

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
FARMACIJOS FAKULTETAS

SANDRA VEDEIKYTĖ

MAISTO PAPILDŲ VARTOJIMO TARP STUDENTŲ TYRIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vientisųjų studijų programa „Farmacija“, valstybinis kodas 6011GX003

Studijų kryptis „Farmacija“

Darbo vadovė:

lekt.dr. Rima Minkutė

KAUNAS, 2021

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
FARMACIJOS FAKULTETAS
KLINIKINĖS FARMACIJOS KATEDRA

TVIRTINU:

Farmacijos fakulteto dekanė prof. Ramunė Morkūnienė

Data

MAISTO PAPILDŲ VARTOJIMO TARP STUDENTŲ TYRIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas

lekt. dr. Rima Minkutė

Data

Recenzentas

doc. Vilma Gudienė

Data

Darbą atliko

Magistrantas (-ė)

Sandra Vedeikytė

Data

TURINYS

SANTRAUKA	4
SUMMARY	6
SANTRUMPOS	9
ĮVADAS.....	11
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI.....	12
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	13
1.1. Maisto papildų samprata.....	13
1.2. Maisto papildų klasifikacija.....	13
1.3. Maisto papildų vartojimo nauda	14
1.4. Maisto papildų saugumas	15
1.5. Maisto papildų vartojimas tarp studentų Lietuvoje ir užsienyje.....	16
1.6. Vaistininko vaidmuo ir nuomonė apie maisto papildus	17
2. TYRIMO METODIKA	19
3. REZULTATAI.....	21
3.1. Bendroji informacija.....	21
3.2. Studentų žinios apie maisto papildus.....	22
3.3. Maisto papildų vartojimas	24
3.4. Studentų požiūris į maisto papildų efektyvumą	29
3.5. Informacijos apie maisto papildus šaltiniai ir vaistininko vaidmuo	30
3.6. Maisto papildų įsigijimas.....	32
4. REZULTATŲ APTARIMAS	34
5. IŠVADOS	36
6. LITERATŪROS SĄRAŠAS	37
7. PRIEDAI.....	41

SANTRAUKA

S. Vedeikytės magistro baigiamasis darbas „Maisto papildų vartojimo tarp studentų tyrimas“, mokslinė vadovė lekt. dr. R. Minkutė; Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Farmacijos fakulteto Klinikinės farmacijos katedra - Kaunas.

Darbo tikslas: Išsiaiškinti maisto papildų vartojimo paplitimą tarp studentų .

Objektas: Studentų, besimokančių skirtingose aukštojo mokslo institucijose, atsakymai apie maisto papildų vartojimą.

Darbo uždaviniai:

1. Išsiaiškinti dažniausiai vartojamas maisto papildų grupes tarp studentų;
2. Sužinoti priežastis, kodėl studentai renkasi vartoti maisto papildus ir kokią konsultaciją suteikia farmacijos specialistas;
3. Įvertinti studentų žinias apie maisto papildus ir išsiaiškintų jų nuomonę apie maisto papildų veiksmingumą;
4. Palyginti maisto papildų vartojimo tendencijas tarp skirtingų studijų kryptių studentų.

Metodika: Tyrimui atlikti buvo sudaryta internetinė anketa, skirta Lietuvoje 2020 metais studijavusiems studentams. Tyrime dalyvavo 383 studentai. Gautų duomenų analizė buvo atlikta SPSS programiniu paketu, 23 versija, rezultatai pateikti procentais ir skaičiais, neparametriniams duomenims skaičiuotas chi-kvadratas.

Rezultatai: Tyrime dalyvavo 76,4 proc. moterų ir 64 proc. kitų studijų kryptių studentų. Maisto papildus vartoja 60,3 proc. apklausos dalyvių iš kurių, kitų studijų kryptių studentai sudaro 59,7 proc. Maisto papildų nevartojantys studentai dažniausią priežastį įvardino, kad vitaminų ir mineralų gauna pakankamai su maistu – 64,5 proc. studentų. Teisingą maisto papildų sąvoką žino 69,2 proc. apklausos dalyvių. Maisto papildus efektyviais laiko – 66,3 proc. studentų. Populiariausia maisto papildų grupė tarp studentų yra vitaminai, ją renkasi vartoti 63,2 proc. maisto papildus vartojančių studentų, taip pat studentai dažnai renkasi vartoti vitaminų ir mineralų kompleksus. Dauguma studentų yra vartoję maisto papildus imuninei sistemai – 65,4 proc., energijos trūkumui kompensuoti – 59,7 proc. ir nervų sistemai – 57,1 proc. 91,8 proc. studentų maisto papildus įsigyja vaistinėje, populiariausias šaltinis iš kurio sužino apie maisto papildus yra vaistininkas (68,8 proc.) o su vaistininku konsultuojasi 63,5 proc. studentų. Konsultacijos metu dažniausiai (95,1 proc.) studentai vaistininko klausia apie maisto papildų vartojimą. Įtakos maisto papildų pasirinkimui turi sudėtis bei rekomendacijos.

Išvados: Tyrimo rezultatai rodo, kad studentai yra linkę rūpintis savo sveikata, maisto papildus laiko efektyviais ir juos vartoja imuninei sistemai, energijos trūkumui kompensuoti, nervų sistemai ir dažniausiai vartoja sudėtinus vitaminų ir mineralų preparatus, bei stengiasi maisto papildus vartoti

tinkamai, konsultuojasi su vaistininku dėl vartojimo būdo ir trukmės, tačiau žinių apie maisto papildų paskirtį jiems trūksta.

SUMMARY

Final Master's thesis by S. Vedeikytė supervisor lecturer dr. R. Minkutė; Department of Clinical Pharmacy at the Faculty of Pharmacy, Lithuanian University of Health Sciences. – Kaunas.

Aim: To find out the prevalence of dietary supplement use among students.

Object: Responses of students in different higher education institutions about the use of dietary supplements.

Work tasks:

1. Find out the most commonly used groups of dietary supplements among students;
2. Find out the reasons why students choose to take dietary supplements and what advice a pharmacist provides;
3. Evaluate students' knowledge about dietary supplements and find out their opinion about the effectiveness of dietary supplements;
4. Compare the tendencies of dietary supplement consumption among students of different fields of study.

Methods: An online questionnaire for students studying in Lithuania in 2020 was created for the research. 383 students participated in the study. The analysis of the obtained data was performed with SPSS software package, version 23, the results are presented in percentages and numbers, the chi-square was calculated for non-parametric data.

Results: A total of 383 students participated in the study, of whom 76.4 percent were women and students of other fields of study – 64 percent. 60.3 percent consume dietary supplements of which survey students make up 59.7% of students from other fields of study. Students who don't take dietary supplements named the most common reason that they get enough vitamins and minerals with food – 64.5 percent. 69.2 percent know the correct concept of dietary supplements. 66.3 percent of students consider dietary supplements to be effective. The most popular group of dietary supplements among students are vitamins – 63.2 percent. The majority of students have used dietary supplements for the immune system – 65.4 percent, to compensate for energy deficiency – 59.7 percent, and the nervous system – 57.1 percent. 91.8 percent of students purchase dietary supplements in a pharmacy, and 63.5 percent consult a pharmacist. During the consultation, most often (95.1 percent) students ask the pharmacist about the use of dietary supplements. The most popular source of information from which they get information about dietary supplements is the pharmacist (68.8 percent). The choice of dietary supplements is influenced by the composition and recommendations.

Conclusion: The results of the study show that students believe efficacy of dietary supplements, take care of their health, take dietary supplements for the immune system, compensate energy deficiency and

the nervous system, and usually take combined vitamin and mineral supplements, try to take dietary supplements properly, consult a pharmacist. However, knowledge about the purpose of dietary supplements is lacking.

PADEKA

Dėkoju darbo vadovei lekt.dr. Rimai Minkutei už pagalbą ir skirtą laiką ruošiant magistro baigiamąjį darbą.

SANTRUMPOS

JAE – Jungtiniai Arabų Emyratai;

KU – Klaipėdos universitetas;

SAVOKOS

Aminorūgštys – baltymų milteliai, sudaryti iš pieno baltymų, kazeino ir išrūgų bei augalinių baltymų (soja);

Mineralai – tai medžiagos, būtinos žmogaus organizmui ir yra skirstomos į mikroelementus ir makroelementus;

Probiotikai – maisto papildai, į kurių sudėtį dažniausiai įeina *Lactobacillus* ir *Bifidobacterium*;

Skaidulos – angliavandeniai (polisacharidai), kurių yra augaliniuose produktuose ir kuriuos žmogaus virškinimo trakte skaido storosios žarnos mikroflora, o ne virškinimo fermentai;

Vitaminai – organiniai junginiai, kurie turi būti gaunami su maistu dėl to, kad organizmas neturi fermentų, reikalingų jų sintezei, arba dėl to, kad negali jų pagaminti pakankamais kiekiais;

Žuvų taukai – maisto papildai, į kurių sudėtį įeina DHA ir EPA rūgštys, kurių žmogaus organizmas pats nesintetina.

IVADAS

Maisto papildas yra maisto produktas, skirtas papildyti įprastą maisto racioną ir kuris vienas arba derinyje su kitomis medžiagomis yra koncentruotas maistinių ar kitų medžiagų, turinčių mitybinį arba fiziologinį poveikį, šaltinis [1].

Jaunimui sveika, pilnavertė mityba yra svarbi sveikam augimui ir pažintinei raidai bei ligų prevencijai ateityje [2]. Tačiau atlikti tyrimai rodo, kad studentams didelę įtaką neigiamiems mitybos įpročiams turi perėjimas į savarankišką gyvenimą [3]. Yra tyrimų, kurių rezultatai rodo, jog studentai maitinasi nepilnavertiškai, į savo mitybą neįtraukia vaisių ir daržovių, dažniau renkasi riebų ir kaloringą maistą, todėl svarbu savo nepilnavertę mitybą papildyti vaisiais, daržovėmis, mažai riebalų turinčiais maisto produktais, taip pat mitybą galima papildyti ir maisto papildais [4].

Todėl yra aktualu atlikti maisto papildų vartojimo tyrimą, išsiaiškinant ar studentai, renkasi papildyti savo mitybą maisto papildais.

Šiame moksliniame darbe bus aiškinamasi ar studentai vartoja maisto papildus, kokios yra jų žinios, koks jų požiūris į maisto papildus ir jų efektyvumą. Tyrimo objektas yra studentų, besimokančių skirtingose aukštojo mokslo institucijose, atsakymai apie maisto papildų vartojimą. Sudaroma internetinė apklausa ir apklausiami studentai. Tyrimui atlikti optimalus anketų skaičius 383 (imtis apskaičiuota naudojant internetinę skaičiuoklę). Atliekama duomenų analizė ir statistinis apdorojimas, apibendrinami rezultatai ir pateikiamos išvados.

Šiame darbe atlikus respondentų apklausą anketavimo būdu tikimasi nustatyti dažniausiai vartojamas maisto papildų grupes, vartojimo priežastis, palyginti maisto papildų vartojimo tendencijas tarp studentų kurie studijuoja skirtingose studijų kryptyse, bei išsiaiškinti farmacininko konsultacijos įtaką maisto papildų vartojimui.

DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Darbo tikslas: išsiaiškinti maisto papildų vartojimo paplitimą tarp studentų.

Darbo uždaviniai:

1. Išsiaiškinti dažniausiai vartojamas maisto papildų grupes tarp studentų;
2. Sužinoti priežastis, kodėl studentai renkasi vartoti maisto papildus ir kokią konsultaciją suteikia farmacijos specialistas;
3. Įvertinti studentų žinias apie maisto papildus ir išsiaiškinti jų nuomonę apie maisto papildų veiksmingumą;
4. Palyginti maisto papildų vartojimo tendencijas tarp skirtingų studijų kryptių studentų.

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Maisto papildų samprata

1994 metais sveikatos ir švietimo įstatymas apibrėžė maisto papildų sąvoką. Šioje sąvokoje teigiama, kad maisto papildas yra per burną vartojamas produktas, skirtas mitybai papildyti. Šių produktų maistiniai ingredientai gali būti: vitaminai, mineralai, įvairios žolelės, aminorūgštys ir fermentai. Maisto papildai taip pat gali būti ekstraktai arba koncentratai [5].

Maisto papildai rinkai gali būti tiekiami dozuotomis formomis – kapsulėmis, pastilėmis, piliulėmis, tabletemis, kitomis panašiomis formomis bei miltelių maišeliais, ampulėmis, buteliukais su lašų dozatoriais bei kitomis panašiomis skysčių ir miltelių, skirtų vartoti mažais dozuotais kiekiais, formomis [6].

1.2. Maisto papildų klasifikacija

Maisto papildai, atsižvelgiant į savo sudėtį gali būti klasifikuojami į vitaminus, mineralus, multivitaminų ir mineralų kompleksus.

Į maisto papildų sudėtį įeina 13 būtinųjų žmogaus organizmui vitaminų, kurie yra tirpūs vandenyje arba riebaluose. Prie vandenyje tirpių vitaminų yra priskiriami vitaminas C (askorbo rūgštis) ir B grupės vitaminai (B₁ (tiaminas), B₂ (riboflavinas), B₃ (niacinas), B₅ (pantoteno rūgštis), B₆ (piridoksinas), B₇ (biotinas), B₉ (folio rūgštis), B₁₂ (cianokobolaminas)). Riebaluose tirpiems vitaminams priklauso vitaminas D (kalciferolis), vitaminas E (tokoferolis), vitaminas K (filochinonas) ir vitaminas A (retinolis) [7].

Mineralai atsižvelgiant į savo sudėtį yra klasifikuojami į mikroelementus (natriis, chloras, kalis, kalcis, fosforas, magnis) ir makroelementus (geležis, cinkas, jodas, selenas, varis, fluoras, chromas, molibdenas) [8].

Prie maisto papildų taip pat yra priskiriami natūralūs aliejai, kurie savo sudėtyje turi riebiųjų rūgščių (žuvų taukai), natūralios augalinės medžiagos su pripažintu farmakologiniu veikimu, tačiau jų sudėtis ir poveikis iki galo nėra pilnai žinomas (česnakas, ežiuolė, ginkmedis, ženšenis), fermentai, bei amino rūgštys ar amino rūgščių dariniai [9].

1.3. Maisto papildų vartojimo nauda

Maisto papildų vartojimo nauda turi reikšmingą klinikinį poveikį, nes šiomis dienomis maisto papildų vartojimas auga kasdien. Maisto papildus žmonės renkasi vartoti patys, taip pat neretai sulaukia rekomendacijų ir iš sveikatos priežiūros specialistų [10].

Vitamino D (kalciferolis) ir kalcio papildai dažniausiai yra vartojami kartu siekiant palaikyti gerą kaulų būklę [11]. Vitaminas D reguliuoja mineralinę medžiagų apykaitą (kalcio, fosforo, magnio) reguliuodamas kalcio ir fosforo apykaitą, padeda šioms medžiagoms išsilaikyti kauluose ir dantyse. Vyresni nei 20 metų korėjiečiai, papildomai vartojantys kalcio ir fosforo preparatus, jautė teigiamą poveikį mineraliniam kaulų tankiui [12].

Maisto papildai, į kurių sudėtį įeina didelės B grupės vitaminų dozės, vitaminas C, augalinės kilmės preparatai, tokie kaip pasiflora, apynys, valerijonas ar melisa turi teigiamo poveikio mažinant stresą, gerinant nuotaiką bei esant nerimui ar nuovargiui [13][14][15][16][17]. B grupės vitaminus papildomai vartojantys pacientai jaučia pagerėjusią gyvenimo kokybę bei geresnę nuotaiką [13]. Mokiniai, kurie papildomai vartoja vitaminą C jaučia sumažėjusį nerimo lygį bei stresą, taip pat trumpalaikis vitamino C vartojimas (1000mg/d) padeda mažinti jaučiamą nerimą diabetu sergantiems pacientams [14][15]. Valerijonus vartojančios moterys jautė geresnę miego kokybę lyginant su placebo grupe [17]. Taip pat pasifloros vartojimas gali sumažinti nemigą ir isteriją, melisos ir apyniai gali veikti kaip raminantys ir nerimą mažinantys preparatai [16]. Pacientų, kurie 8 savaites vartojo vaistinės melisos (*Melissa officinalis*) papildus depresijos, streso ir nerimo balai buvo statistiškai reikšmingai mažesni ($p < 0,001$) lyginant su placebo grupe [18]. Lyginant su placebo grupe, 12 savaičių vartojant šafrano papildus (50mg/d), rezultatai statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp vartojančių maisto papildus ir placebo grupės ($p < 0,001$), šafrano papildus vartojanti grupė jautė nerimo pagerėjimą ir sumažėjusius depresijos simptomus [19].

Maisto papildų vartojimas, į kuriuos įeina vitaminas D ir vitaminas E, turi teigiamo poveikio pacientams, sergantiems atopiniu dermatitu. 34,8 proc. pacientų, kurie vartojo vitaminą D, 35,7 proc. – vartojo vitaminą E ir vienu metu vartojantys vitaminą D ir vitaminą E – 64,3 proc. jautė atopinio dermatito būklės pagerėjimą [20]. 6 mėnesius moterys vartojančios žuvų taukus (460mg/d), juodųjų serbentų aliejų (460mg/d), vitaminą E (5mg/d), vitaminą C (30 mg/d) ir likopeną (1mg/d) jautė reikšmingai sumažėjusį plaukų slinkimą, lyginant su placebo grupe, jis sumažėjo 89,9 proc. maisto papildus vartojusioms moterims [21].

Probiotikai (*Saccharomyces boulardii*) gali būti efektyvūs stabdant roto viruso sukeltą viduriavimą. 5 dienas tiriamieji vartojo probiotikus (500mg/d) ir palyginus su placebo grupe, jų viduriavimo trukmė buvo daug mažesnė [22]. Probiotikai taip pat gali padėti mažinti antibiotikų sukeltą viduriavimą. Pacientams, kurie 14 dienų vartojo probiotikus (*Lactobacillus acidophilus* ir

Bifidobacterium) viduriavimo trukmė buvo 2 dienos, o placebo grupėje – 4 dienos. Todėl galima daryti prielaidą, kad probiotikų vartojimas padeda sumažinti antibiotikų šalutinį poveikį – viduriavimą [23].

Maisto papildai, į kurių sudėtį įeina baltymai, turi teigiamo poveikio auginant raumenų masę. Tyrime dalyvavę asmenys vartojo baltymų papildus, kurie buvo padaryti iš žirnių, išrūgų ir placebo. Gauti rezultatai reikšmingai skyrėsi tarp placebo ir baltymus naudojančių grupių ($p=0,009$) raumenų masė labiau padidėjo tiems, kurie papildomai vartojo baltymų papildus (žirnių, išrūgų) [24].

Apibendrinant tyrimus galima padaryti išvadą, kad maisto papildai yra efektyvūs siekiant palaikyti gerą kaulų būklę, nervų sistemos sutrikimų prevencijai, kaip papildoma priemonė palaikyti gerą odos ir plaukų būklę, esant virškinimo sistemos sutrikimams, bei padeda auginti raumenų masę.

1.4. Maisto papildų saugumas

JAV maisto ir vaistų administracija turi ribotas galimybes reguliuoti naujų maisto papildų patekimą į rinką, nes maisto papildas yra priskiriamas maisto produktui, bet ne vaistui. To pasekoje dažnai pasitaiko atvejų, kuomet jo saugumas ir veiksmingumas nėra žinomas. Maisto papildus jų gamintojai vartotojams pateikia kaip saugius preparatus, kurie yra naudingi sveikatai, dažnai vartotojai pasitiki jų efektyvumu ir saugumu be klinikinių tyrimų patvirtinimo. Taip pat yra pacientų, kurie sergant tam tikromis ligomis teikia pirmumą maisto papildams, o ne vaistams, nes mano, kad jie yra saugesni, bei jų natūralesnė sudėtis. Tačiau natūralus, nereiškia, kad tai yra visiškai saugus preparatas [25][26]. Pasitaiko atvejų, kuomet maisto papildų etiketėje nėra nurodyta visa sudėtis. Atlikto tyrimo metu paaiškėjo, kad augalinės kilmės maisto papilduose, į kuriuos įeina žaliosios arbatos ekstraktas iš 73 pakuočių 29 (39,7 proc.) nebuvo nurodyta, kad į sudėtį įeina ir katechinai, kurie pasižymi hepatotoksiniu poveikiu [27].

Maisto papildai gali sąveikauti su vaistais, tačiau duomenų apie vaistų-maisto papildų sąveikas yra labai nedaug. Taip pat nežinomas sąveikas gali sukelti maisto papilduose esančios neišvardintos medžiagos bei jų koncentracijos. Yra pastebėta, kad nepakankamas žinių kiekis apie maisto papildus gali padidinti mirtingumo riziką [28]. Pavyzdžiui, varfarinas sąveikauja su ginkmedžiu ir ženšeniu, ko pasekoje gali padidėti varfarino antikoaguliacinis poveikis [29].

Vandenyje tirpių vitaminų toksiškumas yra retas, o riebaluose tirpių vitaminų toksiškumas pasitaiko daug dažniau, negu vandenyje tirpių vitaminų. 12 savaičių trukusiame klinikiniame tyrime, kuriame dalyvavo vyrai ir moterys nevartojantys antikoagulantų, vartojo Vitamino E (1000 mg/d) papildus. Kaip tyrimo rezultatai parodė ($p<0,05$) ilgalaikis vitamino E vartojimas padidino antagonistinį vitamino K poveikį, ko pasekoje padidėjo kraujavimo rizika [26].

Apibendrinant galima teigti, kad maisto papildai ne visuomet gali būti saugūs vartotojui: su maisto papildais klinikiniai tyrimai dažniausia nėra atliekami, sergant lėtinėmis ligomis reikėtų atsargiai rinktis jų vartojimą, dėl galimo šalutinio poveikio, taip pat atidžiai skaityti sudėtis, kad išvengti jų pertekliaus organizme.

1.5. Maisto papildų vartojimas tarp studentų Lietuvoje ir užsienyje

Yra nemažai tyrimų Lietuvoje ir pasaulyje, kuriuose siekiama atskleisti, kaip maisto papildus vartoja tam tikros amžiaus grupės ar populiacijos. Lietuvoje 2017 m. atliktame tyrime tarp 18-65 metų amžiaus gyventojų paaiškėjo, kad maisto papildus vartoja 59,4 proc. gyventojų, iš kurių jauno amžiaus gyventojų 65,4 proc. [30].

Taip pat yra atlikta nemažai tyrimų, kuriuose yra stebimos maisto papildų vartojimo tendencijos tarp studentų Lietuvoje. 2002 metais atliktas tyrimas, kuriame buvo siekiama išsiaiškinti maisto papildų vartojimo tendencijas tarp Vilniaus universiteto biomedicinos srities studentų. Kaip tyrimo rezultatai parodė, tuo metu maisto papildus vartojo 71,2 proc. visų apklausoje dalyvavusių studentų. Taip pat pastebėta, kad maisto papildus labiau linkusios yra vartoti merginos (74 proc.). Populiariausios priežastys, kodėl Vilniaus universiteto studentai vartoja maisto papildus: norėdami sustiprinti savo organizmą (imunitetą) – 34,8 proc., taip pat studentai mano, kad nepakankamai gauna maistingųjų medžiagų su maistu – 17,2 proc., o esant sveikatos sutrikimams juos vartoja – 6,5 proc. [31]. 2016-2017 metais atliktas tyrimas, kuriame buvo siekiama atskleisti Klaipėdos universiteto (KU) studentų požiūrį į maisto papildų vartojimą. Išanalizavus tyrimą paaiškėjo, kad maisto papildus tuo metu vartojo vidutiniškai 40,6 proc. Klaipėdos universiteto studentų. Dažniausios maisto papildų vartojimo priežastys tarp Klaipėdos studentų yra bendram organizmo/imuniteto stiprinimui, taip pat dažnai KU studentai maisto papildus renkasi vartoti vitaminų/mineralų trūkumui kompensuoti [32].

2017 metais Japonijoje buvo atliktas tyrimas su 157595 studentais. Iš visų tyrime dalyvavusių studentų, maisto papildus vartojo 16,8 proc. Maisto papildus dažniau renkasi vartoti biomedicinos studentai. Tiek vyrai, tiek moterys kaip pagrindinę maisto papildų vartojimo priežastį nurodė, kad maisto papildai apskritai yra naudingi sveikatai. Kitos priežastys vyrų tarpe – stiprinti raumenų masei, moterų tarpe – grožiui bei svorio kontrolei. Populiariausia maisto papildų grupė tiek moterų, tiek vyrų tarpe – multivitaminai ir mineralai, taip pat baltymų turintys maisto papildai (skirtumo tarp lyčių nepastebėta) [33]. 2019 metais JAE (Jungtiniuose Arabų Emyratuose) atliktas tyrimas su 452 tuo metu studijuojančiais studentais. Kaip tyrimo rezultatai parodė, vyrai studentai maisto papildus vartoja raumenų masės auginimu, todėl dažniau renkasi vartoti maisto papildus, į kurių sudėtį įeina proteinas (29,4 proc. vyrų), negu moterys. Moterys dažniau renkasi vartoti multivitaminų kompleksus. Didžioji

dauguma tiriamųjų sutiko su teiginiais, kad maisto papildai yra labai svarbūs bendrai sveikatos būklei palaikyti (68,3 proc. tiriamųjų), o 39,8 proc. studentų mano, jog maisto papildus vartoti yra saugu [34]. 2019 metais taip pat buvo atliktas tyrimas tarp Pietų Afrikoje studijuojančių dietetikos studentų. Iš 139 apklausos dalyvių maisto papildus vartoja 23 proc. (n=32). Moterys, studijuojančios dietetiką, maisto papildus renkasi vartoti dažniau negu vyrai [35].

Dažniausios priežastys, kodėl studentai renkasi vartoti maisto papildus yra šios: palaikyti imuninę sistemą – 62,5 proc., suteikti energijos – 56,3 proc., bei palaikyti bendrą fizinę būklę – 50 proc. Populiariausios maisto papildų grupės tarp studentų dietistų – multivitaminai ir mineralai, jas vartoja 84,4 proc. tyrime dalyvavusių studentų. Priežastys, kodėl studentai dietetikai nevartoja maisto papildų: tai yra per brangu – 32,7 proc., vitaminų ir mineralų gauna pakankamai su maistu – 22,4 proc. ir 15 proc. mano, kad tai nėra svarbu ir tik pinigų švaistymas [35].

Apibendrinant šiuos tyrimus, negalima padaryti vieningos išvados, kad maisto papildų vartojamumas kinta bėgant metams, dėl tyrimo dalyvavusių pakankamai skirtingų studentų populiacijų. Tačiau išlieka tai, jog maisto papildus dažniau renkasi vartoti moterys negu vyrai, populiariausios maisto papildų grupės – multivitaminai bei mineralai, o pagrindinės priežastys, kodėl studentai vartoja maisto papildus – bendros sveikatos būklės palaikymas, bei nepakankamas maistingųjų medžiagų gavimas su maistu.

1.6. Vaistininko vaidmuo ir nuomonė apie maisto papildus

Kartu su augančiu maisto papildų vartojimu daugėja ir pacientų, kurie kreipiasi į vaistininką dėl informacijos apie maisto papildus. Dauguma vaistinės pacientų mano, jog vaistininko vaidmuo padedant išsirinkti efektyvų maisto papildą yra labai svarbus. Australijoje atliktas tyrimas parodė, kad 87 proc. vartotojų tikisi, kad vaistininkas sugeba atsakyti apie vaisto papildų veiksmingumą ir 92 proc. tikisi, kad gaus saugią informaciją [36].

Japonijoje atlikto tyrimo metu paaiškėjo, jog vaistininkai retai konsultuoja dėl nepageidaujamo maisto papildų poveikio – 16,4 proc. visų tyrime dalyvavusių vaistininkų dažniausiai konsultuoja dėl nepageidaujamo maisto papildų poveikio 1-2 kartus per mėnesį. Dažniausia rekomendacija, siekiant pašalinti nepageidaujamą maisto papildų poveikį vaistininkai rekomenduoja nutraukti maisto papildų vartojimą (87,5 proc. tyrime dalyvavusių vaistininkų) [37].

2015 m. vienoje JAV valstijoje licenciją turėjusiems vaistininkams elektroniniu paštu buvo siunčiama apklausa. Ši apklausa apėmė 10 vitaminų ir mineralų bei 21 vaistažolių ar kitų maisto papildų vartojimą, taip pat vartojimo priežastis, ar rekomenduoja maisto papildus savo artimiesiems ir pacientams bei buvo tikrinamas jų supratimas apie maisto papildų saugumą ir veiksmingumą.

Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad vaistininkai rekomenduoja daugelį maisto papildų savo artimiems žmonėms, draugams ar pacientams. Mažiausiai rekomenduoja jonažolės preparatus – 4 proc., o dažniausiai – 94 proc. skaidulines medžiagas. Daugiau kaip pusė (57 proc.) tyrime dalyvavusių vaistininkų mano, kad maisto papildai yra efektyvūs ir maždaug trečdalis (32 proc.) mano kad jie yra veiksmingi [38].

Apibendrinant šiuos tyrimus galima padaryti išvadą, kad vaistininkas turi įtakos renkantis maisto papildus, tačiau rezultatai gali skirtis dėl tyrime dalyvavusių skirtingų imčių, lyčių respondentų skaičiaus. Taip pat galima teigti, kad vaistininkai rekomenduoja maisto papildus savo artimiesiems ar pacientams.

2. TYRIMO METODIKA

2.1. Tyrimo planavimas

Prieš atliekant magistro baigiamojo darbo tyrimą, buvo sudaromas jo atlikimo planas, išskirti darbo uždaviniai ir tikslas. Pasirinktas darbo metodas – anoniminė apklausa (priedas Nr. 2), sukurta elektroninėje erdvėje naudojant programą „Google forms“. Taip pat gautas Lietuvos Sveikatos Mokslų Universiteto Bioetikos centro leidimas atlikti baigiamojo magistrinio darbo tyrimą (1 priedas).

2.2. Tyrimo objektas

Studentų, besimokančių skirtingose Lietuvos aukštojo mokslo institucijose, atsakymai apie maisto papildų vartojimą.

2.3. Tiriamųjų atranka

Tyrimo metu apklausti 383 studentai, kurie 2020 birželio-2020 rugsėjo mėnesiais studijavo Lietuvoje ir sutiko atsakyti į anoniminę internetinę anketą. Imtis apskaičiuota 95 proc. tikslumu (105942 populiacija, aukštojo mokslo institucijose studijuojančių studentų skaičius Lietuvoje, remiantis Lietuvos statistikos duomenimis [39]), paklaida 5 proc., naudojant internetinę imties skaičiuoklę „Rasoft“ [40]. Į apklausą įtrauktos aukštojo universitetinio ir aukštojo neuniversitetinio mokslo institucijos.

2.4. Tyrimo metodai

Ruošiant baigiamąjį magistrinį darbą, buvo naudojami šie tyrimo metodai:

- Empirinis analizės metodas. Tai anoniminė anketa, apklausa, kurioje tiriamieji atsako į jiems pateiktus klausimus;
- Statistinės analizės metodas. Gautų duomenų analizė buvo atlikta SPSS (*angl.* Statistical Package for the social Science) programos 23 versija. Duomenys pateikiami procentais ir skaičiais. Neparametriniams duomenims skaičiuotas chi-kvadratas. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingi kai $p < 0.05$. Paveikslai ir lentelės sudarytos naudojantis „Microsoft Office“ ir „Microsoft Excel“ 2016 programas.

2.5. Duomenų analizės metodai

Prieš analizuojant duomenis buvo apskaičiuotas kūno masės indeksas (KMI):

$$\text{KMI} = \text{kūno svoris (kg)} / \text{ūgis (m)}^2$$

Gavus KMI iki 18,5 – vertinta kaip “per mažas” svoris, KMI nuo 18,5 iki 25 – “normalus” ir KMI nuo 25 iki – “per didelis”.

Duomenys pateikiami procentais ir skaičiais. Chi-kvadratas naudotas rasti ryšį tarp atsakymų ir lyties bei studijų krypties. Rezultatų palyginimas pagal mokymo institucijos tipą nėra pateikiamas dėl netolygių grupių.

3. REZULTATAI

3.1. Bendroji informacija

Socialinių demografinių charakteristikų analizės tikslas buvo išsiaiškinti respondentų lytį, aukštojo mokslo instituciją, bei studijų kryptį.

Tyrimo metu internetinėje erdvėje buvo pateikta anketa, į kurią iš viso atsakė 383 studentai. Analizuojant bendrus duomenis buvo pastebėta, kad respondentų didesnę dalį sudarė moterys (76,8 proc., n=294) ir kitų studijų krypties studentai (64 proc., n=245) (1 lentelė). Pagal aukštojo mokslo instituciją, didžioji dalis studentų dalyvavusių apklausoje buvo studijuojantys universitete (73,4 proc., n=281) (1 lentelė).

1 lentelė. Respondentų demografinės charakteristikos (n=383)

Analizuojami respondentų požymiai		Procentai (n)
Lytis	Moteris	76,8 (294)
	Vyras	23,2 (89)
Studijų kryptis	Biomedicina	36 (138)
	Kita	64 (245)
Aukštojo mokslo institucija	Universitetas	73,4 (281)
	Kolegija	26,6 (102)

Iš visų tyrime dalyvavusių dalyvių, normalus KMI būdingas 71,8 proc. studentų (n=275) (2 lentelė). Rezultatai tarp lyčių yra statistiškai reikšmingi ($p=0,000$). Moterų, kurių KMI yra normalus – 73,5 proc. (n=216).

2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal KMI (n=383)

KMI	Procentai (n)
Per mažas	8,4 (32)
Normalus	71,8 (275)
Per didelis	19,8 (76)

Pagal mitybos tipą, didžioji dalis respondentų (93,6 proc.) yra visavalgiai. Alkoholį kartais vartoja 70 proc., retai 26,6 proc., rūko 19,1 proc. apklausos dalyvių. Dažnai stresą patiria 47,3 proc. visų respondentų. Fiziškai aktyvių studentų skaičius (sportuoja 1-2 kartus per savaitę arba 3 kartus per savaitę ir daugiau) sudaro 60,1 proc. visų tyrime dalyvavusių studentų. Papildoma poststudijine veikla užsiima 56,4 proc. studentų iš kurių 33,4 proc. studentų dirba (3 lentelė).

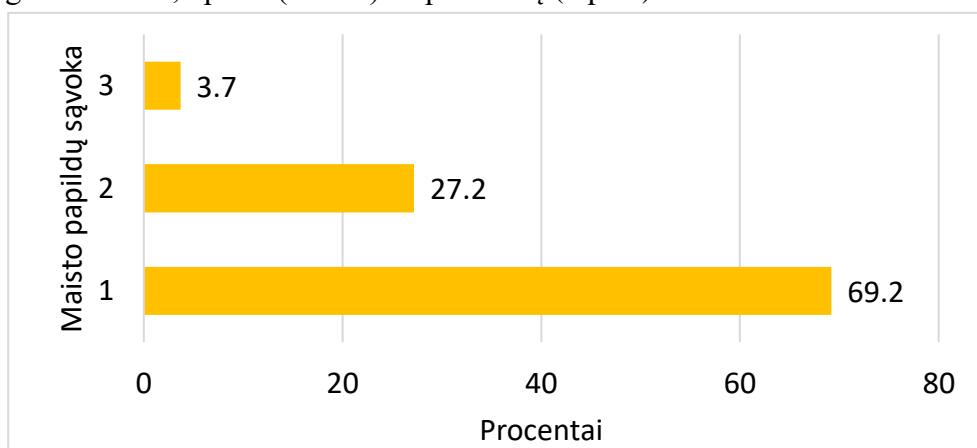
3 lentelė. Studentų būdo ypatybės (n=383)

Būdo ypatybė	Procentai (n)	
Mitybos tipas	Visavalgis	93,6 (358)
	Vegetaras	6,5 (25)
Alkoholio vartojimas	Kartais	70 (268)
	Dažnai	3,4 (13)
	Retai	26,6 (102)
Rūkymas	Rūko	19,1 (73)
	Nerūko	80,9 (310)
Stresas	Kartais	41 (157)
	Retai	11,7 (45)
	Dažnai	47,3 (181)
Fizinis aktyvumas	Nesportuoja	39,9 (153)
	Sportuoja 1-2 kartus per savaitę	39,7 (152)
	Sportuoja 3 kartus per savaitę ir daugiau	20,4 (78)
Papildomos postudijinės veiklos užsiėmimas	Užsiima	56,4 (216)
	Neužsiima	43,6 (167)
Papildoma veikla	Papildomos studijos	3,7 (14)
	Darbas	33,4 (128)
	Meninė veikla	13,1 (50)

Dauguma tyrimo dalyvių, dalyvavusių apklausoje buvo moterys, kitų studijų kryptių ir universiteto studentai. Tyrimo dalyviai maitinasi įvairiai, dauguma neturi žalingų įpročių, yra fiziškai aktyvūs studentai ir užsiima papildoma postudijine veikla.

3.2. Studentų žinios apie maisto papildus

Siekiant patikrinti studentų žinias, ar jie teisingai žino, kas yra maisto papildas, anketoje buvo pateiktos trys skirtingai maisto papildus apibūdinančios sąvokos ir tik viena iš jų – teisinga. Į šį klausimą iš viso teisingai atsakė 69,2 proc. (n=265) respondentų (1 pav.).



1 pav. Studentų žinios apie maisto papildus (n=383)

1 - Maisto papildas – tai maisto produktas, skirtas papildyti mitybos racioną, kuris vienas arba derinyje su kitomis medžiagomis yra koncentruotas maistinių ar kitų medžiagų, turinčių mitybinį arba fiziologinį šaltinį; 2 – Maisto papildas – tai vitaminai, mineralai, amino rūgštys, teikiamos tablečių, kapsulių, skysčių pavidalu; 3 – Maisto papildas - tai vitaminų, mineralų ir kitų veiksmingų medžiagų kompleksas, kuris gali būti vartojamas ligų gydymo papildymui.

Vartojančių ir nevartojančių maisto papildus studentų buvo klausiama ar jie žino, koku tikslu gali būti vartojami maisto papildai (4 lentelė). Tarp lyčių gautas statistiškai reikšmingas rezultatas ($p=0,022$), kad maisto papildai padeda koreguoti kūno svorį mano 46,9 proc. moterų. Kad maisto papildai gali būti vartojami virškinimo sistemos ligų gydymui mano 47 proc. tyrime dalyvavusių studentų. Gautas statistiškai reikšmingas ($p=0,034$) rezultatas tarp lyčių – 52,8 proc. ($n=47$) vyrų teigiamai atsakė į šį klausimą, o tarp studijų kryptių rezultatai nebuvo statistiškai reikšmingi ($p>0,05$). Jog maisto papildais gali būti gydoma nemiga mano 42 proc. tyrime dalyvavusių respondentų, iš kurių 39,9 proc. biomedicinos studentų ir 43,3 proc. kitų studijų kryptių studentai ($p>0,05$).

4 lentelė. Studentų žinios, koku tikslu gali būti vartojami maisto papildai ($n=383$)

	Lytis		P	Studijų kryptis		P
	Moteris	Vyras		Biomedicina	Kita	
Papildyti mitybą mikroelementais						
Taip	96,9 (285)	93,3 (83)	0,258	97,1 (134)	95,5 (234)	0,675
Ne	1,4 (4)	2,2 (2)		1,4 (2)	1,6 (4)	
Nežinau	1,7 (5)	1,7 (4)		1,4 (2)	2,9 (7)	
Gali būti vartojami nemigai gydyti						
Taip	41,5 (122)	43,8 (39)	0,758	39,9 (55)	43,3 (106)	0,758
Ne	35,7 (105)	31,5 (28)		37,0 (51)	33,5 (82)	
Nežinau	22,8 (67)	24,7 (22)		23,2 (32)	23,3 (57)	
Pagerinti bendrą savijautą						
Taip	95,2 (280)	94,4 (84)	0,405	95,7 (132)	94,7 (232)	0,898
Ne	1,4 (4)	3,4 (3)		1,4 (2)	2,0 (5)	
Nežinau	3,4 (10)	2,2 (2)		2,9 (4)	3,3 (8)	
Padeda koreguoti kūno svorį						
Taip	46,9 (138)	62,9 (56)	0,220	49,3 (68)	51,4 (126)	0,754
Ne	33,3 (98)	20,2 (18)		32,6 (45)	29 (71)	
Nežinau	19,7 (58)	16,9 (15)		18,1 (25)	19,6 (48)	
Gali būti vartojami virškinimo sistemos ligų gydymui						
Taip	45,2 (133)	52,8 (47)	0,034	47,8 (66)	46,5 (114)	0,940
Ne	38,1 (112)	23,6 (21)		34,8 (48)	34,7 (85)	
Nežinau	16,7 (49)	23,6 (21)		17,4 (24)	18,8 (46)	
Rekomenduojama vartoti sportuojantiems						
Taip	87,1 (256)	89,9 (80)	0,720	82,6 (119)	88,6 (217)	0,581
Ne	4,8 (14)	4,5 (4)		4,3 (6)	4,9 (12)	
Nežinau	82,8 (24)	17,2 (5)		9,4 (13)	6,5 (16)	
Gali būti vartojami kaip maisto pakaitalai						

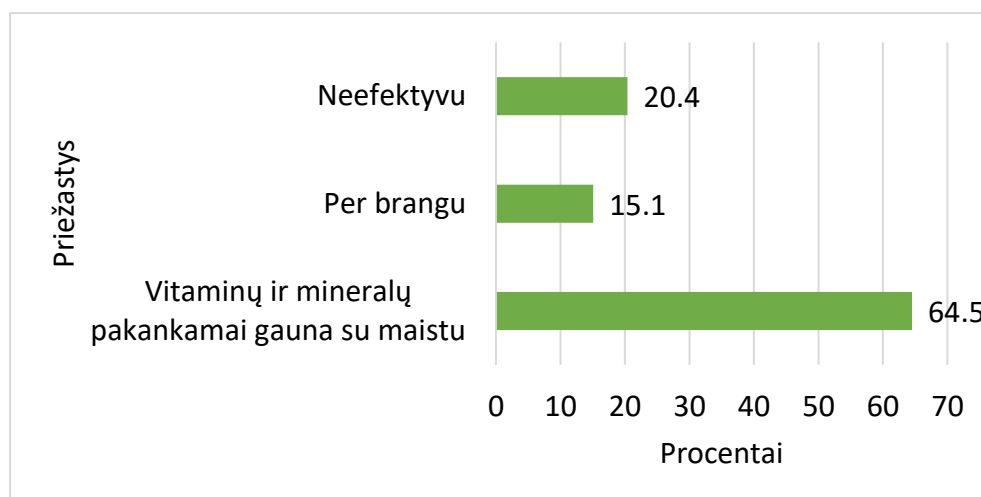
Taip	10,2 (30)	11,2 (10)	0,051	2,9 (4)	14,7 (36)	0,000
Ne	84,7 (249)	76,4 (68)		93,5 (129)	76,7 (188)	
Nežinau	5,1 (15)	12,4 (11)		3,6 (5)	8,6 (21)	
Gali būti vartojami ligų prevencijai						
Taip	61,2 (180)	51,7 (46)	0,096	67,4 (93)	54,3 (133)	0,451
Ne	22,8 (67)	22,5 (20)		18,8 (26)	24,9 (61)	
Nežinau	16,0 (47)	25,8 (23)		13,8 (19)	20,8 (51)	
Gali būti vartojami regėjimui pagerinti						
Taip	84,4 (248)	74,2 (66)	0,084	86,2 (119)	79,6 (195)	0,029
Ne	7,5 (22)	11,2 (10)		9,4 (13)	7,8 (19)	
Nežinau	8,2 (24)	14,6 (13)		4,3 (6)	12,7 (31)	
Pagerina atmintį						
Taip	86,7 (255)	78,7 (70)	0,037	83,3 (115)	85,7 (210)	0,066
Ne	7,8 (23)	7,9 (7)		11,6 (16)	5,7 (14)	
Nežinau	5,4 (16)	13,5 (12)		5,1 (7)	8,6 (21)	
Gerinti kraujotakai ir širdies veiklai						
Taip	83,3 (245)	82,0 (73)	0,674	84,1 (116)	82,4 (202)	0,470
Ne	7,1 (21)	5,6 (5)		8,0 (11)	6,1 (15)	
Nežinau	9,5 (28)	12,4 (11)		8,0 (11)	11,4 (28)	
Pagerinti odos, plaukų, nagų būklę						
Taip	94,9 (279)	91,0 (81)	0,397	94,9 (131)	93,5 (229)	0,451
Ne	2,0 (6)	3,4 (3)		2,9 (4)	2,0 (5)	
Nežinau	3,1 (9)	5,6(5)		2,2 (3)	4,5 (11)	

Studentai žino teisingą maisto papildų sąvoką, tačiau žinių, kokių tikslu gali būti vartojami maisto papildai jie turi nepakankamai.

3.3. Maisto papildų vartojimas

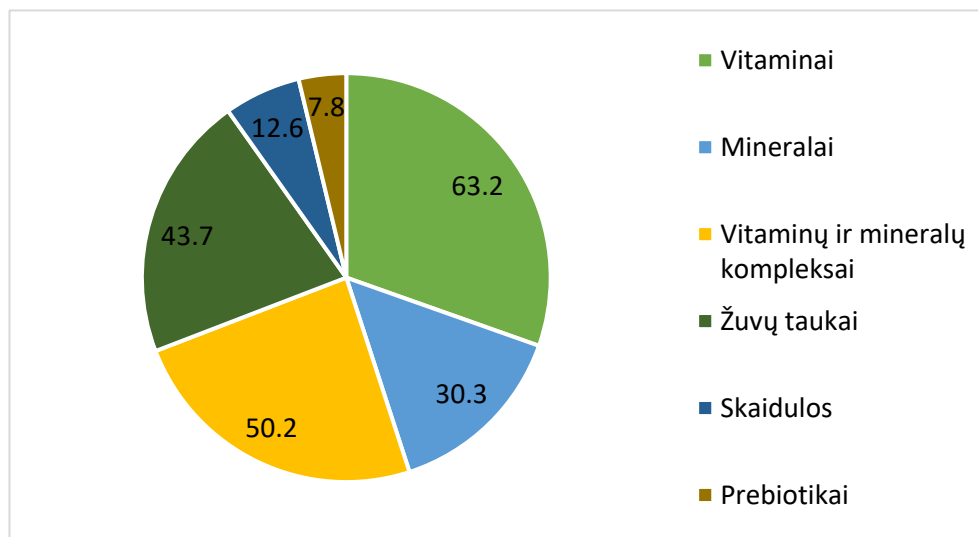
Maisto papildus vartoja 231 apklausoje dalyvavęs studentas (60,3 proc.). Tarp skirtingų studijų kryptių gautas statistiškai reikšmingas rezultatas ($p=0,034$), maisto papildus vartoja 56,3 proc. kitų studijų kryptių studentų ir 67,4 proc. biomedicinos studentų. Taip pat buvo pastebėta, kad maisto papildus dažniau renkasi vartoti papildoma postudijine veikla užsiimantys studentai (62,3 proc., $n=144$) ($p=0,004$).

Maisto papildų nevartoja 39,7 proc. ($n=152$) studentai. Daugiau kaip pusė respondentų (64,5 proc., $n=95$) kaip priežastį, kodėl nevartoja maisto papildų, pasirinko, jog vitaminų ir mineralų gauna pakankamai su maistu (2 pav.).



2 pav. Priežastys, kodėl studentai nevartoja maisto papildų (n=152)

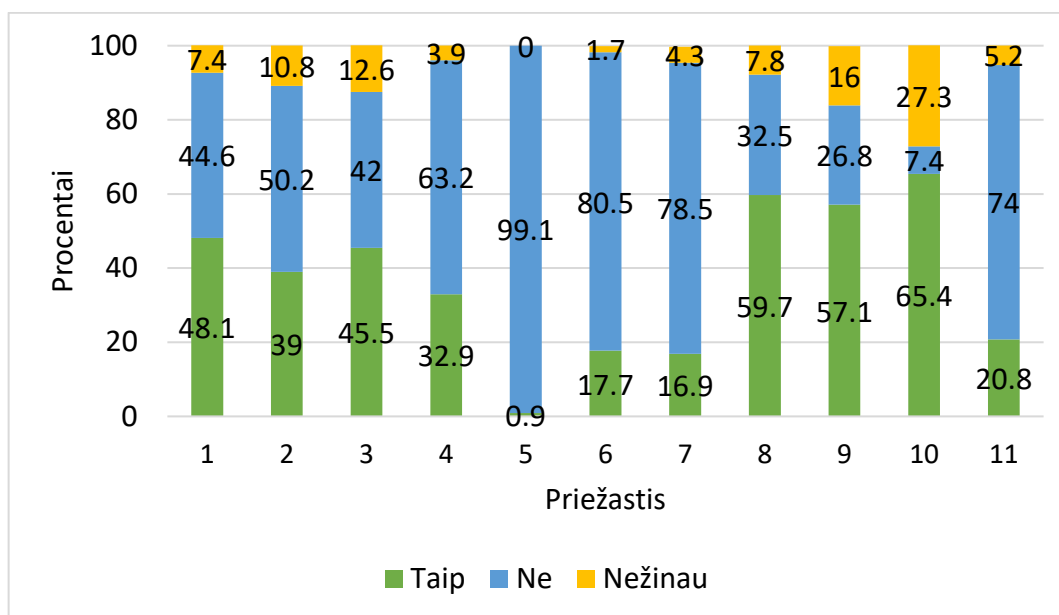
Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kokias maisto papildų grupes studentai renkami vartoti dažniausiai. Pagal gautus rezultatus matyti, kad populiariausia maisto papildų grupė – vitaminai, kuriuos vartoja 63,2 proc. (n=146) visų maisto papildus vartojančių studentų (3 pav.). Statistiškai reikšmingi rezultatai gauti tarp žuvų taukus vartojančių moterų ir vyrų (p=0,018), žuvų taukus vartoja 87,1 proc. (n=88) moterų. Taip pat gautas statistiškai reikšmingas rezultatas (p=0,034) tarp biomedicinos ir kitų studijų krypties studentų, kurie vartoja probiotikus. Juos renkami 16,7 proc. (n=3) biomedicinos studentų ir 83,3 proc. (n=15) kitų studijų krypties studentai.



3 pav. Populiariausios maisto papildų grupės tarp studentų (n=231)

Anketoje tyrimo metu buvo pateikiama daug priežasčių, dėl kurių gali būti vartojami maisto papildai ir studentai galėjo į šį klausimą atsakyti, kad yra vartoję tokį maisto papildą, nevartoję arba vartoja šiuo metu. Daugiausia studentų yra vartoję maisto papildus imuninei sistemai – 64,5 proc., energijos trūkumui kompensuoti – 59,7 proc., ir nervų sistemai – 57,1 proc. (4 pav.). Kaulams ir sąnariams maisto papildus yra vartoję 39 proc. (n=90) studentų. Statistiškai reikšmingas rezultatas

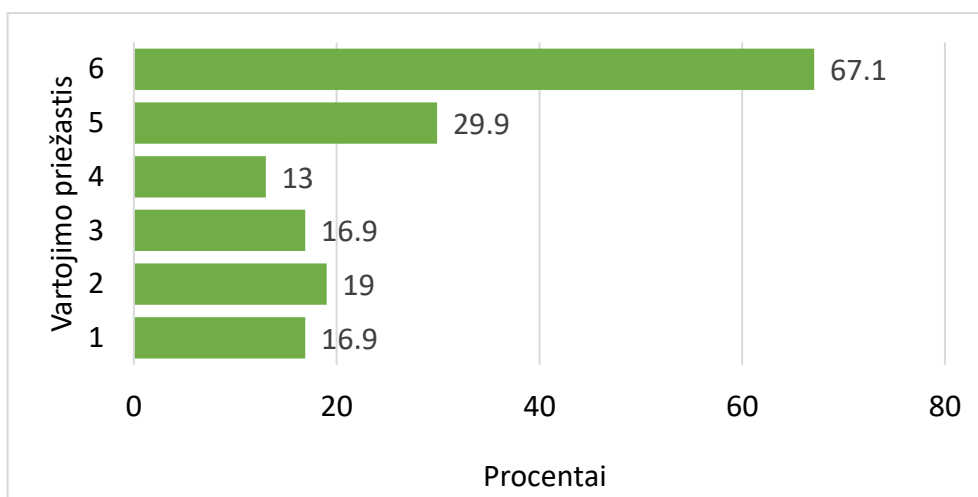
gautas tarp lyčių ($p=0,028$) ir studijų krypčių ($p=0,028$), maisto papildus kaulams ir sąnariams yra vartoję 40,5 proc. ($n=75$), moterų ir 32,6 proc. ($n=15$) vyrų, 39,8 proc. ($n=37$) biomedicinos studentų ir 38,4 proc. ($n=53$) kitų studijų krypčių studentų. Maisto papildus imuninei sistemai yra vartoję 75,3 proc. ($n=70$) biomedicinos ir 58,7 proc. ($n=81$) kitų studijų krypčių studentai, gauti rezultatai yra statistiškai reikšmingi ($p=0,028$). Širdžiai ir kraujagyslėms maisto papildus iš viso yra vartoję 20,8 proc. studentų. Gauti statistiškai reikšmingi rezultatai tarp studijų krypčių ($p=0,002$), maisto papildus širdžiai ir kraujagyslėms yra vartoję 31,2 proc. ($n=29$) biomedicinos studentų ir 13,8 proc. ($n=19$) kitų studijų krypčių studentų.



4 pav. Maisto papildų vartojimas tarp studentų ($n=231$)

1-akims; 2-kaulams ir sąnariams; 3-grožiui; 4-virškinimui; 5-cukriniam diabetui; 6-lieknėjimui; 7-raumenims; 8-energijai; 9-nervų sistemai; 10-imuninei sistemai; 11-širdžiai,kraujotakai.

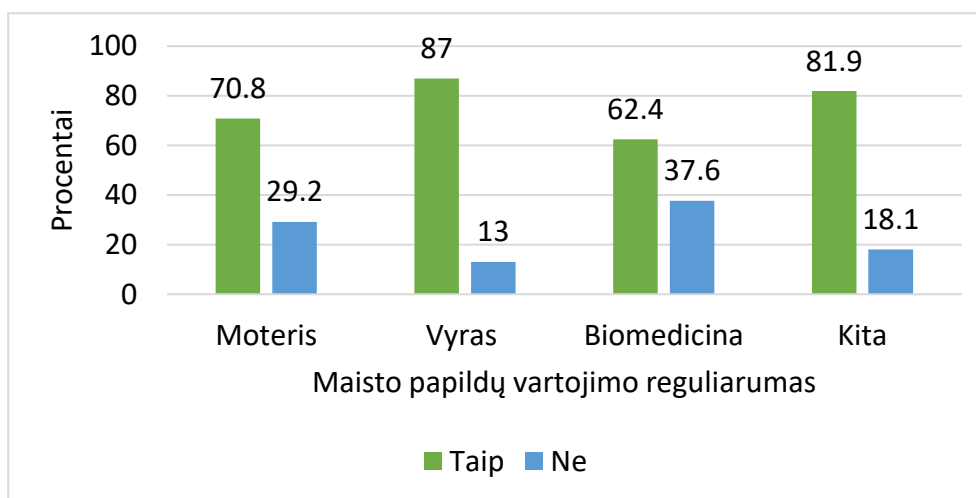
Tyrimo metu dažniausiai vartojama maisto papildų grupė – imuninei sistemai skirti maisto papildai, kurių renkasi 67,1 proc. maisto papildus vartojančių studentų (5 pav.). Raumenų masei auginti tyrimo metu vartojo 13 proc. studentų, iš kurių 60 proc. ($n=18$) vyrų ir 40 proc. ($n=12$) moterų ($p=0,000$), taip pat buvo pastebėta, kad raumenų masės auginimui maisto papildus dažniausiai renkasi studentai, kurie per savaitę sportuoja 3 kartus ir daugiau (80 proc., $n=24$).



5 pav. Maisto papildai, kuriuos studentai vartojo tyrimo metu (n=231)

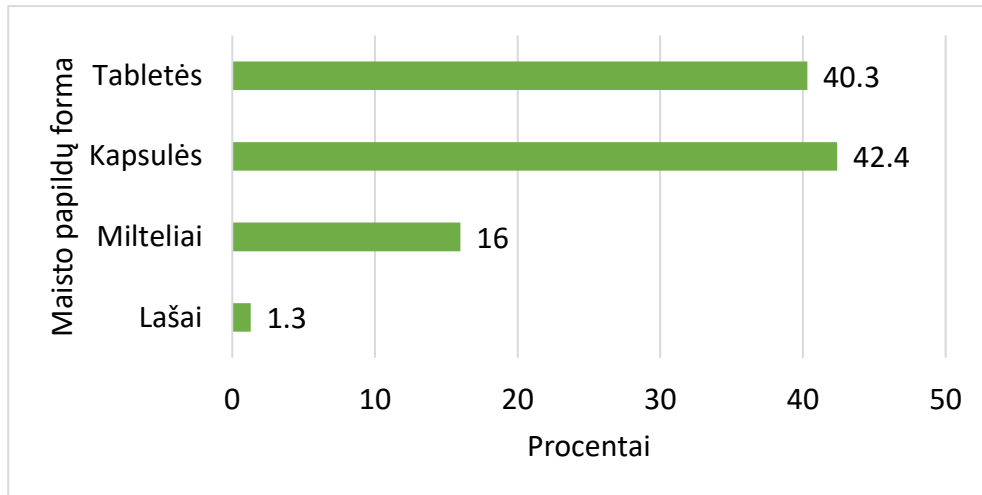
1-regėjimui gerinti; 2-atminčiai gerinti; 3-stresui malšinti; 4-raumenų masei auginti; 5-energijos trūkumui kompensuoti; 6-imunitetui pastiprinti.

Maisto papildus vartoja reguliariai 74 proc. (n=171) maisto papildus vartojančių studentų. Maisto papildus reguliariais vartoja 70,8 proc. moterų (p=0,025) ir 81,9 proc. kitų studijų kryptių studentų (p=0,001) (6 pav.).



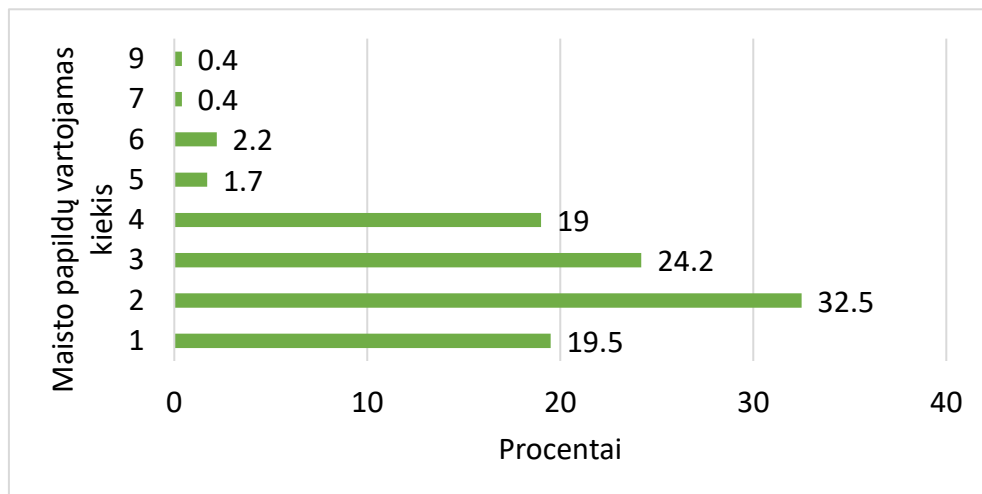
6 pav. Maisto papildų vartojimo reguliarumas tarp lyčių ir studijų kryptių (n=231)

Populiariausia maisto papildų forma, kurią renkasi vartoti studentai yra kapsulės (42,4 proc., n=98). Taip pat studentai dažnai renkasi vartoti tablečių pavidalo maisto papildus (40,3 proc., n=93), rečiau renkasi miltelius ir lašus (7 pav.).



7 pav. Maisto papildų formos pasirinkimas tarp studentų (n=231)

Dažniausiai studentai renkasi vienu metu vartoti 2 skirtingus maisto papildus (32,5 proc., n=75). Taip pat dažnai vienu metu vartoja ir 3 skirtingus maisto papildus (24,2 proc., n=56). Rečiau renkasi vieną ir keturis maisto papildus (8 pav.).



8 pav. Maisto papildų kiekis, vartojamas vienu metu (n=231)

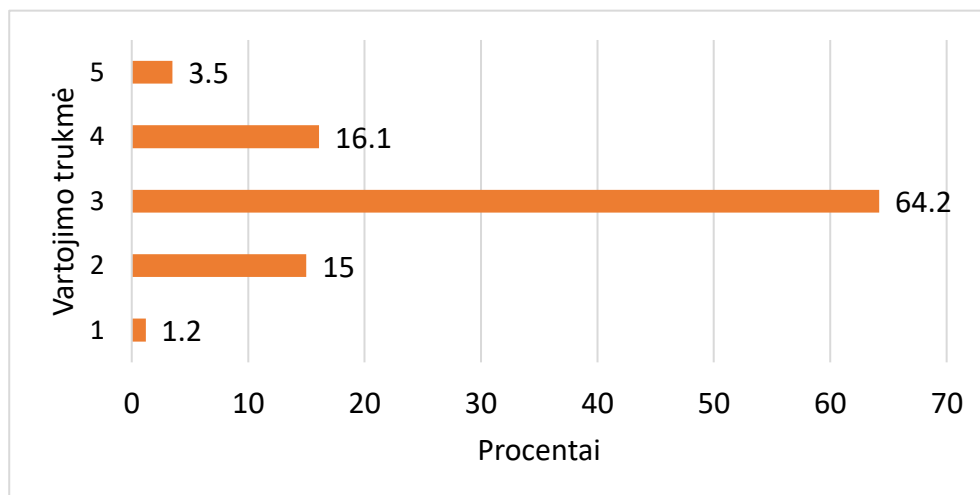
Studentai yra linkę vartoti maisto papildus, bei rūpintis savo sveikata, dažniausiai renkasi vartoti 1-3 maisto papildus ir juos vartoja imuninės sistemos stiprinimui, energijos trūkumui kompensuoti ir nervų sistemai. Taip pat stengiasi maisto papildus vartoti reguliariai, dažniausiai renkasi vartoti vitaminų kompleksinius preparatus.

Tie, kurie maisto papildų nevartoja mano, kad reikalingų organizmui elementų gauna pakankamai su maistu.

3.4. Studentų požiūris į maisto papildų efektyvumą

Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad maisto papildus efektyviais laiko 66,3 proc. (n=254) studentų. Studentai, kurie užsiima papildoma postudijine veikla (62,6 proc., n=159) maisto papildus efektyviais laiko dažniau negu neužsiimantys postudijine veikla (37,4 proc., n=95) (p=0,008).

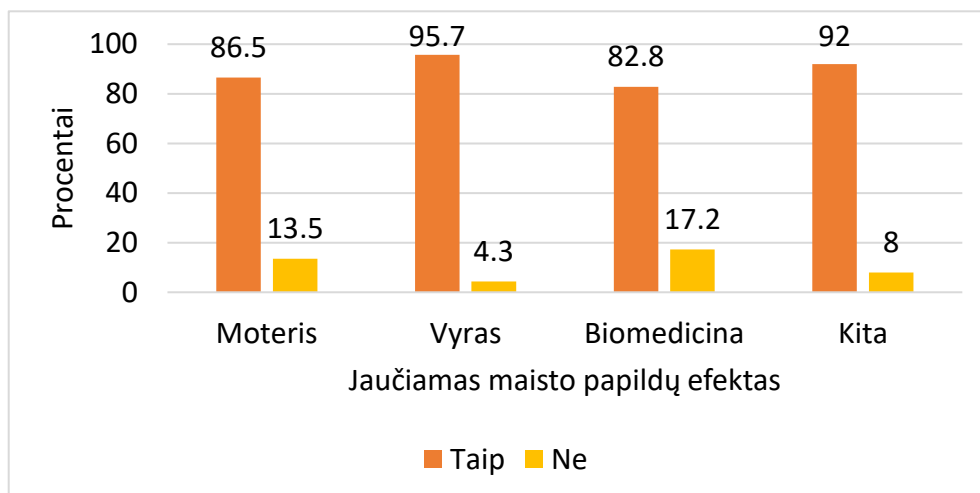
Tų, kurie maisto papildus laiko efektyviais buvo klausama nuomonė, kiek laiko reikia juos vartoti, kad būtų jaučiamas maisto papildų efektas. Dauguma studentų mano, kad maisto papildų efektyvumas yra jaučiamas juos vartojant ne trumpiau kaip 3 mėnesius (9 pav.). Tarp lyčių gauti rezultatai yra statistiškai reikšmingi (p=0,03) – 69,2 proc. (n=139) moterų ir 45,3 proc.(n=24) vyrų mano, kad maisto papildų poveikis jaučiamas, kai jie yra vartojami ne trumpiau kaip 3 mėnesius.



9 pav. Studentų nuomonė apie efektyvią maisto papildų vartojimo trukmę (n=254)

1-poveikis gali būti jaučiamas iš karto; 2-vartoti ne trumpiau kaip 1 savaitę; 3-vartoti ne trumpiau kaip 3 mėn.; 4-vartoti reikia pastoviai; 5-nežinau

Vartojant maisto papildus jų poveikį jaučia 88,3 proc. (n=204) maisto papildus vartojančių studentų. Maisto papildų poveikį jaučia 82,8 proc. (n=93) biomedicinos ir 92 proc. (n=138) kitų studijų kryptų studentai (p=0,032) (10 pav.).

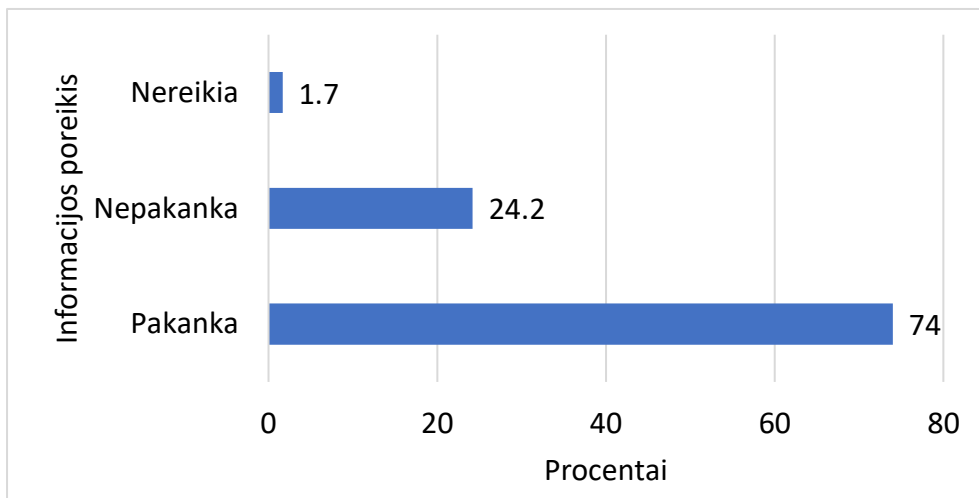


10 pav. Maisto papildų efektyvumas vartojimo metu (n=231)

Išanalizavus tyrimo rezultatus paaiškėjo, kad studentai vartojant maisto papildus jaučia jų teigiamą poveikį, maisto papildus laiko efektyviais, o efektyvią maisto papildų vartojimo trukmę dauguma laiko 3 mėnesius.

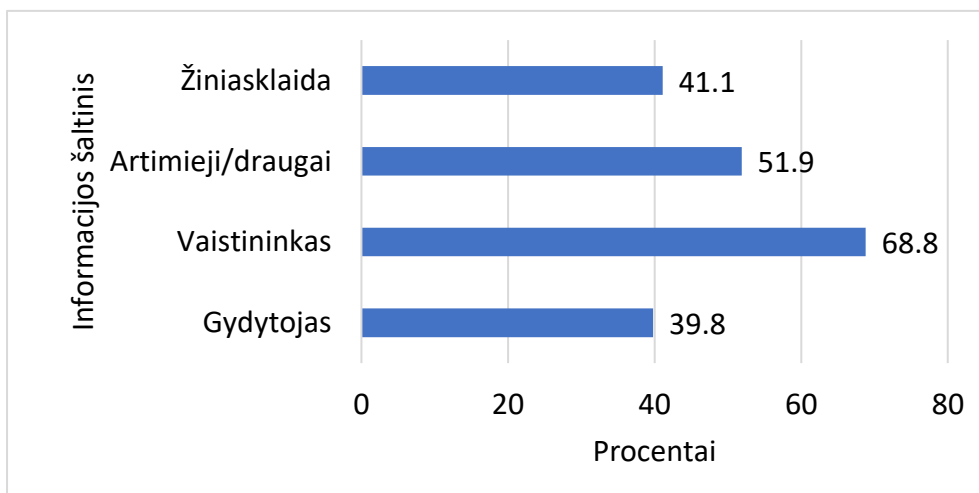
3.5. Informacijos apie maisto papildus šaltiniai ir vaistininko vaidmuo

Studentų buvo klausama ar jiems pakanka informacijos apie maisto papildus. Teigiamai į šį klausimą atsakė 74 proc. (n=171) tiriamųjų (11 pav.).



11 pav. Informacijos poreikis apie maisto papildus tarp maisto papildus vartojančių studentų (n=231)

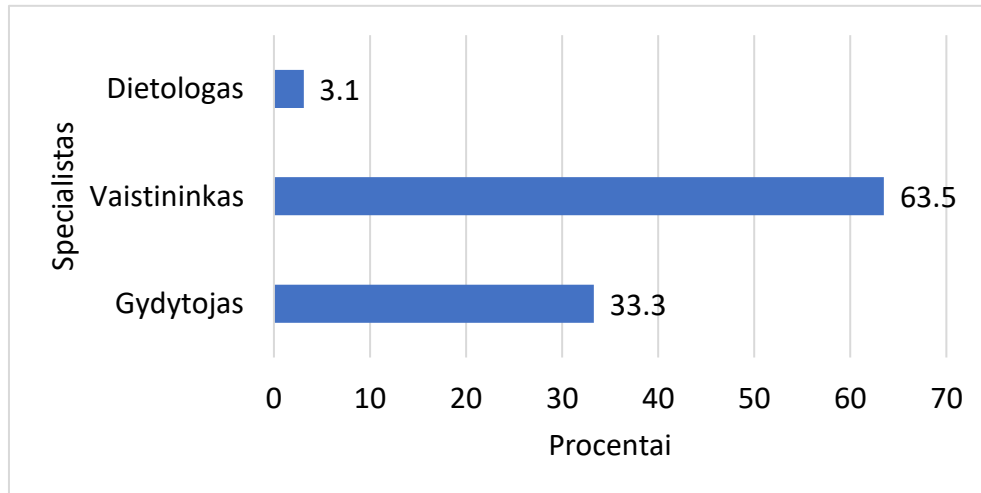
Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad populiariausias šaltinis apie maisto papildus – vaistininkas (68,8 proc., n=159) (12 pav.). Iš gydytojo informacijos apie maisto papildus gauna 20,8 proc. (n=48) biomedicinos studentų ir 19 proc. (n=44) kitų studijų krypties studentų (p=0,003).



12 pav. Informacijos šaltiniai apie maisto papildus (n=231)

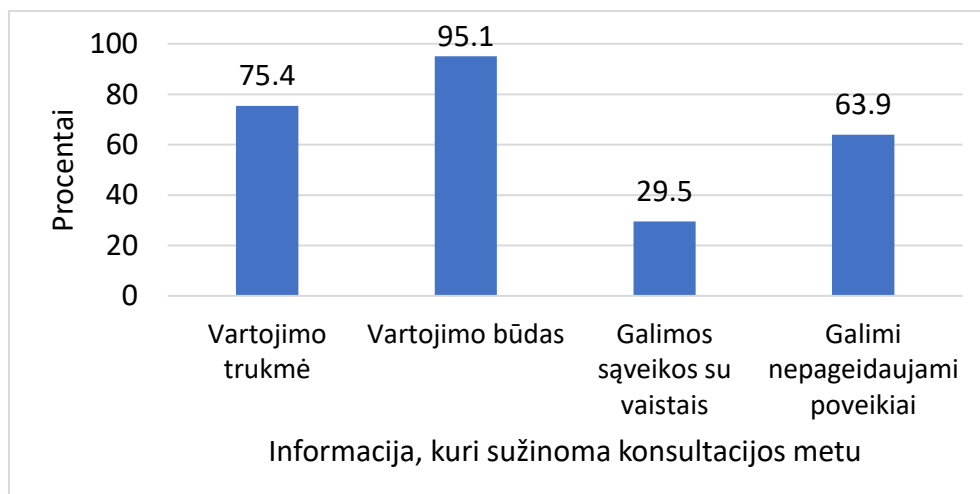
Prieš pradėdant vartoti maisto papildus su specialistu iš viso konsultuojasi 41,6 proc. (n=96) studentų. Gauti rezultatai tarp studijų krypčių yra statistiškai reikšmingi ($p=0,037$) – su specialistu konsultuojasi 47,1 proc. kitų studijų krypčių studentų.

Dažniausiai studentai konsultuojasi dėl maisto papildų su vaistininku (63,5 proc.) (13 pav.) Statistiškai reikšmingas skirtumas yra tarp skirtingų studijų krypčių studentų ($p=0,022$) – su vaistininku konsultuojasi 74,5 proc. kitų studijų krypčių studentai. Taip pat išanalizavus tyrimo rezultatus buvo pastebėta, kad skirtumas tarp vyrų ir moterų, kurie konsultuojasi su vaistininku yra statistiškai reikšmingas ($p=0,035$) – 77 proc. moterų konsultuojasi su vaistininku.



13 pav. *Specialisto pasirinkimas konsultacijos metu (n=231)*

Studentai, kurie konsultuojasi su vaistininku (n=61), dažniausiai konsultacijos metu bando išsiaiškinti koks yra maisto papildų vartojimo būdas (95,1 proc.), taip pat dažnai vaistininko klausia kokia yra maisto papildų vartojimo trukmė (75,4 proc.) (14 pav.).

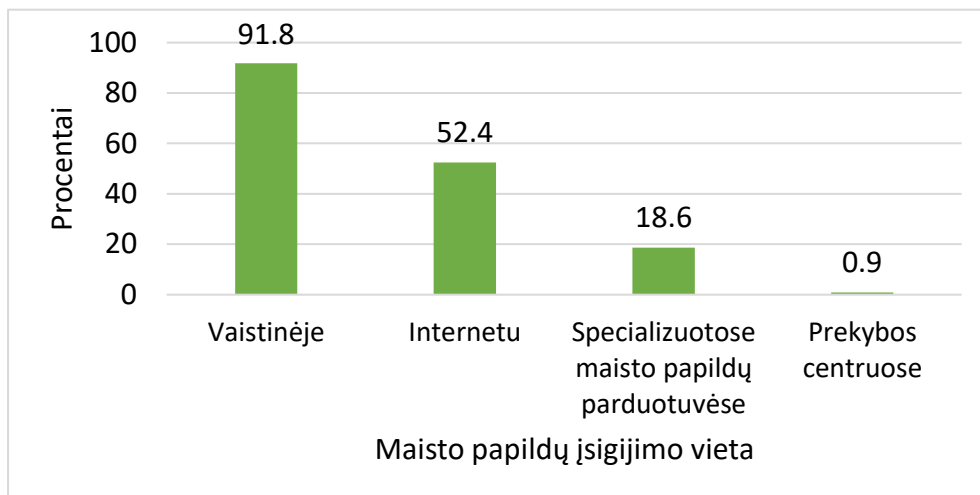


14 pav. *Vaistininko rekomendacijos konsultacijos metu (n=61)*

Populiariausias informacijos šaltinis, iš kurio studentai sužino apie maisto papildus yra vaistininkas, su kuriuo dažniau konsultuojasi moterys, o konsultacijos su vaistininku metu dažniausiai išsiaiškina maisto papildų vartojimo būdą ir trukmę.

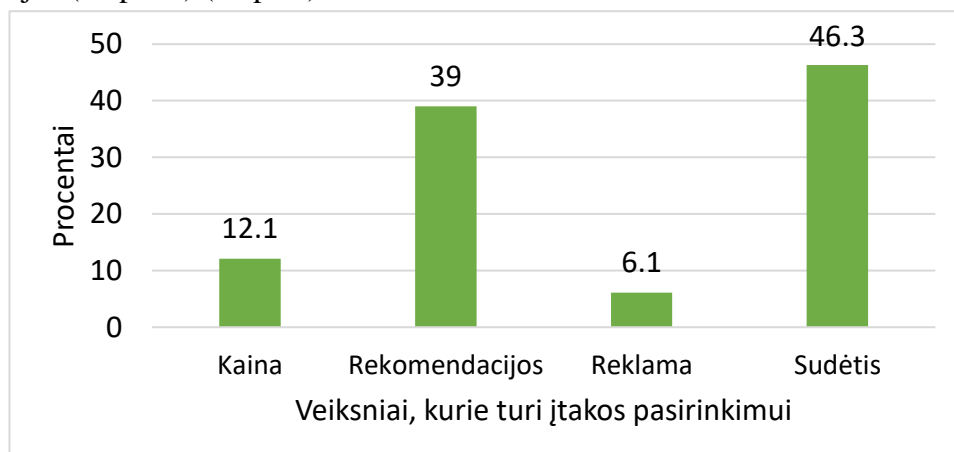
3.6. Maisto papildų įsigijimas

Atlikus tyrimą paaiškėjo, jog maisto papildus dažniausiai studentai įsigyja vaistinėje – 91,8 proc. (n=231) (15 pav.). Tarp lyčių rezultatas yra statistiškai reikšmingas ($p=0,025$), vaistinėje maisto papildus įsigyja 84,4 proc. (n=179) moterų ir 15,6 proc. (n=33) vyrų. Statistiškai reikšmingi rezultatai gauti ir tarp studijų kryptių ($p=0,006$), maisto papildus vaistinėje įsigyja 97,8 proc. (n=91) biomedicinos studentų ir 87,7 proc. (n=121) kitų studijų kryptių studentai.



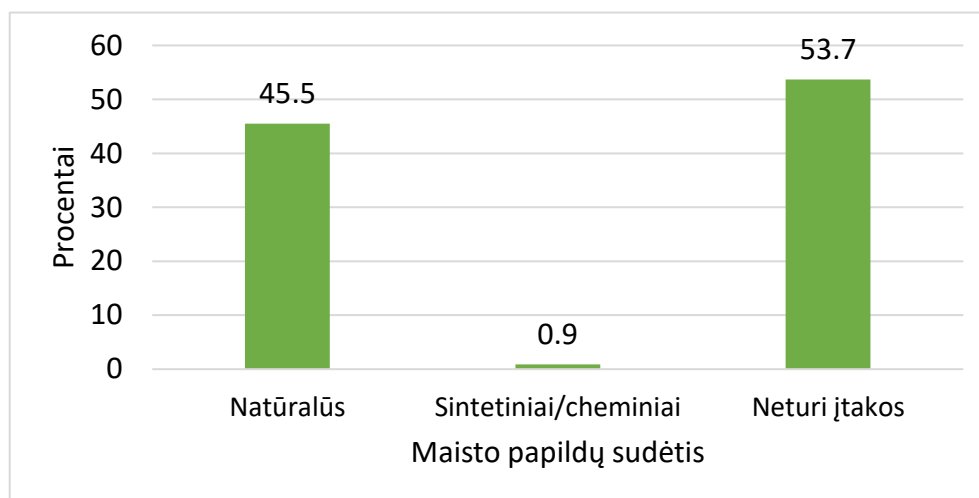
15 pav. Maisto papildų įsigijimo vieta (n=231)

Tyrimo metu buvo išsiaiškinta pagal kokius kriterijus studentai renkasi vartoti maisto papildus. Maisto papildus pagal sudėtį renkasi vartoti 46,3 proc. studentų. Taip pat įtakos pasirinkimui turi rekomendacijos (39 proc.) (16 pav.).



16 pav. Kriterijai pagal kuriuos studentai renkasi vartoti maisto papildus (n=231)

Išanalizavus rezultatus paaiškėjo, kad didžiajai daugumai sudėties natūralumas neturi reikšmės maisto papildų pasirinkimui – 53,7 proc. (17 pav.). Statistiškai reikšmingas rezultatas gautas tarp lyčių ($p=0,010$), maisto papildų sudėtis neturi įtakos 52,4 proc. ($n=97$) moterų ir 58,7 proc. ($n=27$) vyrų pasirinkimui.



17 pav. Maisto papildų pasirinkimas pagal sudėties natūralumą (n=231)

Studentai maisto papildus linkę įsigyti vaistinėje ir dažniausiai juos renkasi vartoti pagal sudėtį, tačiau sudėties natūralumas maisto papildų pasirinkimui, įtakos neturi.

4. REZULTATŲ APITARIMAS

Maisto papildai nėra tapatūs vaistiniams preparatams – teigė studentai, kurie dalyvavo Lenkijoje atliktame tyrime ir 84 proc. žino teisingą maisto papildų sąvoką [41]. Saudo Arabijoje atlikto tyrimo metu 89,9 proc. tyrime dalyvavusių studentų mokėjo teisingai apibūdinti maisto papildus [51]. Šiame tyrime gauti rezultatai rodo, kad 69,2 proc. visų studentų žino, kaip teisingai reikia apibūdinti maisto papildus. Palyginus šiuos tyrimus matyti, kad teisingą maisto papildų sąvoką geriau žino užsienyje studijuojantys studentai, tačiau rezultatai gali skirtis dėl skirtingų imčių ir studijų krypčių atstovų, dalyvavusių tyrime.

Lietuvoje iš visų maisto papildus vartojančių studentų (n=231), maisto papildus dažniau renkasi naudoti studentės moterys – 80,1 proc. Lyginant tarp studijų krypčių, maisto papildus vartoja 67,4 proc. biomedicinos studentų. Anksčiau atliktuose tyrimuose Lietuvoje pastebėta, kad maisto papildus dažniau renkasi vartoti moterys studentės, 2007 metais – 76,3 proc. [31]. Teherano universitete iš visų 108 papildus vartojančių studentų, daugiausia buvo ne medicinos studentų (n=74), moterų (n=59) [42]. Skirtingų tyrimų rezultatai rodo, kad maisto papildus dažniau renkasi vartoti moterys, o palyginus tarp studijų krypčių, maisto papildų vartojimas skiriasi Lietuvoje ir užsienyje.

Maisto papildus studentai renkasi vartoti dėl įvairių priežasčių. Populiariausios priežastys tarp studentų Lietuvoje yra šios: imunitetui stiprinti – 67,1 proc., energijos trūkumui kompensuoti – 29,9 proc. Įvairių tyrimų rezultatai, kuriuose dalyvavo užsienio studentai rodo, kad populiariausia priežastis, kodėl studentai vartoja maisto papildus yra imuninės sistemos stiprinimas bei bendros sveikatos būklės palaikymas [43]. Italijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad viena iš priežasčių, kodėl studentai vartoja maisto papildus yra geros sveikatos būklės palaikymas – 28,6 proc. tyrime dalyvavusių studentų [44]. Kanadoje studentai odontologai dažniausiai renkasi vartoti maisto papildus geros sveikatos būklės palaikymui (65 proc.) bei mitybos papildymui mikroelementais ir mineralais (58 proc.) [45]. Taip pat labai dažnai pastebima, jog studentai renkasi vartoti maisto papildus energijai, nes dėl įtempto ir greito gyvenimo būdo jaučiasi pavargę ir nepailsėję, nepakankamai miega, taip pat yra studentų manančių, kad maisto papildai gali būti skirti ligų gydymui (44,1 proc.) [43]. Lietuvoje taip pat yra studentų, kurie mano, kad maisto papildais gali būti gydomos ligos: nemiga – 42 proc., virškinimo sistemos ligos – 47 proc. Palyginus tyrimo rezultatus galima teigti, kad studentai Lietuvoje ir užsienyje renkasi vartoti maisto papildus dėl įvairių priežasčių, tačiau, dažniausiai renkasi vartoti maisto papildus, skirtus imunitetui stiprinti.

Tyrimė dalyvavę studentai dažniausiai renkasi vartoti vitaminus (63,2 proc.) ir vitaminų bei mineralų kompleksus (43,7 proc.). Kosovo universiteto studentai dažniausiai renkasi vartoti vitaminus (34 proc.) [46], Malaizijos studentai dažniausiai vartoti renkasi multivitaminų ir multimineralų

kompleksus (42 proc.) [47]. Apibendrinant šiuos tyrimus galima padaryti išvadą, kad skirtingose šalyse studentai renkasi vartoti skirtingas maisto papildų grupes.

Populiariausias informacijos šaltinis iš kurio studentai sužino apie maisto papildus – konsultacija su vaistininku – konsultuojasi daugiau kaip pusė visų tyrime dalyvavusių studentų. Amerikoje atlikus tyrimą su studentais paaiškėjo, jog šaltiniai iš kurių informacijos gauna studentai vyrai yra internetas, o moterims studentėms – šeimos nariai, artimieji. Taip pat studentai informacijos gauna iš žiniasklaidos, sveikatos priežiūros specialistų, televizijos [48]. Tarp farmacijos ir medicinos studentų vienas iš pagrindinių informacijos šaltinių yra konsultacija su gydytoju arba vaistininku – su jais konsultuojasi 58,5% farmacijos studentų ir 38,8% medicinos studentų ($p < 0,05$) [49]. Palyginus tyrimus galima padaryti išvadą, kad įvairių studijų krypties studentai Lietuvoje ir užsienyje konsultuojasi dėl maisto papildų su vaistininku, o informaciją apie maisto papildus sužino iš įvairių šaltinių.

Maisto papildų nevartoja 152 tyrime dalyvavusių studentų. Dažniausia priežastis, kodėl biomedicinos ir kitų studijų krypties studentai nevartoja maisto papildų yra ta, jog vitaminų ir mineralų gauna pakankamai su maistu. Kitos priežastys, kodėl studentai nevartoja maisto papildų: maisto papildai yra brangūs, maisto papildai turi nepageidaujamų šalutinių poveikių, nėra tikri dėl maisto papildų veiksmingumo, mano, kad tai yra netgi kenksminga sveikatai [46]. Taip pat studentai užsienyje nesirenka vartoti maisto papildų, nes mano, jog gauna organizmui reikalingų medžiagų pakankamai su maistu. Dar viena iš priežasčių, kodėl studentai nesirenka vartoti maisto papildų – jie neturi pakankamai žinių apie juos [43]. Apibendrinant skirtingų tyrimų rezultatus galima padaryti išvadą, kad studentai Lietuvoje ir pasaulyje maisto papildų nevartoja dėl įvairių priežasčių, o pagrindinė – reikalingų medžiagų organizmui gauna pakankamai su maistu.

Atlikus tyrimą paaiškėjo, jog vartojant maisto papildus, jų poveikį jaučia 37,7 proc. biomedicinos studentų. Sportuojantys Italijos studentai maisto papildus laiko efektyviais, kurie yra vartojami prieš treniruotę (96,7 proc.), taip pat 70 proc. studentų mano kad maisto papildai kūno masės mažinimui yra efektyvūs. Kiti studentai labiausiai tiki maisto papildų efektyvumu, kurie yra skirti bendros sveikatos būklės palaikymui (74 proc.), ligų prevencijai (47,8 proc.) [44]. Apibendrinant skirtingų šalių rezultatus, galima teigti, kad studentai maisto papildus laiko efektyviais.

Reguliariai maisto papildus vartoja 74 proc. tyrime dalyvavusių studentų. Kroatijos biomedicinos studentų skaičius, kurie maisto papildus vartoja reguliariai – 49,2 proc. [50]. Palyginus Lietuvos ir Kroatijos studentus galima padaryti išvadą, kad Lietuvoje studentai maisto papildus reguliariai vartoja dažniau, tačiau šie rezultatai gali skirtis dėl skirtingų imčių, dalyvavusių tyrimuose.

5. IŠVADOS

1. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad studentai linkę vartoti kompleksinius preparatus – dažniausiai renkami sudėtiniai vitaminų ir mineralų preparatus, tačiau žuvies taukai dažniau vartojami moterų ($p < 0,05$).
2. Įvertinus tyrimo rezultatus paaiškėjo, kad studentai rūpinasi gera savijauta – jie renkami vartoti maisto papildus imuninės sistemos stiprinimui, energijos trūkumui kompensuoti ir nervų sistemai, ir stengiasi maisto papildus vartoti tinkamai – studentai konsultacijos su vaistininku metu išsiaiškina maisto papildų vartojimo būdą ir trukmę.
3. Tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis studentų žino teisingą maisto papildų sąvoką, tačiau trūksta žinių apie vartojimo paskirtį – apie pusę tyrime dalyvaujančių studentų teigia, kad maisto papildai gali būti vartojami virškinimos sistemos ligų bei nemigos gydymui. Taip pat buvo nustatyta, kad daugiau kaip pusė tiriamųjų maisto papildus laiko efektyviais ir vartojant jaučia jų poveikį.
4. Išanalizavus tyrimo rezultatus buvo nustatyta, kad maisto papildai populiariesni tarp biomedicinos studentų. Tačiau papildus imuninės sistemos stiprinimui vartoja abiejų studijų krypties studentai, t.y. daugiau kaip pusė biomedicos ir kitų studijų krypties studentų, o papildus širdžiai, dažniau renkami biomedicinos studentai.

6. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aronson JK. Defining nutraceuticals: neither nutritious nor pharmaceutical. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2016;83:8–19.
2. Fyler M, Schumacher J, Banning J, Gam HJ. Influence of Body Satisfaction, Body Mass Index, and Diet Quality on Healthy Eating Attitudes among College Students. *Family and Consumer Sciences Research Journal*. 2014;42:330–40.
3. Lupi S, Bagordo F, Stefanati A, Grassi T, Piccinni L, Bergamini M, et al. Assessment of Lifestyle and Eating Habits among Undergraduate Students in Northern Italy. *Annali dell’Istituto Superiore di Sanità*. 2015;51:154–61.
4. de Ridder D, Kroese F, Evers C, Adriaanse M, Gillebaart M. Healthy diet: Health impact, prevalence, correlates, and interventions. *Psychology & Health*. 2017;27:907–41
5. Frankos VH, Street DA, O’Neill RK. FDA Regulation of Dietary Supplements and Requirements Regarding Adverse Event Reporting. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2009;87:239–244.
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Maisto papildai. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/visuomenes-sveikatos-prieziura/mityba-ir-fizinis-aktyvumas-2/maisto-papildai>
7. Igwe ACG, Amagwula VS, Ikeckukwu, Echeta, Kate C. HealthBenefits of Micronutrients (Vitamins and Minerals) and Their Associated Deficiency Diseases: a Systematic Review. *International Journal of Food sciences*; 2020;3:1-32.
8. Godswill AG, Somtochukwu IV, Ikechukwu AO, Kate EC. Health Benefits of Micronutrients (Vitamins and Minerals) and Their Associated Deficiency Diseases: a Systematic Review. *International Journal of Food Sciences*.2020;7:1–32.
9. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA 2002/46/EB 2002 m. birželio 10 d. dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su maisto papildais, suderinimo. Internetinė prieiga: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?qid=1461064432873&uri=CELEX:02002L0046-20150402>
10. Marik PE, Flemmer M. Do Dietary Supplements Have Beneficial Health Effects in Industrialized nations: What Is the evidence? *JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2012;36:159–68.
11. Michos ED, Cainzos-Achirica M, Heravi AS, Appel LJ. Vitamin D, Calcium Supplements, and Implications for Cardiovascular Health. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021;77:437–49.
12. Lee KJ, Kim KS, Kim HN, Seo JA, Song SW. Association between Dietary Calcium and Phosphorus intakes, Dietary calcium/phosphorus Ratio and Bone Mass in the Korean Population. *Nutrition Journal*. 2014; 1475-2891:13.

13. Long SJ, Benton D. Effects of Vitamin and Mineral Supplementation on Stress, Mild Psychiatric Symptoms, and Mood in Nonclinical Samples. *Psychosomatic Medicine*. 2013;75:144–53.
14. de Oliveira IJL, de Souza VV, Motta V, Da-Silva SL. Effects of Oral Vitamin C Supplementation on Anxiety in Students: a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2015;18:11–8.
15. Mazloom Z, Ekramzadeh M, Hejazi N. Efficacy of Supplementary Vitamins C and E on anxiety, Depression and Stress in Type 2 Diabetic patients: a randomized, single-blind, placebo-controlled Trial. *Pakistan Journal of Biological sciences: PJBS*. 2013;16:1597–600.
16. Weeks BS. Formulations of Dietary Supplements and Herbal Extracts for Relaxation and Anxiolytic action: Relarian. *Medical Science Monitor*. 2009;15:256-262.
17. Taavoni S, Ekbatani N, Kashaniyan M, Haghani H. Effect of Valerian on Sleep Quality in Postmenopausal Women. *Menopause*. 2011;18:951–955.
18. Haybar H, Javid AZ, Haghhighizadeh MH, Valizadeh E, Mohaghegh SM, Mohammadzadeh A. The Effects of Melissa Officinalis Supplementation on depression, anxiety, stress, and Sleep Disorder in Patients with Chronic Stable Angina. *Clinical Nutrition ESPEN*. 2018;26:47–52.
19. Mazidi M, Shemshian M, Mousavi SH, Norouzy A, Kermani T, Moghiman T, Sadeghi A, Mokhber N, Ghayour-Mobarhan M, Ferns GA. A double-blind, randomized and placebo-controlled trial of Saffron (*Crocus sativus* L.) in the treatment of anxiety and depression. *J Complement Integr Med*. 2016;13:195-9.
20. Javanbakht MH, Keshavarz SA, Djalali M, Siassi F, Eshraghian MR, Firooz A, et al. Randomized Controlled Trial Using Vitamins E and D Supplementation in Atopic Dermatitis. *The Journal of Dermatological Treatment*. 2011;22:144–50.
21. Le Floc'h C, Cheniti A, Connétable S, Piccardi N, Vincenzi C, Tosti A. Effect of a nutritional supplement on hair loss in women. *J Cosmet Dermatol*. 2015;14:76-82.
22. Das S, Gupta PK, Das RR. Efficacy and Safety of *Saccharomyces Boulardii* in Acute Rotavirus Diarrhea: Double Blind Randomized Controlled Trial from a Developing Country. *Journal of Tropical Pediatrics*. 2016;62:464-470.
23. Chatterjee S, Kar P, Das T, Ray S, Gangulyt S, Rajendiran C, Mitra M. Randomised placebo-controlled double blind multicentric trial on efficacy and safety of *Lactobacillus acidophilus* LA-5 and *Bifidobacterium* BB-12 for prevention of antibiotic-associated diarrhoea. *J Assoc Physicians India*. 2013;61:708-12.
24. Babault N, Paizis C, Deley G, Guérin-Deremaux L, Saniez M-H, Lefranc-Millot C, et al. Pea Proteins Oral Supplementation Promotes Muscle Thickness Gains during Resistance training: a double-blind, randomized, Placebo-controlled Clinical Trial vs. Whey Protein. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2015;12:3.

25. Sax JK. Dietary Supplements Are Not All Safe and Not All Food: How the Low Cost of Dietary Supplements Preys on the Consumer. *American Journal of Law & Medicine*. 2015;41:374–94.
26. Booth SL, Golly I, Sacheck JM, Roubenoff R, Dallal GE, Hamada K, et al. Effect of Vitamin E Supplementation on Vitamin K Status in Adults with Normal Coagulation Status. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004;80:143–8.
27. Navarro VJ, Bonkovsky HL, Hwang S-I, Vega M, Barnhart H, Serrano J. Catechins in Dietary Supplements and Hepatotoxicity. *Digestive Diseases and Sciences*. 2013;58:2682–90.
28. Mursu J, Robien K, Harnack LJ, Park K, Jacobs DR. Dietary Supplements and Mortality Rate in Older Women: the Iowa Women’s Health Study. *Archives of Internal Medicine*. 2011;171:1625–1633.
29. Di Minno A, Frigerio B, Spadarella G, Ravani A, Sansaro D, Amato M, et al. Old and New Oral anticoagulants: Food, Herbal Medicines and Drug Interactions. *Blood Reviews*. 2017;31:193–203.
30. Stukas R, Arlauskas R, Butikis M, Dobrovolskij V. Maisto papildų vartojimo ypatumai Lietuvoje 2019. *Visuomenės sveikata*. 2019;4:75–9.
31. Stukas R, Voicechovskaja I. Maisto papildų vartojimas tarp studentų medikų ir jų požiūris į maisto papildus. *Visuomenės sveikata*. 2009;1:67–74.
32. Budreikaitė A, Kontautienė V, Janušaitė G. Klaipėdos universiteto studentų požiūris į maisto papildų vartojimą. *Sporto mokslas /Sport Science*. 2017;4:46–53.
33. Kobayashi E, Sato Y, Umegaki K, Chiba T. The Prevalence of Dietary Supplement Use among College Students: a Nationwide Survey in Japan. *Nutrients*. 2017;9:1250.
34. Radwan H, Hasan HA, Ghanem L, Alnajjar G, Shabir A, Alshamsi A, et al. Prevalence of Dietary Supplement Use and Associated Factors among College Students in the United Arab Emirates. *Journal of Community Health*. 2019;44:1135–40.
35. Pillay L, Pillay K. Dietary Supplement Use among Dietetics Students at the University of KwaZulu-Natal. *Health SA Gesondheid*. 2019;26:24:1–4.
36. Braun LA, Tiralongo E, Wilkinson JM, Spitzer O, Bailey M, Poole S, et al. Perceptions, Use and Attitudes of Pharmacy Customers on Complementary Medicines and Pharmacy Practice. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2010;10:38.
37. Ide K, Yamada H, Kawasaki Y, Noguchi M, Kitagawa M, Chiba T, et al. Reporting of Adverse Events Related to Dietary Supplements to a Public Health Center by Medical staff: a Survey of Clinics and Pharmacies. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2016;12:1403–10.
38. Marupuru S, Axon DR, Slack MK. How Do Pharmacists Use and Recommend vitamins, minerals, Herbals and Other Dietary supplements? *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2019; 22;19.
39. Statistikos departamentas. Internetinė prieiga: <https://www.stat.gov.lt/>

40. Sample size calculator by Rasoft. Internetinė prieiga: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R315#/>
41. Brodziak-Dopierala B, Fischer A, Ahnert B. Polish Students' Knowledge of Dietary Supplements. *Journal of Public Health*. 2021;29:1-9.
42. Alhomoud FK. Knowledge, Attitudes and Practices (Kap) Relating to Dietary Supplements among Health Sciences and Non-Health Sciences Students in One of the Universities of United Arab Emirates (UAE). *JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH*. 2016;10:5-9.
43. Valentine AA, Schumacher JR, Murphy J, Ma YJ. Dietary Supplement use, perceptions, and Associated Lifestyle Behaviors in Undergraduate College students, student-athletes, and ROTC Cadets. *Journal of American College Health*. 2017;66:87–97.
44. Sirico F, Miressi S, Castaldo C, Spera R, Montagnani S, Di Meglio F, et al. Habits and Beliefs Related to Food supplements: Results of a Survey among Italian Students of Different Education Fields and Levels. Lee A, editor. *PLOS ONE*. 2018 Jan 19;13(1):1-11.
45. Hoover J, Vatanparast H, Chess C, Daoud Y. Knowledge, Attitudes, and Usage Related to Dietary Supplements in a Group of Canadian Dental Students: a Pilot Study. *International Journal of Clinical Nutrition&Dietetics*. 2017;3:121.
46. Stanojević-Ristić Z, Stević S, Rašić J, Valjarević D, Dejanović M, Valjarević A. Influence of Pharmacological Education on perceptions, Attitudes and Use of Dietary Supplements by Medical Students. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2017;17:527.
47. Al-Naggar RA, Chen R. Prevalence of Vitamin-mineral Supplements Use and Associated Factors Among Young Malaysians. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2011;12:1023-1029.
48. Lieberman HR, Marriott BP, Williams C, Judelson DA, Glickman EL, Geiselman PJ, et al. Patterns of Dietary Supplement Use among College Students. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2015;34:976–85.
49. Bukic J, Rusic D, Bozic J, Zekan L, Leskur D, Seselja Perisin A, et al. Differences among Health Care Students' attitudes, Knowledge and Use of Dietary supplements: a cross-sectional Study. *Complementary Therapies in Medicine*. 2018;41:35–40.
50. Martinovic D, Tokic D, Vilovic M, Rusic D, Bukic J, Bozic J. Sport Dietary Supplements and Physical Activity in Biomedical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(4):2046.
51. Fattahzadeh-Ardalani G, Farzaneh E, Fathi A, Molaei B, Valizadeh M. Determining the Prevalence of Dietary Supplement Consumption among Ardabil University Students and Related factors, 2014. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*. 2017;3:224–9.

7. PRIEDAI

Priedas Nr. 1. LSMU Bioetikos centro leidimas



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
BIOETIKOS CENTRAS

Kodas 302536989, Tilžės g. 18, LT-47181, Kaunas, tel.: (8 37) 327233, www.lsmuni.lt, el.p.: bioetika@lsmuni.lt

Medicinos akademijos (MA)
Vientisųjų studijų programa – Farmacija
IV k. studentei Sandrai Vedeikytei
Darbo vadovė lekt. Rima Minkutė
LSMU Klinikinės farmacijos katedra

2020-05-25

Nr. BEC-FF-47

DĖL PRITARIMO TYRIMUI.

LSMU Bioetikos centras, įvertinęs Sandros Vedeikytės pateiktus dokumentus, studentės tiriamajam darbui tema „Maisto papildų vartojimo studentų tarpe tyrimas“ pritaria*.

Dr. Džiūtinė Luveckaitė
Lucef

* Pastaba: šis pritarimas neatleidžia tiriamąjį mokslinį darbą vykdančių asmenų nuo prievolės laikytis Bendrojo duomenų apsaugos reglamento nuostatų ir nuo atsakomybės gauti nacionalinio arba regioninio bioetikos komiteto leidimą, jei toks leidimas būtinas pagal LR Biomedicininį tyrimų etikos įstatyme numatytus reikalavimus.

Priedas Nr. 2 Tyrimo anketa

Preambulė: Sveiki, esu 4 kurso Lietuvos sveikatos mokslų universiteto studentė. Šiuo metu atlieku „Maisto papildų vartojimas studentų tarpe“ tyrimą. Ši anketa yra anoniminė. Tyrimo metu surinkti duomenys bus apibendrinti ir naudojami moksliniais tikslais magistriniame darbe. Iškilus klausimams galite kreiptis: sandravedeikyte@gmail.com .

Dėkoju už Jūsų skirtą laiką anketos pildymui.

1. Ar Jūs esate studentas? (*Jeigu atsakėte „Ne“ anketos toliau pildyti nebereikia*)

- Taip
- Ne
-

2. Jūsų lytis

- Moteris
- Vyras

3. Jūsų amžius?

4. Koks Jūsų ūgis?

5. Koks Jūsų svoris?

6. Kokioje aukštojo mokslo institucijoje mokotės?

- Mokosi kolegijoje
- Mokosi universitete

7. Kokia Jūsų studijų kryptis?

- Biomedicinos mokslai
- Kita

8. Koks Jūsų mitybos tipas?

- Visavalgis
- Vegetaras

9. Koks maistas vyrauja Jūsų mityboje?

- Vyrauja angliavandeniai
- Vyrauja baltyma
- Vyrauja riebalai
- Vyrauja vaisiai ir daržovės
- Mityba įvairi

10. Ar vartojate alkoholį?

- Taip, kartais vartoju

- Taip, vartoju dažnai
- Nevartoju

11. Ar rūkote?

- Taip
- Ne

12. Ar patiriate stresą?

- Kartais
- Retai
- Dažnai

13. Koks Jūsų fizinis aktyvumas?

- Nesportuoju
- Sportuoju 1-2 kartus per savaitę
- Sportuoju 3 kartus per savaitę ir daugiau

14.1 Ar laisvu nuo studijų metu užsiimate papildoma veikla?

- Taip
- Ne

14.2 Jeigu užsiimate, kokia tai veikla?

- Papildomos studijos
- Darbas
- Meninė veikla (šokiai, dainavimas)
- Savanorystė

15. Prašome pasirinkite kas Jūsų nuomone yra maisto papildas (prašome pasirinkti tiksliausią atsakymą):

- Maisto papildas – tai maisto produktas, skirtas papildyti mitybos racioną, kuris vienas arba derinyje su kitomis medžiagomis yra koncentruotas maistinių ar kitų medžiagų turinčių mitybinį arba fiziologinį šaltinį;
- Maisto papildas – tai vitaminai, mineralai, amino rūgštys, tiekiamos tablečių, kapsulių, skysčių pavidalu;
- Maisto papildas - tai vitaminų, mineralų ir kitų veiksmingų medžiagų kompleksas, kuris gali būti vartojamas ligų gydymo papildymui.

16. Koku tikslu yra vartojami maisto papildai (prašome pažymėti Jums tinkantį variantą)?

Papildyti mitybą mikroelementais	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Gali būti vartojami nemigai gydyti	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Pagerinti bendrą savijautą	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Padedą koreguoti kūno svorį	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Gali būti vartojami virškinimo sistemos ligų gydymui	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Rekomenduojama vartoti sportuojantiems	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Gali būti vartojami kaip maisto pakaitalai	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Gali būti vartojami ligų prevencijai	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau

Gali būti vartojami regėjimui pagerinti	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Pagerinti atmintį	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Gerinti kraujotakai ir širdies veiklai	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau
Pagerinti odos/naguų/plaukų būklę	<input type="checkbox"/> Taip	<input type="checkbox"/> Ne	<input type="checkbox"/> Nežinau

17.Koks Jūsų požiūris į maisto papildų efektyvumą?

- Efektyvu
- Neefektyvu
- Nežinau/neturiu nuomonės

17.1Jeigu atsakėte „*efektyvu*“, ar žinote kiek laiko reikia vartoti maisto papildą, kad būtų jaučiamas teigiamas poveikis:

- Poveikis gali būti jaučiamas iš karto
- Vartoti ne trumpiau kaip 1 savaitę
- Vartoti ne trumpiau kaip 3 mėn.
- Vartoti reikia pastoviai
- Nežinau

18.Ar Jūs vartojate maisto papildus?

- Taip
- Ne

19. Jeigu atsakėte „*Ne*“ kodėl nevartojate maisto papildų? (toliau anketos pildyti nebereikia)

- Neefektyvu
- Per brangu
- Vitaminų ir mineralų pakankamai gaunu su maistu

20.Kokias maisto papildų grupes vartojate dažniausiai?

- Vitaminus
- Mineralus
- Vitaminų ir mineralų kompleksus
- Žuvų taukus
- Skaidulas
- Prebiotikus

21.Dėl kokių priežasčių šiuo metu vartojate maisto papildus?

Priežastis	Preparatas	Trukmė (kiek laiko vartojate)
Imunitetui pastiprinti		
Energijos trūkumui kompensuoti		
Raumenų masei auginti		
Stresui malšinti		
Atminčiai gerinti		
Regėjimui gerinti		
Kita:		

22. Ar maisto papildus vartojate reguliariai?

- Taip
- Ne

23. Ar esate kada nors vartoję maisto papildus šiuo tikslu?

Akims	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Kaulams ir sąnariams	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Grožiui	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Virškinimui	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Cukriniam diabetui	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Lieknėjimui	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Raumenims	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Energijai	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Nervų sistemai	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Imuninei sistemai	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar
Širdžiai, kraujotakai	▪ Taip	▪ Ne	▪ Vartoju dabar

24. Iš kokių šaltinių gaunate informaciją apie maisto papildus?

- Žiniasklaidos
- Artimųjų, draugų
- Vaistininko
- Gydytojo

25. Ar pakanka informacijos apie maisto papildus?

- Taip, pakanka
- Ne, nepakanka
- Man nereikia tokios informacijos

26. Pagal kokius kriterijus renkatės maisto papildus?

- Kaina
- Pagal rekomendacijas
- Pasirinkimui įtaką daro reklama

27. Kokios sudėties maisto papildams teikiate pirmumą?

- Natūraliems
- Sintetiniams/cheminiams
- Neturi įtakos

28. Kur įsigyjate maisto papildus ?

- Vaistinėje
- Internetu
- Specializuotose maisto papildų parduotuvėse
- Turguje
- Prekybos centruose
- Kita _____

29.1 Ar prieš pradėdant vartoti maisto papildus konsultuojatės su specialistu?

- Taip
- Ne

29.2 Jeigu taip, su koku specialistu?

- Gydytoju
- Vaistininku
- Dietologu

29.3 Jeigu konsultuojatės su vaistininku kokių rekomendacijų apie maisto papildus gaunate?

- Vartojimo trukmė
- Vartojimo būdas
- Galimos sąveikos su vaistais
- Galimi nepageidaujami poveikiai

30.1 Ar vartojant maisto papildus jaučiate jų poveikį?

- Taip
- Ne

31. Kiek vienu metu vartojate skirtingų maisto papildų?

32. Kokios formos maisto papildus renkatės dažniausiai?

- Tabletės
- Kapsulės
- Milteliai
- Lašai

Priedas Nr.3

Dalyvavimas mokslinėje praktinėje konferencijoje „Farmacija šiandien. Ruduo 2020.“: nuotolinė konferencija: 2020 m. spalio 23 d. Perskaitytas žodinis pranešimas ir išspausdintas tezių knygoje.



Priedas Nr.4**DARBO RĖMIMO, AUTORIAUS INDĖLIO IR GALIMO
INTERESŲ KONFLIKTO DEKLARACIJA**

Baigiamojo darbo autoriaus pavardė ir vardas Sandra Vedeikytė

Baigiamojo darbo pavadinimas lietuvių kalba Maisto papildų vartojimo tarp studentų tyrimas

Baigiamojo darbo pavadinimas anglų kalba A study of the use of dietary supplements among students

Darbas remiamas.....(nurodyti rėmėjus arba fondus, arba įrašyti – Farmacijos fakulteto/Instituto/Klinikos/katedros/laboratorijos lėšomis).

Patvirtinu, kad baigiamasis darbas atliktas ir parašytas savarankiškai, nepažeidžiant kitiems asmenims priklausančių autorinių teisių.

**Jei darbas atliktas, dalyvaujant tyrėjų grupei, nurodyti kuri darbo dalis yra atlikta autoriaus. Tokiu atveju prie šios deklaracijos yra pridedamas kitų autorių sutikimas skelbti bendrus duomenis darbe ir kitose publikacijose.*

Sandra Vedeikytė
Magistranto vardas, pavardė ir parašas