys tarp maisto papildų vartojimo statuso ir sveikos mitybos pagrindų dėstymo nėra statistiškai patikimas.

4.5.2. Informacijos apie maisto papildus poreikis

43 lentelė

Ar studentams pakanka informacijos apie maisto papildus, jų naudingumą, rūšis, vartojimą (informacijos apie maisto papildus poreikis tarp studentų)

Ar pakanka informacijos apie maisto papildus	Abs. sk.	%	Lytis			
			Mot.		Vyr.	
			Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Taip, visiškai pakanka (poreikio nėra)	230	22,8	103	19,8	127	26,1
Nevisai pakanka, norėčiau sužinoti daugiau	427	47,4	258	49,6	219	45,0
Nepakanka, noriu žinoti daugiau	209	20,8	127	24,4	82	16,8
Nemanau, kad man reikia tokios informacijos (abejingumas)	91	9,0	32	6,2	59	12,1

$$\chi^2=22,336, p=0,000$$

Didžioji dalis (68,2%) studentų nurodė, kad jiems nevisai pakanka ir nepakanka profesionalios informacijos apie maisto papildus, 22,8% nurodė, kad jiems informacijos apie maisto papildus pakanka, 9% buvo abejingi šiuo klausimu. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai buvo linkusios jausti informacijos apie maisto papildus poreikį: jos dažniau negu vyrai nurodė, kad jiems šios informacijos nevisai pakanka ($p=0,040$) ir nepakanka ($p=0,003$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys nurodė, kad jiems informacijos pakanka ($p=0,018$) ir buvo abejingi tokio pobūdžio informacijai ($p=0,001$).

4.6. Maisto papildus vartojančių ir jų nevartojančių studentų gyvenimosios ypatumai bei kai kurie sveikatos ir mitybos būklės rodikliai

44 lentelė

	Vartoja		Nevartoja	
	Abs. sk.	%	Abs. sk.	%
Rūkymas				
Nerūko	504	84,0	141	16,0
Retkarčiais rūko	111	79,9	28	20,1
Reguliariai rūko (kasdien ≥ 1 cigarečių paskutinių 1 metų laikotarpyje)	127	47,4	96	52,6
$\chi^2=131,230, p=0,000$				

Alkoholio vartojimas				
Nevartoja	128	69,9	55	30,1
Retkarčiais vartoja (1 kartą/mėn.-1 kartą/sav.)	506	85,0	89	15,0
Dažnai vartoja (≥ 2 kartų/sav.)	108	47,2	121	52,8
$\chi^2=123,979, p=0,000$				
Fizinis aktyvumas				
Nesportuoja	131	48,0	142	52,0
Retkarčiais (1-2 kartus/mėn.) sportuoja	295	75,4	96	24,6
Dažnai (1-2 kartus/sav.) sportuoja	204	89,5	24	10,5
Sportuoja beveik kasdien	112	97,4	3	2,6
$\chi^2=156,256, p=0,000$				
Stresas				
Niekada nepatiria	54	47,0	61	53,0
Retai patiria	300	70,4	126	29,6
Retkarčiais patiria	302	86,0	49	14,0
Kasdien patiria	86	74,8	29	25,2
$\chi^2=72,410, p=0,000$				
Savo sveikatos būklės vertinimas				
Labai gera	88	69,8	38	30,2
Pakankamai gera	396	73,5	143	26,5
Vidutinė	220	76,1	69	23,9
Nelabai gera	34	72,3	13	27,7
Bloga	4	66,7	2	33,3
$\chi^2=2,056, p=0,0725$				
Savo mitybos būklės vertinimas				
Labai gera	25	55,6	20	44,4
Pakankamai gera	251	74,5	86	25,5
Vidutinė	335	74,0	118	26,0
Nelabai gera	111	77,1	33	22,9
Bloga	20	71,4	8	28,6
$\chi^2=8,686, p=0,069$				
KMI				

< 18,5	94	83,2	19	16,8
18,5-24,99	581	75,6	188	24,4
25-29,99	65	55,6	52	44,4
≥ 30	2	28,6	6	71,4
$\chi^2=33,881, p=0,000$				

Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys nerūko ($p=0,010$). Maisto papildų nevartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu papildus vartojantys rūko reguliariai ($p=0,000$). Tarp rūkymo kategorijos – retkarčiais rūko ir maisto papildų vartojimo statuso statistiškai patikimo ryšio nenustatyta ($p=0,075$).

2004 metais atlikto tyrimo [77] duomenimis, maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai ($p=0,000$) dažniau negu jų nevartojantys buvo linkę būti buvusiais rūkoriais (dabar nerūko, bet anksčiau rūkė). Papildų nevartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys buvo linkę rūkyti reguliariai ($p=0,003$).

Maisto papildus vartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys negeria alkoholio ($p=0,024$) ir vartoja jį retkarčiais ($p=0,000$). Papildų nevartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu nevartojantys linkę vartoti alkoholį dažnai ($p=0,000$). Minėto tyrimo tarp Turkijos universiteto studentų [77] metu duomenys apie alkoholio vartojimą nebuvo renkami.

Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu nevartojantys linkę sportuoti dažnai ($p=0,001$) ir beveik kasdien ($p=0,000$). Papildų nevartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys linkę nesportuoti ($p=0,000$).

2004 metais atlikto tyrimo [77] duomenimis, maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys buvo linkę sportuoti labai aktyviai ($p=0,035$) ir aktyviai ($p=0,020$). Papildų nevartojantys studentai dažniau negu vartojantys buvo linkę nesportuoti ($p=0,001$).

Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę stresą jausti retai ($p=0,044$) ir retkarčiais ($p=0,000$). Maisto papildų nevartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys linkę niekada nejauti streso ($p=0,000$). Tarp aukšto streso lygio (patiria kasdien) ir maisto papildų vartojimo statuso statistiškai patikimo ryšio nenustatyta ($p=0,776$). Minėto tyrimo [77] metu streso lygis studentų tarpe nebuvo vertinamas.

Tarp savo sveikatos būklės vertinimo ir maisto papildų vartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Remiantis minėto tyrimo [77] rezultatais, papildus vartojantys studentai

statistiškai patikimai dažniau negu nevirtotojai vertino savo sveikatą kaip blogą ($p=0,001$) ir nelabai gerą ($p=0,000$). Maisto papildų nevirtotojams dažniau buvo linkę vertinti savo sveikatą kaip gerą ($p=0,039$).

Tarp savo mitybos būklės vertinimo ir maisto papildų vartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Minėto tyrimo [77] metu mitybos būklė nebuvo vertinama.

Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevirtotojams yra nepakankamo kūno svorio ($p=0,015$). Maisto papildų nevirtotojams studentai statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys buvo su nežymiu antsvoriu ($p=0,000$) ir nutukę ($p=0,002$). Remiantis minėto [77] tyrimo duomenimis, papildus vartojantys statistiškai patikimai dažniau negu jų nevirtotojams buvo nepakankamo kūno svorio ($p=0,010$) ir nutukę ($p=0,037$). Tuo tarpu nevirtotojams papildų studentai dažniau buvo normalaus kūno svorio ($p=0,024$) ir su nežymiu antsvoriu ($p=0,000$).

Taigi, apibendrinant gautus rezultatus, galima teigti, jog maisto papildus vartojantys studentai skiriasi savo gyvenamosios ypatumais nuo papildų nevirtotojančių: papildus vartojantys studentai linkę būti labiau sveikesnės gyvenamosios negu jų nevirtotojams: nerūkyti, rečiau alkoholi vartoti, dažniai sportuoti, bet dažniau patirti stresą. Maisto papildus vartojantys asmenys yra labiau linkę būti nepakankamo kūno svorio. Tarp subjektyvios savo sveikatos ir mitybos būklės vertinimo ir papildų vartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

5. IŠVADOS

1. Maisto papildus vartoja 73,7% visų apklaustų studentų: 78,3% moterų ir 68,8% vyrų. Maisto papildus statistiškai patikimai dažniau vartoja moterys negu vyrai ($p=0,001$), taip pat papildus labiau linkę vartoti pirmo ir paskutinio kurso studentai, atitinkamai ($p=0,025$) ir ($p=0,0499$). Tarp maisto papildų vartojimo ir darbinio užimtumo, pajamų lygio, gyvenamosios vietos, abiejų tėvų išsilavinimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

2. Maisto papildus studentai dažniausiai (36,4%) buvo linkę vartoti vidutiniškai 3-4 mėnesius per metus, vidutiniškai 1-2 mėnesius per metus papildus vartojo 25,8%, rečiau negu 1 mėnesį per metus vartojo 21,4%, o beveik kasdien – 16,4% maisto papildus vartojančių studentų. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus buvo linkusios vartoti 3-4 mėnesius per metus ($p=0,012$) ir 1-2 mėnesius per metus ($p=0,032$). Vyrai maisto papildus vartoti statistiškai patikimai ($p=0,000$) dažniau negu moterys buvo linkę retai (< 1 mėnesį per metus). Tarp lyties ir maisto papildų vartojimo dažnumo kategorijos - beveik kasdien statistiškai patikimo skirtumo nenustatyta. Taigi, moterys linkusios vartoti maisto papildus dažniau negu vyrai.

3. Studentai dažniausiai papildus pasirenka norėdami sustiprinti savo organizmą (29,5%) ir maistinių medžiagų trūkumui maiste kompensuoti (20,1%). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus vartojo norėdamos sustiprinti savo organizmą/įmunitetą ($p=0,022$), sveikai odai/nagams/plaukams ($p=0,000$), stresui malšinti ($p=0,028$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys papildus vartojo norėdami kompensuoti maistinių medžiagų trūkumą maiste ($p=0,004$), raumenų masės didinimui ($p=0,000$). Vyrai taip pat statistiškai patikimai dažniau negu moterys vartojo maisto papildus nežinodami kokiam tikslui juos vartoja ($p=0,021$). Studentai nevartoja maisto papildų dažniausiai dėl to, jog mano, kad dėl visavertės mitybos tai daryti netikslinga (31,6%), neturi tam pakankamai laiko (25,6%) ir dėl to, kad papildai jiems yra per brangūs (24,3%). Nemaža dalis studentų (10,5%) kaip maisto papildų nevartojimo priežastį nurodė žinių apie juos trūkumą, jų tarpe moterų buvo statistiškai patikimai daugiau negu vyrų ($p=0,004$).

4. Studentų tarpe dažniausiai (56,9%) yra pasirenkami kompleksiniai vitaminų ir mineralinių medžiagų preparatai. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai pasirenka vitaminų ir mineralų kompleksinius preparatus ($p=0,004$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys renkasi mineralinių medžiagų preparatus ($p=0,004$), aminorūgščių ($p=0,010$) ir proteinų ($p=0,028$) preparatus. Tarp kitų maisto papildų rūšių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

5. Didžioji dalis studentų maisto papildus įsigyja vaistinėse (89,5%). Moterys maisto papildus vaistinėse perka statistiškai patikimai dažniau negu vyrai ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys papildus perka specializuotuose parduotuvėse ($p=0,001$) ir sporto klubuose ($p=0,000$).

6. Pasirenkant maisto papildą studentams dažniausiai įtakos turėjo preparato kokybė (50,1%), beveik kas penktas iš apklaustųjų studentų pasirenka maisto papildą, vadovaudamasis individualiu poreikiu (20,6%), kiek rečiau studentų tarpe įtakos turėjo optimali kaina (16,5%). Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai maisto papildus rinkdavosi vadovaujantis individualiu organizmo poreikiu ($p=0,022$), vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys rėmėsi optimalia preparato kaina ($p=0,000$).

7. Studentų tarpe prieš pasirenkant maisto papildus specialistų konsultacija naudojasi 65,7%, 34,3% - nesinaudoja specialistų pagalba. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai naudojasi vaistininko konsultacija ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys naudojasi mitybos specialisto konsultacija ($p=0,000$) arba nesinaudoja specialistų pagalba, pasirinkdami maisto papildą pagal savo nuožiūrą ($p=0,032$).

8. Didžioji dalis (67,1%) studentų su informacija instrukcijoje susipažįsta visada, kartais susipažįsta 28,1% ir niekada – 4,8% studentų. Prieš vartojant maisto papildą moterys

statistiškai patikimai dažniau negu vyrai visada susipažįsta su informacija vartojimo instrukcijoje ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys su informacija vartojimo instrukcijoje susipažįsta kartais ($p=0,001$) ir nesusipažįsta apskritai ($p=0,000$).

9. Didžioji dalis studentų (76%) mano, jog maisto papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs. Moterys yra labiau teigiamos nuomonės apie maisto papildų vartojimo efektyvumą negu vyrai. Maisto papildus vartojančių tarpe 87,6% mano, kad maisto papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs. Maisto papildų nevartojančių studentų tarpe manančių, kad papildai yra efektyvūs ir greičiausiai efektyvūs yra 43,4%. Maisto papildų vartotojai statistiškai patikimai yra labiau teigiamos nuomonės apie papildų efektyvumą, negu jų nevartojantys.

10. Didžioji dalis studentų (69,4%) traktuoja maisto papildų vartojimą kaip pastangą sveikiau gyventi. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai yra linkusios manyti, jog papildų vartojimas yra viena iš pastangų sveikiau gyventi ($p=0,039$). Maisto papildus vartojantys studentai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę traktuoti maisto papildų vartojimą, kaip pastangą sveikiau gyventi ($p=0,000$).

11. Daugiau nei pusė apklaustų studentų (59,6%) mano, kad maisto papildų kainos galėtų būti mažesnės, 23,7% studentų mano, kad papildų kainos jiems yra prieinamos, 16,9% studentų nurodė, kad maisto papildai jiems yra per brangūs. Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys nurodo, kad papildai jiems yra per brangūs ($p=0,000$). Maisto papildų nevartojantys asmenys statistiškai patikimai dažniau negu vartojantys nurodė, kad papildai jiems yra per brangūs ($p=0,000$).

12. Daugiau nei pusė (50,3%) visų studentų mano, jog maisto papildų vartojimas yra būtinas organizmui. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai yra linkusios manyti, kad papildų vartojimas yra būtinas organizmui ($p=0,003$). Maisto papildų vartotojai statistiškai patikimai dažniau negu jų nevartojantys linkę manyti, kad papildų vartojimas yra būtinas organizmui ($p=0,000$). Nors studentai supratingai suvokia, kad esant pilnavertei mitybai maisto papildų vartoti nebūtina, tačiau, nepaisant to vis tiek juos vartoja.

13. Dažniausiai apie maisto papildus studentai sužino iš gydytojų (26,8%). Iš TV ir radijo laidų apie sveikatą sužino (15,3%), iš reklamų (14,4%), iš tėvų (12,4%) ir draugų (12,4%), Interneto (5,6%), iš trenerių sužino 0,7% visų apklaustų studentų. Moterys statistiškai patikimai dažniau negu vyrai sužino apie maisto papildus iš gydytojų ($p=0,047$) ir spaudos ($p=0,000$). Vyrai statistiškai patikimai dažniau negu moterys apie papildus sužino iš draugų ($p=0,000$), Interneto ($p=0,011$) ir trenerio ($p=0,006$). Tarp kitų informacijos šaltinių ir lyties statistiškai patikimo ryšio nenustatyta.

14. Daugiau kaip du trečdaliai (62,5%) visų ištirtų studentų nurodė, kad sveikos mitybos pagrindų paskaitos jiems nebuvo skaitomos. Maisto papildus vartojantys statistiškai patikimai

dažniau negu papildų nevartojantys nurodė, kad jiems sveikos mitybos pagrindų paskaitos buvo skaitomos vieną ($p=0,008$) ir keletą kartų ($p=0,041$). Didžioji dalis (68,2%) studentų nurodė, kad jiems nevisai pakanka ir nepakanka profesionalios informacijos apie maisto papildus, 22,8% nurodė, kad jiems informacijos apie maisto papildus pakanka, 9% buvo abejingi šiuo klausimu.

15. Maisto papildus vartojantys studentai skiriasi savo gyvenimo ypatumais nuo papildų nevartojančių: papildus vartojantys studentai linkę būti labiau sveikesnės gyvenimo negu jų nevartojantys: nerūkyti, rečiau alkoholi vartoti, dažniau sportuoti, bet dažniau patirti stresą. Maisto papildus vartojantys asmenys yra labiau linkę būti nepakankamo kūno svorio. Tarp subjektyvios savo sveikatos ir mitybos būklės vertinimo ir papildų vartojimo statistiškai patikimo ryšio nenustatyta. Tai, kad maisto papildus vartoja asmenys, kurie labiau linkę rūpintis savo sveikata, rodo ne tik studentų prasmingą suvokimą, kad sveikata reikia rūpintis kompleksiskai, bet ir jų kompleksiskai suderintus veiksmus savo sveikatą saugant ir stipinant.

6. PASIŪLYMAI

1. Studentų tarpe vykdyti daugiau tyrimų, skirtų ne tik studentų mitybos įpročių, bet ir kitų sveikatą įtakojančių veiksnių ir ypatumų moksliniam ištyrimui.
2. Visuomenės sveikatos specialistai savo praktinėje veikloje turėtų daugiau dėmesio skirti studentų sveikos mitybos ugdymui. Formuojant studentų požiūrį į sveiką mitybą, būtina pabrėžti pastangų sveikiau maitintis pirmenybę, maisto papildai turėtų būti pateikiami tik kaip viena iš alternatyvų papildyti savo mitybą.

7. LITERATŪRA

1. The world health report 2002 – Reducing Risks, Promoting Healthy Life. WHO Regional Publications, European Series, No.97. Copenhagen: World Health Organization; 2002.

2. The European health report 2005: public health action for healthier children and populations. World Health Organization; 2005.
3. Food and health in Europe: a new basis for action. WHO Regional Publications, European Series, No.96. Copenhagen: World Health Organization; 2004.
4. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003.
5. Kadziauskienė K., Bartkevičiūtė R., Olechnovič M., Viseckienė V., Stukas R., Abaravičius A., Robertson A. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenimo ir faktiškos mitybos tyrimas 1997-1998. Vilnius, 1999.
6. Abaravičius J., Barzda A., Bartkevičiūtė R., Olechnovič M., Žebrauskas P. Lietuvos žmonių mitybos ir gyvenimo ypatumai // Sveikatos mokslai. 2002, Nr. 3, p. 6-10.
7. Barzda A., Abaravičius A., Bartkevičiūtė R., Stukas R., Olešnovič M. Suaugusiųjų Lietuvos gyventojų maisto produktų suvartojimo ypatumai 2001-2002 metais //Laboratorinė medicina, 2004, Nr. 4 (24), p. 23-30.
8. Šurkienė G., Stukas R., Pazdrazdytė R. Studentų medikų maisto produktų vartojimo ypatumai // Visuomenės sveikata, 2000, Nr. 2(12), p. 3-10.
9. Proškuvienė R., Černiauskienė M., Zlatkuvienė V. Vilniaus pedagoginio universiteto studentų ypatumai // Sveikatos aplinka, 2000, Nr. 4, p. 8-12.
10. Dikčiūtė J., Milašauskienė Ž., Padaiga Ž., Kauno medicinos universiteto studentų gyvenimo ypatumai ir rizikos veiksnių tarp jų paplitimas 1995-1997 metais // Medicina, 2000, Nr. 36, p. 957-963.
11. Maskeliūnas J., Stukas R., Mačytė L. Studentų medikų mitybos ypatumai 1990-1994 metais // Medicina, 1996, Nr. 32, p. 693-700.
12. Eisenberg D., Kessler C., Foster R., et al. Unconventional Medicine in the United States Prevalence, Costs, and Patterns of Use. *New English Journal of Medicine*, 1993, vol. 328, no 4, 246-252.
13. Fisher P., Ward A. Medicine in Europe: Complementary medicine in Europe. *British Medical Journal*, 1994, vol. 309, no 7, 107-111.
14. MacLennan A., Wilson D., Taylor A. Prevalence and cost of alternative medicine in Australia. *Lancet*, 1996, no. 347, no 3, 569-573.
15. Kurtzweil P., An FDA Guide to Dietary Supplements. *FDA Consumer magazine*, 1998.
16. Шатунов Е. Общая характеристика рынка БАД. *Фарминдекс*, 2002, Nr. 202.
17. Stukas R., Bartkevičiūtė R., Grinkevičiūtė K. Maisto papildų vartojimo tarp Vilniaus universiteto studentų įvertinimas // Sveikatos mokslai, 2002, Nr. 3, p. 9-12.

18. Bagdonavičius T. Vilniaus gyventojų vitaminų ir maisto papildų vartojimas ir jį lemiantys veiksniai // VU MF Studentų mokslinės draugijos LVII konferencija, Vilnius, 2006.
19. Čėglytė M., Studentų medikų mitybos įvertinimas. // Magistro darbas. Vilnius, 2005, 66 p.
20. Karpenko J., Balaišytė A. Maisto papildų ir funkcinio maisto vartojimo tyrimas. // VU MF studentų mokslinės draugijos LVI konferencija. Vilnius, 2004, p. 72-73.
21. Lietuvos sveikatos programa. Patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1998 m. liepos 2 d. nutarimu Nr. VIII-833 (Žin., 1998, Nr. 64-1842).
22. Pedersen S., Rayner M., Coronary heart disease statistics, Oxford, British Heart Foundation Statistics database, 2002.
23. World cancer research fund and American institute for cancer research. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, American Institute for Cancer Research, 1997.
24. The world health report 2000. Health systems: improving performance. Geneva, World Health Organization, 2000.
25. Determinants of the burden of disease in the EU. Stockholm, National Institute of Public Health, 1997.
26. WHO Commission on Macroeconomics and Health. Macroeconomics and health: investing in health for economic development. Geneva, World Health Organization, 2001.
27. Stukas R. Sveika mityba. Mokomoji knyga. Vilnius, 1999.
28. Yusuf S., Dagenais G., et al. Vitamin E supplementation and cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *New England Journal of Medicine*, 2000, vol. 133, no 2, p.154-160.
29. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of antioxidant vitamin supplementation in 20 536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*, 2002, vol. 360, no 4, p. 23-33.
30. Brattstrom L, Wilcken D. Homocysteine and cardiovascular disease: cause or effect? *American Journal of Clinical Nutrition*, 2000, vol. 72, no 2, p. 315--323.
31. Wald D., Law M., Morris K. Homocysteine and cardiovascular disease: evidence on causality from a meta-analysis. *British Medical Journal*, 2002, vol. 325, no 11, p. 1202-1208.
32. Wafaie F., Meir J. Stampfer J. A Role for Multivitamins in Infection? *Annals of Internal Medicine*, 2003, vol. 138, no 5, p. 430-431.
33. Barringer T., Kirk J., Michielutte R. Effect of a multivitamin and mineral supplement on infection and quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 2003, vol. 138, no 5, p.365-371.

34. Graat J, Schouten G, Kok F. Effect of daily vitamin E and multivitamin-mineral supplementation on acute respiratory tract infections in elderly persons. *JAMA*, 2002, vol. 288, no 10, p. 715-721.
35. Chandra R. Effect of vitamin and trace-element supplementation on immune responses and infection in elderly subjects. *Lancet*, 1992, vol. 340, no 4, p.1124-1127.
36. Giovannucci E., Stampfer J, et al. Multivitamin use, folate, and colon cancer in women in the Nurses Health Study, *Annals of Internal Medicine*, 1998, vol. 129, no 7, p.517-24.
37. Penny M., Kris E., Lichtenstein A. Antioxidant Vitamin Supplements and Cardiovascular Disease, *Circulation*, 2004, vol. 110, no 5, p.637-641.
38. Osganian S., Stampfer M, Rimm E. Vitamin C and risk of coronary heart disease in women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2003; vol.42, no 7, p. 246–252.
39. Sato Y., Asoh t., et al. High prevalence of vitamin D deficiency and reduced bone mass in elderly women with Alzheimer's disease. *Bone*, 1998, vol. 23, no 6, p. 555-557.
40. Werler M., Louik C., et al. Multivitamin supplementation and risk of birth defects. *American Journal of Epidemiology*, 1999, vol. 150, no 2 , p. 675-682.
41. Botto, L, Mulinare, Occurrence of congenital heart defects in relation to maternal multivitamin use. *American Journal of Epidemiology*, 2000, vol. 151, no 5, p. 878-884.
42. Fletcher R., Fairfield M. Vitamins for chronic disease prevention in adults: clinical applications. *JAMA*, 2002, vol. 287, no1, p. 3116-3126.
43. Ames B., Wakimoto P. Are vitamin and mineral deficiencies a major cancer risk? *Nat Rev Cancer*, 2002, vol. 2, p. 694-704.
44. Economic Characterization of the Dietary Supplement Industry. Final Report. Food and Drug Administration. Center for Food Safety and Applied Nutrition. March, 1999.
45. Dietary Supplements: General Resources for Consumers. Food and Nutrition Information Center. July 2003.
46. Шустов. Е. Биологически активные добавки к пище: взгляд потребителя. *Фарминдекс*, 2002, Nr. 203.
47. Dietary Supplement Use in the USA: Who's Using What and Why? Session #250, American Dietetic Association's Food & Nutrition Conference & Expo (FNCE), October 24, 2005.
48. Regulation of Dietary Supplements. Food and Drug Law Institute (FDLI), June, 2000.
49. Hathlock J., Dietary supplements:how they are used and regulated, *Nutrition*, 2001, vol. 131, no 3, p. 111-113.
50. Шустов. Е. Основные определения БАД и нормативное регулирование рынка БАД в России и зарубежом. *Фарматевтический вестник*, 2004, Nr. 26, 347-352.

51. Block G, Cox C, Madans J, et al. Vitamin supplement use, by demographic characteristics. *American Journal of Epidemiology*, 1988, vol. 127, no 3, p. 297–309.
52. Koplan JP, Annett JL, Layde PM, Rubin GL. Nutrient intake and supplementation in the United States (NHANES II). *American journal of Public Health* 76:287–9. 1986.
53. Ervin R, Wright J, Kennedy-Stephenson J. Use of dietary supplements in the United States, 1988–1994. National Center for Health Statistics. *Vital Health Statistics*, 1999, vol. 11, no 244.
54. Radimer K., Bindewald B., Picciano F., et al. Dietary Supplement Use by US Adults: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2000, *American Journal of Epidemiology*, 2004, vol. 60, no 4, p. 339-349.
55. Slesinski MJ, Subar AF, Kahle LL. Trends in use of vitamin and mineral supplements in the United States: the 1987 and 1992 National Health Interview Surveys. *American Dietetic Association*, 1995; vol. 95, p. 921-923.
56. Thompson F., Midthune D., et al. Dietary intake estimates in the National Health Interview Survey, 2000: methodology, results, and interpretation. *American Dietetic Association*, 2005, vol. 105, p. 352-63.
57. Subar A, Block G. Use of vitamin and mineral supplements: Demographics and amounts of nutrients consumed. *American Dietetic Association*, 1990, vol. 132, p. 109–110.
58. Camire, Me., Hunt JR., Miller S. What does the public need to know about dietary supplements, *American Dietetic Association*, 2003, vol. 197, p. 163-170.
59. Greger J. L. Dietary Supplement Use: Consumer Characteristics and Interests, *Nutrition*, 2001, vol. 131, p. 133-145.
60. Nehila Jh. Consumers' knowledge and use of vitamin and mineral supplements. *American Dietetic Association*, 1999, vol. 99, p. 96-102.
61. Blendon RJ., DesRoches M., et al. Americans' view on the use and regulation of dietary supplements, *Archives of Internal Medicine*, 2001, vol. 161, no 6, p. 805-810.
62. Massey PB. Dietary supplements, *The Medical clinics of North America*, 2002, vol. 86, no 1, 127-147.
63. Millen A., Dodd W, Subar A. Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: The 1987, 1992, and 2000 National Health Interview Survey results. *American Dietetic Association*, 2004, vol. 104, no 6, p. 942-950.
64. Dickinson A. Who Uses Vitamin and Mineral Supplements? People Seeking a Healthier Lifestyle. From *The Benefits of Nutritional Supplements*. June 2002.
65. Frank E, Bendich A, Denniston M. Use of vitamin-mineral supplements by female physicians in the United States. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2000, vol. 72, p. 969-975.

66. Mehta J. Intake of antioxidants among American cardiologists. *The American Journal of cardiology*, 1997, vol. 79, p. 1558-1560.
67. Ranelli PL, Dickerson RN, White KG. Use of vitamin and mineral supplements by pharmacy students. *The American Journal of Hospital Pharmacy*, 1993, vol. 50, p. 674-678.
68. Worthington-Roberts B and Breskin M. Supplementation patterns of Washington state dietitians. *American Dietetic Association*, 1984, vol. 84, p. 795-800.
69. Wilson KM., Klein JD, et al. Use of complementary medicine and dietary supplements among U.S. adolescents. *Adolescents Health*, 2006, vol. 38, no 4, p. 385-394.
70. Klein JD., Sesselberg Ts., et al. Adolescents' knowledge of and beliefs about herbs and dietary supplements. *Adolescents Health*, 2005, vol.37, no 5, p.409-410.
71. Sun H. Use of vitamins, minerals and other dietary supplements by 17- and 18-year-old adolescents in Korea. *Journal of medical food.*, 2003, vol.6, no 1, p.27-42.
72. Stang J., Stary Mt., et al. Relationship between vitamin and mineral supplement use, dietary intake, and dietary adequacy among adolescents. *American Dietetic Association*, 2000, vol. 100, p. 905-910.
73. Newberry H., Beerman K., Duncan S. Use of nonvitamin, nonmineral dietary supplements among college students. *Journal of American College Health*, 2001, vol. 50, 123-132.
74. Perkin J., Wilson W., et al. Prevalence of nonvitamin, nonmineral supplement usage among university students. *American Dietetic Association*, 2002. Vol.102, p. 412-420.
75. Driskell J., Vitamin-mineral supplementation habits and beliefs of male and female graduate students. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 1999, vol. 91, p. 99-104.
76. Marques-Vidal P., Vitamin supplement usage and nutritional knowledge in a sample of Portuguese health science students. *Nutrition Research*, 2004, vol. 24, p. 165-172.
77. Ayranci U., Nazan S. Prevalence of nonvitamin, nonmineral supplement usage among students in a Turkish university. *BMC Public health*, 2005, vol.5, p. 47-57.
78. Messerer M., Johansson SE., Wolk A. Use of dietary supplements and natural remedies increased dramatically during the 1990s. *Journal of Internal Medicine*, 2001, vol. 250, no 2, p.160-166.
79. Vibeke K., Rasmussen L. Use of dietary supplements in Denmark is associated with health and former smoking. *Public Health Nutrition*, 2002, vol. 5, no 3, p. 463-468.
80. McNaughton S., Mishra G., et al. Supplement Use Is Associated with Health Status and Health-Related Behaviors in the 1946 British Birth Cohort. *Nutrition*, 2005, vol. 135, p. 1782-1789.

81. Beitz R., Mensink Gb., Rams s, et al. Use of vitamin and mineral supplements in Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 2004, vol. 47, no 11, p. 1057-1065.
82. Pietruszka B., Brzozowska A. Vitamin and mineral supplement use among adults in Central and Eastern Poland. *Nutrition Research* , 1999, vol. 19, p. 817-826.
83. Junko I., Tomotaka S, et al. Demographics, lifestyles, health characteristics, and dietary intake among dietary supplement users in Japan. *International Journal of Epidemiology*, 2003, vol.32, p. 546-553.
84. Moss AJ, Levy AS, Kim I, Park YK. Use of vitamin and mineral supplements in the United States: Current users, types of products, and nutrients. Advance data from vital and health statistics; no. 74. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 1989.
85. Gray SL, Hanlon JT, Fillenbaum GG, et al. Predictors of nutritional supplement use by the elderly. *Pharmacotherapy*, 1996, vol. 16, p. 715–20.
86. Freeman MS, Sargent RG, Sharpe PA, et al. Cognitive, behavioral, and environmental correlates of nutrient supplement use among independently living older adults. *Nutrition for the Elderly*, 1998, vol. 17, p.19–40.
87. Lyle B., Mares-Perlman J., Klein B., et al. Supplement users differ from nonusers in demographic, lifestyle, dietary and health characteristics. *Nutrition*, 1998, vol. 128, p. 235-243.
88. Stewart ML, McDonald JT, Levy AS, et al. Vitamin/ mineral supplement use: A telephone survey of adults in the United States. *American Dietetic Association*, 1985, vol.132, p. 1585–90.
89. Read MH, Graney AS. Food supplement usage by the elderly. *American Dietetic Association* 1982, vol. 80, p. 250-253.
90. Read MH, Bock MA, Carpenter K, et al. Health beliefs and supplement use: Adults in seven western states. *American Dietetic Association*, 1989, vol 89, p. 1812–1813.
91. Satia J., Patterson E., King I, et al. Reliability and Validity of Self-Report of Vitamin and Mineral Supplement Use in the Vitamins and Lifestyle Study. *American Journal of Epidemiology*, 2003, vol. 157, p. 944-954.
92. Hartz S., Otradovec L., McGandy R., et al. Nutrient supplement use by healthy elderly. *Journal of the American College of Nutrition*, 1988, vol. 7, p.119-128.
93. AICR (American Institute for Cancer Research). Based on CRN analysis of detailed data tables of survey results, August, 2000.
94. Stukas R. Maisto papildai ir medicininės paskirties maisto produktai: panašumai ir skirtumai. *Farmacija ir laikas*, 2005 Nr. 6, p.10-12.

95. Stukas R. Naujas supratimas apie maisto papildus. *Farmakoterapija*, 2005, Nr. 5, p. 60-63.
96. Bartkevičiūtė R., Stukas R., Barzada A. Mityba, funkcinis maistas, maisto papildai. *Internistas*, 2004, Nr. 6 (36), p. 32-35.
97. Kazakevičius R., Repčytė M., Statulevičienė, N. Vitaminai (biochemija, patologinė fiziologija, farmakologija). Vilnius, 1990.
98. Mikalauskaitė D. Mineralinių medžiagų reikšmė organizmui. Vilnius, 1997.
99. Stukas R., Šurkienė G. Augalinis maistas. Vilnius, 2005.
100. Kardelis K., Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Kaunas, 2002.
101. Rienecker L., Jorgensen P.S. Kaip rašyti mokslinį darbą. Vilnius, 2003.
102. Bakketeig L.S., Magnus P. Epidemiologija ir tyrimų planų sudarymas. Vilnius, 1998.
103. Grabauskas V., ir kt. Fundamentinė epidemiologija. Kaunas, 2003.
104. Бююль А., Цёфель П., SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. – Москва, 2002.
105. Paliukėnas L., Šeškevičius A. Studijų darbų rengimas ir jų gynimas. Kaunas, 2005.