

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
ODONTOLOGIJOS INSTITUTAS**

Kotryna Suchodolova

V kursas, 2 grupė

Magistro baigiamasis darbas

**Vilniaus miesto studentų gyvenimo būdo įtaka burnos sveikatai
The Influence of the Students Lifestyle on Oral Health in Vilnius City**

Darbo vadovas
Dr. Doc. Rūta Bendinskaitė

Vilnius

2023

Turinys

Santrumpos	3
Santrauka	4
Summary	5
Įvadas	6
1. Literatūros apžvalga	8
1.1 Angliavandenių poveikis burnos sveikatai	8
1.2. Energinių ir saldžiųjų gėrimų įtaka burnos sveikatai	8
1.3. Alkoholinių gėrimų neigiamas poveikis organizmui ir burnos sveikatai	9
1.4. Cigarečių rūkymo įtaka burnos sveikatai	9
1.5. Elektroninių cigarečių ir IQOS rūkymo įtaka burnos sveikatai	10
2. Medžiaga ir metodai	12
2.1. Tyrimo organizavimas	12
2.2. Tyrimo klausimynas	12
2.3. Tyrimo kontingentas ir tiriamųjų atranka	12
2.4. Statistinė duomenų analizė	13
3. Rezultatai	13
3.1. Tiriamųjų apibūdinimas	13
3.2. Tyrimo dalyvių gyvenimo būdo įpročių palyginimas	14
3.3. Studentų gyvenimo būdo ryšys su burnos sveikata	19
3.4. Studentų savo burnos būklės subjektyvus įsivertinimas ir palyginimas	23
4. Rezultatų aptarimas	25
Išvados	28
Šaltiniai	29

Santrumpos

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

VU MF OI – Vilniaus universiteto medicinos fakulteto odontologijos institutas

GGTP - gamaglutamiltransferazė

χ^2 - Chi kvadrato kriterijus

p – reikšmingumo lygmuo

Vilniaus miesto studentų gyvenimo būdo įtaka burnos sveikatai

Santrauka

Problemos aktualumas ir darbo tikslas: Ankstyvame amžiuje suformuotas tinkamas su sveikata susijęs elgesys sumažina įvairių ligų atsiradimo riziką. Aukštųjų mokyklų studentai reprezentuoja didelę dalį jaunų žmonių populiacijos, todėl yra prasminga išsiaiškinti koks yra šios asmenų grupės požiūris į jų gyvenimo būdą ir kaip tai gali turėti įtakos įvairių burnos ir dantų ligų paplitimui. Šio tyrimo tikslas - išsiaiškinti Vilniuje besimokančių studentų gyvenimo būdo ypatumus ir jų įtaką burnos sveikatai.

Medžiaga ir metodai: Tyrime dalyvavo įvairių studijų programų I – VI kurso studentai, kurie studijuoja Vilniaus aukštosiose mokyklose bei II – V kurso VU odontologijos studentai. Tiriamieji turėjo užpildyti anoniminę elektroninę anketą, kurią sudarė 25 klausimai. Iš viso apklausoje dalyvavo 100 žmonių. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant MS Excel 2016 programą bei IBM SPSS Statistics 29.0 programinės įrangos paketą. Skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$.

Rezultatai: Dažniausiai tiriamieji lankosi greito maisto restoranuose kartą į mėnesį, o visai nesilanko 17 proc. atsakiusiųjų. Respondentai, kurie ten valgė bent kartą į savaitę, dažniau lankėsi pas odontologą ir patyrė dantų skausmą nei tie, kurie išvis nevalgo greito maisto ($p < 0,05$). Lankymasis šiuose restoranuose bent kartą į savaitę ar keletą kartų per mėnesį taip pat turėjo įtakos dantų apnašo susidarymui lyginant su rezultatais, gautais apie nevalgančius šio maisto tiriamuosius ($p < 0,05$). Visiškai neužkandžiauja 19,4 proc. odontologijos studentų ir 11,6 proc. kitų studijų programų studentų. Pastebėtas statistiškai reikšmingas dantenu kraujavimo dažnio skirtumas tarp studentų, kurie užkandžiauja 4 kartus per dieną ir daugiau bei neužkandžiaujančių ($p < 0,05$). VU MF OI studentai geriau įvertino savo gyvenimo būdo įpročius nei kitų studijų programų studentai. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai daugiau kitų studijų programų studentų nei būsimų odontologų patiria dažnesnį dantenu kraujavimą bei pastebi daugiau apnašo ant savo dantų paviršių ($p < 0,05$).

Išvados: Odontologijos studentų gyvenimo būdas yra sveikesnis nei kitų studijų programų studentų. Odontologiją studijuojantys tiriamieji rečiau patyrė problemas susijusias su burnos sveikata. Burnos sveikatai didžiausią neigiamą įtaką daro dažnas užkandžiavimas ir maitinimasis greito maisto restoranuose.

Raktiniai žodžiai: mitybos įpročiai, rūkymas, alkoholis, burnos sveikata.

The Influence of the Students Lifestyle on Oral Health in Vilnius City

Summary

Relevance of the problem and aim of the work: Appropriate health related behaviors formed at an early age reduce the risk of developing various diseases. University and college students represent a large part of the young adult's population, so it is relevant to find out how this group of individuals views their lifestyle and how it may affect the prevalence of various oral and dental diseases. The aim of the work – find out the lifestyle characteristics of students studying in Vilnius and their influence on oral health.

Material and the methods: The survey included I – VI year students from different faculties and II – V year dentistry students from VU. The subjects had to fill out an anonymous electronic questionnaire consisting of 25 questions. A total of 100 people participated in the survey. Statistical data analysis was performed using MS Excel 2016 and IBM SPSS Statistics 29.0 software package. The difference was considered statistically significant when $p < 0,05$.

Results: Most of the respondents visit fast food restaurants once a month, while 17% do not visit at all. Respondents who ate there at least once a week were more likely to visit the dentist and experience toothache than those who did not eat fast food at all ($p < 0.05$). Visiting these restaurants at least once a week or several times a month also had an effect on the formation of dental plaque compared to the results obtained for subjects who did not eat this food ($p < 0.05$). 19.4% of dentistry students do not snack at all and 11.6% students of other study programs. A statistically significant difference in the frequency of gingival bleeding was observed between students who snacked 4 times a day or more and those who did not snack ($p < 0.05$). VU MF OI students rated their lifestyle habits better than students of other study programs. It was found that statistically significantly more students of other study programs compared to dentistry students experience more frequent gum bleeding and notice more plaque on the surfaces of their teeth ($p < 0.05$).

Conclusions: Dentistry students have a healthier lifestyle than students of other study programs. Subjects who are studying dentistry were less likely to experience problems related to oral health. Oral health is most negatively affected by frequent snacking and eating at fast food restaurants.

Keywords: eating habits, smoking, alcohol, oral health.

Ivadas

Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) teigia, jog gera burnos sveikata yra viena iš būtinų geros gyvenimo kokybės sąlygų. Burnos sveikata suprantama kaip burnos ir veido skausmo, burnos ar gerklės vėžio, infekcijų ir opų, periodonto ligų, ėduonies, dantų netekimo ir kitų ligų bei sutrikimų, ribojančių asmeniui atlikti stomatogeninio aparato funkcijas, nebuvimą, pvz. gebėjimas kąsti, kramtyti, šypsotis ir kalbėti [48]. Prasta burnos sveikata sukelia tokias nepalankias pasekmes, kurios gali turėti neigiamos įtakos asmens mokyklinėje, darbinėje aplinkoje bei sukelti sunkumų asmeniniame, socialiniame gyvenime dėl nepasitikėjimo savimi ir savo šypsena. Burnos ligos turi stiprų ryšį su žmogaus propaguojamu gyvenimo būdu. Su nesveika gyvensena susiję rizikos veiksniai, kurie buvo pripažinti PSO, apėmė nepilnavertę mitybą, fizinį pasyvumą, tabako, alkoholio ir kitų psichotropinių medžiagų vartojimą [44]. Dauguma šių faktorių taip pat skatina patologijų atsiradimą burnoje.

Studijų metas yra vienas iš svarbiausių žmogaus raidos tarpinių, susijęs ne tik su mokymusi ir studijomis, bet ir su naujų įpročių bei gyvensenos pokyčių formavimusi. Kiekvieno asmens gyvenimo būdą nulemia įvairūs socialiniai ir kultūriniai veiksniai bei žmogaus asmeninės savybės [15]. Studentai dažnai dėl laiko stokos, streso ir kitų panašių priežasčių užmiršta sveiką gyvenseną ir dėl šios priežasties suprastėja jų bendra organizmo bei burnos sveikata. Jaunai ir veikliai asmenybei sveika mityba yra labai svarbi, deja, jauni žmonės neretai nekreipia dėmesio į savo sveikatą, nesilaiko mitybos režimo, nespėja pavalgyti arba valgo nesveiką, greitai paruošiamą ir maistinės vertės neturintį maistą [45]. Taip pat siekdami sumažinti jaučiamo streso lygį, dalis studijuojančių asmenų pasirenka tokias stresą padedančias įveikti priemones, kaip rūkymas bei alkoholis, kurios yra pavojingos sveikatai [4]. Rusijos dviejuose universitetuose atliktas tyrimas parodė, jog 96% studentų yra bent kartą susidūrę su dantų kariesu [40]. Kito tyrimo autoriai pastebėjo, kad 78% ištirtų studentų susidūrė su tokiais periodontologinėmis problemomis kaip dantenu kraujavimas, kieto apnašo formavimasis bei dantenu kišenių atsiradimas [11].

Ankstyvame amžiuje suformuotas tinkamas su sveikata susijęs elgesys sumažina įvairių ligų atsiradimo riziką. Besiformuojančiai jaunai asmenybei pakeisti savo įpročius ir elgesį yra lengviau nei vyresnio amžiaus žmogui, kuris jau yra pripratęs prie susikurtos rutinos. Aukštųjų mokyklų studentai reprezentuoja didelę dalį jaunų žmonių populiacijos, todėl šiuo tyrimu yra prasminga išsiaiškinti koks yra šios asmenų grupės požiūris į jų gyvenimo būdą ir kaip tai gali turėti įtakos įvairių burnos ir dantų ligų paplitimui.

Tyrimo tikslas: išsiaiškinti Vilniuje besimokančių studentų gyvenimo būdo ypatumus ir jų įtaką burnos sveikatai.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti kokią įtaką turi studentų mityba, žalingi įpročiai jų burnos sveikatai.
2. Palyginti VU MF odontologijos studentų ir kitų studijų krypties studentų gyvenimo būdus ir požiūrį į savo burnos sveikatą;

Tyrimo hipotezė: Studentai propaguojantys nesveikesnį gyvenimo būdą skundžiasi prastesne burnos sveikata. VU MF OI studentai propaguoja taisyklingesnį gyvenimo būdą ir turi geresnę burnos sveikatą nei kitų studijų krypties studentai.

1. Literatūros apžvalga

1.1 Angliavandenių poveikis burnos sveikatai

Svarbiausias rizikos faktorius, nuo kurio priklauso dantų kariesas, yra mityba [2]. Pas daugelį studentų maisto racionas nėra platus ir jame dominuoja maistas, turintis daug angliavandenių, o ypač cukraus. Nors angliavandeniai ir yra svarbūs žmogaus organizmui, tačiau juos suskaidžius burnoje išsiskiria sacharozė, kuri stipriai skatina kariogeninio biofilmo susidarymą. Svarbiausia yra tai, jog bioplėvelėje kariogeninės bakterijos, *S. mutans*, *Lactobacilli*, fermentuoja angliavandenius ir kuo žmogus daugiau jų valgo, tuo tas procesas būna aktyvesnis, bioplėvelėje susidaro organinės silpnos rūgštys, kurios tiesiogiai kontaktuoja su emaliu ir dentinu, taip tirpdydamos jų hidroksiapatitus [24]. Pažeidimui pasiekus emalio – dentino ribą dentino kolageno skaidulos taip pat yra fermentiškai skaidomos bakterijų [26]. Sacharozė taip pat formuoja komponentus su kalciumu, kuris skatina jo pašalinimą iš seilių ir dėl to dantis negali remineralizuotis. Apnašose esančių bakterijų aktyvumą skatina ne tik dideli angliavandenių kiekiai, bet ir jų vartojimo dažnis [1]. Kiekvieną kartą žmogui suvartojus produktą, kurio sudėtyje yra cukraus, burnos pH per 5 minutes nukrenta iki 5,5, todėl dažnas užkandžiavimas sukelia nuolatinę rūgštinę aplinką burnoje, o tai sumažina seilių buferinės sistemos efektyvumą [12]. Tokie mitybos įpročiai skatina nuolatinį maisto likučių užsibuvimą burnoje ir dėl to bakterijos, kurios sukelia kariesą, turi pastovų maisto medžiagų šaltinį ir gali aktyviai nuolatos fermentuoti angliavandenius. Tada seilės, kurios turėtų atstatyti neutralų pH ir remineralizuoti dantį, nespėja to padaryti.

1.2. Energinių ir saldžiųjų gėrimų įtaka burnos sveikatai

Per pastaruosius du dešimtmečius visame pasaulyje labai išaugo vaisvandenių ir energinių gėrimų vartojimas. Belgijoje atliktas tyrimas nustatė, kad studentai kasdien išgeria apie 500 mililitrų gaiviųjų arba energinių gėrimų [42]. Jie savo sudėtyje turi labai didelius cukraus kiekius bei sukelia burnos pH parūgštėjimą [27]. 250 mililitrų energinio gėrimo būna nuo 4 iki 8 arbatinių šaukštelių cukraus. Šie gėrimai, patekę į burnos ertmę kontaktuoja su ant dantų esančia bioplėvele ir sukelia du pavojingus reiškinius – cukrus gali skatinti eduoones atsiradimą dėl acidogeninės mikrobiotos gaminamų rūgščių ir vėliau demineralizuojamo emalio, o energinių gėrimų esantis žemesnis nei 5,5 pH, sukelia kietųjų audinių eroziją [21, 31]. Šiuo metu atsiranda vis daugiau gėrimų, kurie savo sudėtyje neturi cukraus, tačiau šiuose produktuose dažniausiai yra kitų fermentuojamų polisacharidų, tokių kaip maltodekstrinai [30]. Becukriai saldieji gėrimai nėra kariogeniniai, nes jie neturi ryšio su bioplėvelėje esančių bakterijų dauginimu, tačiau jie

yra pavojingi, nes gali sukelti eroziją ir padidinti dantino jautrumą. To priežastis yra tai, jog gazuoti gėrimai savo sudėtyje turi fosforo ir citrinų rūgšties, kurios sumažina burnos terpės pH ir buferinės sistemos aktyvumą [22]. Seilių parūgštėjimas suteikia tinkamas sąlygas daugintis tokioms bakterijoms kaip *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *F. nucleatum*, nes šių bakterijų gyvavimui reikia pH nuo 5 iki 7. Ryšys tarp gaiviųjų gėrimų vartojimo ir periodonto ligų taip pat gali atsirasti dėl uždegiminių procesų suaktyvėjimo arba metabolinio sindromo, atsirandančio dėl per didelio cukraus vartojimo. Abu veiksniai yra siejami su periodontologiniais sutrikimais [9].

1.3. Alkoholinių gėrimų neigiamas poveikis organizmui ir burnos sveikatai

Daugumos alkoholinių gėrimų pH yra rūgštinis, o organinių ir neorganinių rūgščių koncentracija yra didelė. Svarbu, kad nevysiškai fermentuotų gėrimų, tokių kaip alus ir vynas, pH yra rūgštus, dėl to jog būtų išvengta mikroorganizmų atsiradimo, o alkoholiniai kokteiliai turi rūgštinį pH dėl gaiviųjų gėrimų ar sulčių buvimo juose. Sumažėjęs burnos terpės pH skatina kalio ir fosforo jonų pasišalinimą iš danties audinių, o iš cukraus pasigaminusios rūgštys lemia dantų audinių demineralizaciją [19]. Alkoholinių gėrimų sudėtyje yra didelis kiekis polifenolių, daugiausiai taninų, kurie jungiasi su seilių baltymais, sukelia jų nusėdimą ant dantų, todėl seilės tampa klampesnės, burnos gleivinė ir dantys yra mažiau suvilgomi seilėmis ir dėl to sumažėja apsauga nuo rūgščių [19]. Dažnas piktnaudžiavimas alkoholiu, kurį rodo padidėjęs GGTP kiekis kraujyje, yra reikšmingai susijęs su periodonto jungties netekimu [20]. Alkoholis neigiamai paveikia žmogaus imuninę apsaugą, sutrinka neutrofilų funkcija bei padidėja uždegiminių citokinų, tokių kaip naviko nekrozės faktorius α ir interleukino 1 ir 6, monocitų gamybą dantenu plyšyje. Tokie pokyčiai skatina bakterijų staigų augimą, dauginimąsi ir skverbimąsi į gilesnes audinio vietas, o tai gali paskatinti periodonto uždegimo susidarymą ir jungties netekimą [47]. Alkoholis turi toksinį poveikį kepenims, dėl ko gali sutrikti protrombino gamyba, vitamino K aktyvumas ir krešėjimo mechanizmas. Nuolat vartojantiems šiuos gėrimus asmenims dažnai pastebimos melsvai raudonos spalvos dantenos ir padidėjęs kraujavimas iš jų [20]. Taip pat, jei žmogus vartodamas alkoholį negeria vandens, tai jam gresia dehidratacija. Vienas iš pagrindinių dehidratacijos požymių yra išsausėjusi burna. Seilės apsaugo dantį nuo išdžiūvimo ir padeda pašalinti apnašas ir bakterijas, kurios yra atsakingos už periodonto ir ėduonies ligas, nuo dantų paviršiaus.

1.4. Cigarečių rūkymo įtaka burnos sveikatai

Kita svarbi problema egzistuojanti studentų tarpe, kuri didina dantų ligų atsiradimo tikimybę, yra rūkymas. Daugiau nei 60 toksiškų cheminių medžiagų patenka į įvairias žmogaus organizmo sistemas kaskart surūkius cigaretę [30]. Šios medžiagos gali sukelti dantų spalvos pakitimus, skonio ir kvapo sutrikimus, pablogėjusį žaizdų gijimą, periodonto ligas, kariesą ar net burnos vėžį [18]. Nikotinas padidina prie dantų paviršių prisitvirtinusių *S. mutans* mikroorganizmų skaičių. Be to, buvo pastebėta, kad rūkančių žmonių kariesogeninių bakterijų ląstelės sudarė ilgesnes grandines ir didesnes kolonijas [40]. Bioplėvelės brendimo stadijoje nikotinas sukelia ekologinį disbalansą, skatindamas *S. mutans*, *Lactobacilli*, *S. gordonii*, *Actinomyces* agregaciją bei palengvina *S. mutans* konkuravimą su *S. sanguinis* mikroorganizmais, kurie yra siejami su sveikos burnos mikrobiomu [6]. Tai sukelia didesnę riziką dantų ėduonies atsiradimui, nes *S. mutans* yra pagrindinė bakterija, atsakinga už dantų ėduonį, o *Lactobacillus* yra susijusi su ėduonies progresavimu dėl savo sugebėjimo tvirtai prilipti prie danties paviršiaus [22]. Cigarečių rūkymas gali sutrikdyti periodonto audinių oksidacinio streso mechanizmus, slopinti apsaugą nuo apnašuose esančių bakterijų ir sukelti kraujagyslių susiaurėjimą bei sulėtinti žaizdų gijimą [5]. Rūkymas susilpnina epitelio imuninį atsaką į mikroorganizmų produktus, taip leisdamas joms augti ir kolonizuoti periodonto audinius. Dūmuose esančios medžiagos taip pat veikia po dantenomis esančias bakterijas ir keičia mikrofloros sudėtį. Tada burnoje yra sukuriama mikroaplinka, kuri yra tinkama daugintis didelei ir specifinei mikroorganizmų grupei. Su dūmais įtraukiamos medžiagos padidina kolageno skaidulų degradaciją ir kaulo rezorbciją, iškreipdamos įvairių audinių inhibitorių pusiausvyrą [13]. Taip pat buvo pastebėta, jog dažnas rūkymas (daugiau nei 15 cigarečių per dieną) turi įtakos dantų netekimui. Vyrams netekti dantų tikimybė tampa tris kartus didesnė, o moterims – du kartus, lyginant su nerūkančiais asmenimis [43].

1.5. Elektroninių cigarečių ir IQOS rūkymo įtaka burnos sveikatai

Elektroninės cigaretės nuo 2014 metų tapo viena iš pagrindinių rūkymo formų jaunimo tarpe [30]. Nors tyrimų apie jas dar yra nedaug, tačiau jau yra pastebimas jų neigiamas poveikis žmogaus organizmui. Vietoj to, kad būtų deginamas tabakas, kaip tradicinėse cigaretėse, elektroninės cigaretės įkaista ir išskiria nikotino ar kitų kvapiųjų produktų garus. Burnos ertmė yra pirmoji kūno dalis, kuri yra veikiamą įvairių sudedamųjų dalių, todėl ji turi didesnę šių gaminių kancerogeninio, imunologinio, mikrobino poveikio riziką [47]. Elektroninių skysčių klampumas skatina pagrindinio dantų ėduonies sukėlėjo, *S. mutans*, kolonizaciją [34]. Juose esantis propilenglikolis skyla į acto ir pieno rūgštis bei kitus emaliui ir burnos minkštiesiems

audiniams kenksmingus junginius [36]. Augalinis glicerinas su kitomis kvapiosiomis medžiagomis gali padidinti mikroorganizmų sukibimą su emaliu ir skatinti bioplėvelės susidarymą, dėl ko emalis demineralizuoja ir mažėja jo kietumas [36]. Įvairių autorių atlikti tyrimai, kurie lygino nerūkančius asmenis ir rūkančius cigaretes ar elektronines cigaretes, pastebėjo, jog elektroninių cigarečių vartotojai turėjo panašesnius rezultatus į nerūkančių [8; 37]. Tačiau elektronines cigaretes rūkusių žmonių dantenu kišenės buvo gilesnės nei nerūkančių. Tokie pokyčiai kelia riziką uždegimo atsiradimui bei audinių destruktijai dėl padidėjusio imuninio atsako. [47]. Nustatyta, kad pagrindinės skysčių sudedamosios dalys (nikotinas, acetaldehidai, akroleinas, formaldehidai ir kvapiosios medžiagos, pvz.: cinamaldehidai) modifikuoja burnos mikrobiomą, pakeičia organizmo imuninį atsaką ir dėl to yra skatinamas periodonto uždegimas [7]. Panašiu principu veikia ir stipriai populiarėjantys IQOS aparatai. Ši rūkymo sistema reguliuoja temperatūrą ir užtikrina, kad tabakas nebūtų deginamas, o tik kaitinamas. Įvairūs tyrėjai padarė išvadą, kad šis produktas išskiria mažiau cheminių junginių lyginant su tradicinėmis cigaretėmis. Taip pat buvo pastebėta mažesnė nikotino koncentracija aerozoliuose, kai yra naudojamas IQOS [16, 39]. Tačiau vis tiek yra pastebimas citotoksinis poveikis periodonto audiniams. Pavyzdžiui, karbonilo aldehydų emisija aktyvina autoimuninę sistemą, o tai sukelia periodonto matricos irimą ir kaulo rezorbciją. Be to, aerozoliai, kurių sudėtyje yra nors ir mažiau nikotino, vis tiek pagreitina burnos mioblastų diferenciaciją, todėl dėl uždelsto žaizdų gijimo pablogėja periodonto būklė [7]. Abiejų šių rūkymo aparatų vartojimas gali sumažinti išsiskiriančių seilių kiekį, dėl ko išsausėja danties audiniai, nebenuvalomas apnašas nuo jų, o tai skatina karieso vystymąsi bei periodonto audinių dirginimą ir uždegimą [7, 34].

2. Medžiaga ir metodai

2.1. Tyrimo organizavimas

Tyrimas buvo atliekamas nuo 2022-11-16 iki 2023-02-26, naudotas anoniminės apklausos metodas. Tyrimui atlikti pasirinktas apklausos metodas su tikslu gauti kuo tikslesnius ir detalesnius atsakymus iš kuo daugiau respondentų. Dalyvių buvo prašoma užpildyti 25 klausimų anketą, kuri buvo patalpinta „Google Forms“ erdvėje. Klausimyno pradžioje respondentai buvo supažindinti su tyrimo tikslu bei paaiškinta, jog dalyvavimas apklausoje yra anoniminis ir savanoriškas.

2.2. Tyrimo klausimynas

Klausimynas sudarytas remiantis tyrimo uždaviniais, tikslais ir mokslinėje literatūroje rastais klausimynais apie burnos sveikatą. Anketą sudarė 25 klausimai, iš kurių visi, išskyrus klausimą apie amžių, buvo uždaro tipo, ir tiriamieji turėjo pasirinkti vieną atsakymo variantą.

Tyrimo anketą sudarė trys dalys:

I dalis – vertinama bendra informacija apie tyrimo dalyvį (demografiniai duomenys, studijų kryptis, kursas)

II dalis – vertinamas subjektyvus studentų požiūris į savo gyvenimo būdą.

III dalis – pateikiami klausimai, leidžiantys subjektyviai įvertinti tiriamųjų burnos sveikatą. Šios dalies atsakymai į klausimus pateikti Likert'o penkiabalės skalės principu. Pagal ją respondentai nurodo savo sutikimo ar nesutikimo laipsnį su kiekvienu pateiktu teiginiu (1 - niekada, 2 - retai, 3 - vidutiniškai, 4 - dažnai, 5 - visada).

2.3. Tyrimo kontingentas ir tiriamųjų atranka

Tyrimo dalyvavo įvairių studijų programų I – VI kurso studentai, kurie studijuoja Vilniaus aukštojoje mokykloje bei II – V kurso VU odontologijos studentai. Elektroninė anketa buvo platinama socialiniame tinkle „Facebook“ naudojant sniego gniūžtės atrankos būdą. Imties dydis apskaičiuotas naudojant Paniotto formulę (paklaida – 0,1, patikimumas – 95 proc., generalinė imtis – 103400). Gauta, jog minimaliai reikėjo apklausti 96 asmenis, jog imtis būtų reprezentatyvi. Tyrimo dalyvavo 100 tiriamųjų – 31 odontologijos krypties ir 69 kitų studijų krypties studentai. Į tyrimą nebuvo įtrauktos nepilnai atsakytos anketos.

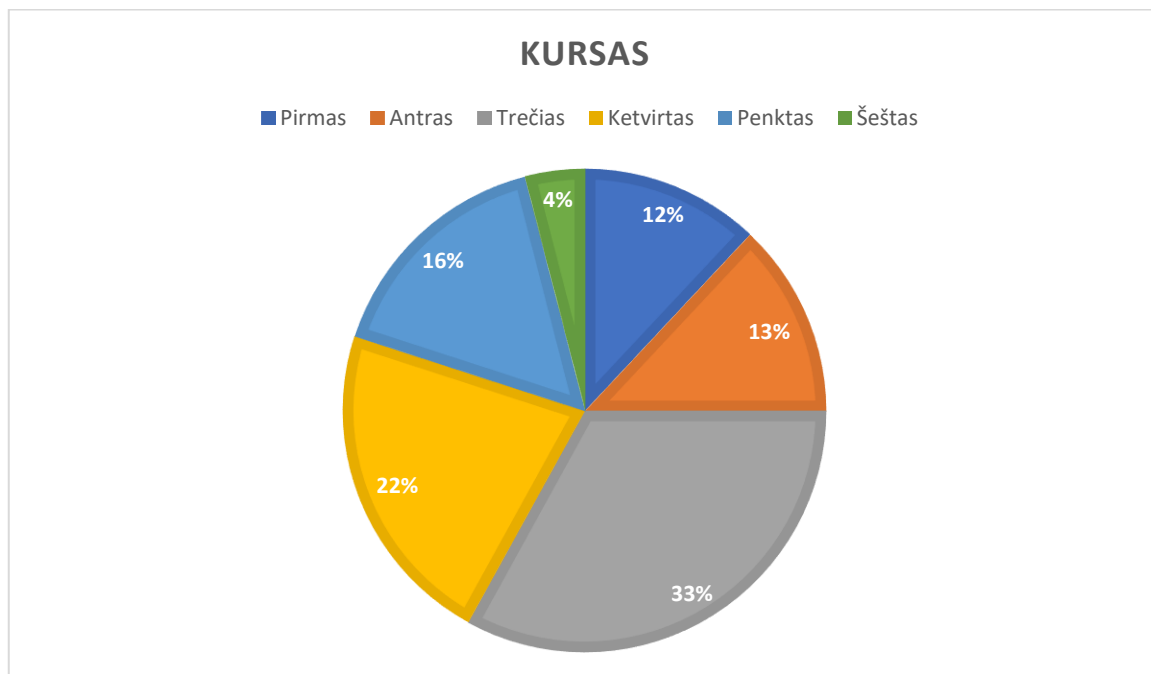
2.4. Statistinė duomenų analizė

Gautų tyrimo duomenų tvarkymui ir analizei atlikti buvo naudojama MS Excel 2016 programa bei IBM SPSS Statistics 29.0 programinės įrangos paketas. Atsakymų palyginimui apie burnos sveikatą tarp VU MF odontologijos ir kitų studijų kryptių studentų, buvo naudojamas nepriklausomų imčių Student T testas. Kitiems rezultatams palyginti buvo naudojama ANOVA ir Chi kvadrato testai. Kai $p < 0,05$, požymių skirtumas tarp tirtų grupių laikytas statistiškai reikšmingu. Gauti rezultatai pateikiami lentelėse ir diagramose.

3. Rezultatai

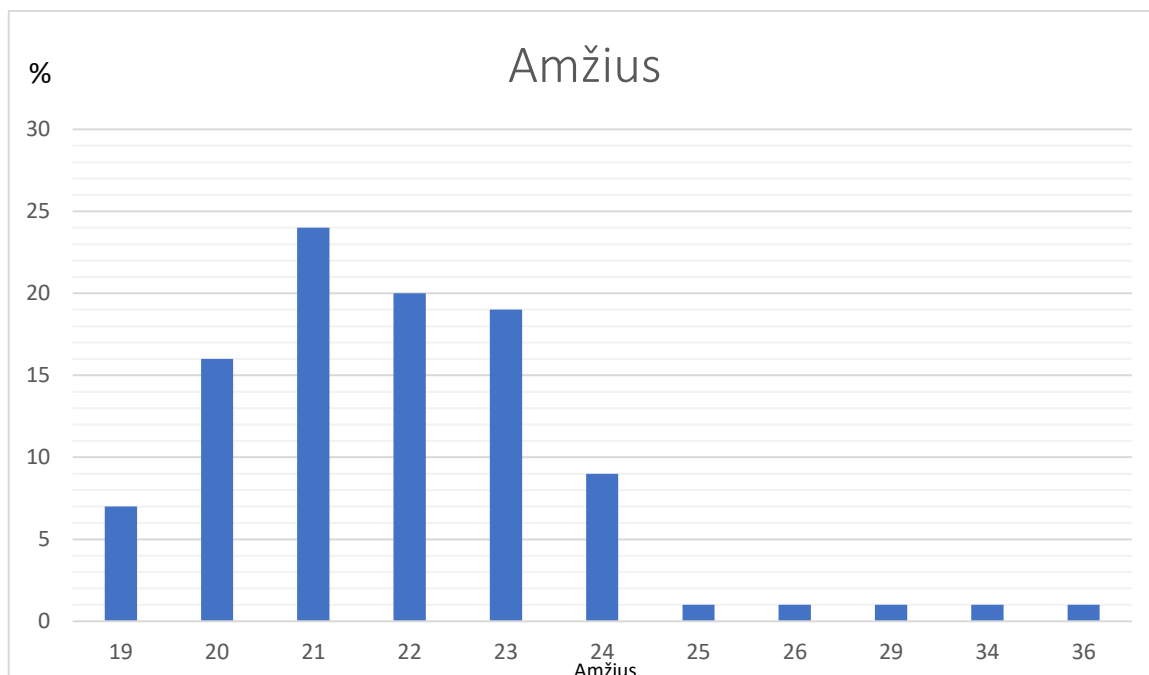
3.1. Tiriamųjų apibūdinimas

Tyrimo dalyvavo 100 Vilniuje studijuojančių asmenų tarp I ir VI kurso, iš kurių 69 buvo įvairių studijų kryptių studentai ir 31 VU MF odontologijos studentas. Visų tiriamųjų pasiskirstymas pagal kursą pateiktas skritulinėje diagramoje (1 pav.). Iš visų atsakiusiųjų daugiausiai mokosi III kurse – 33 studentai bei IV kurse – 22, o mažiausiai atsakiusiųjų, tik 4 studentai buvo VI kurse.



1 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal kursą

Anketą užpildė 80 moterų bei 20 vyrų, kurių amžius svyravo nuo 19 iki 36 metų. Tiriamųjų amžiaus vidurkis – 22 metai (SD=2,5). Gausiausios amžiaus grupės buvo 21-23 metų, o 25, 26, 29, 34, 36 metų grupėse buvo tik po vieną respondentą (2 pav.).

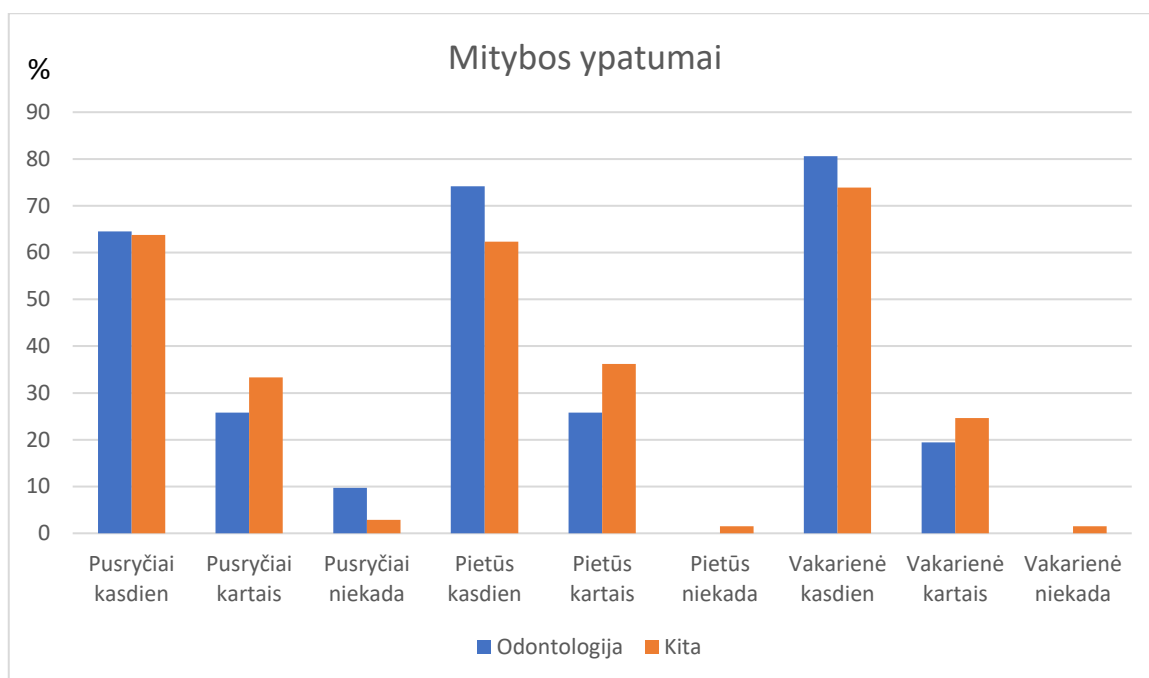


2 pav. Studentų pasiskirstymas pagal amžių

3.2. Tyrimo dalyvių gyvenimo būdo įpročių palyginimas

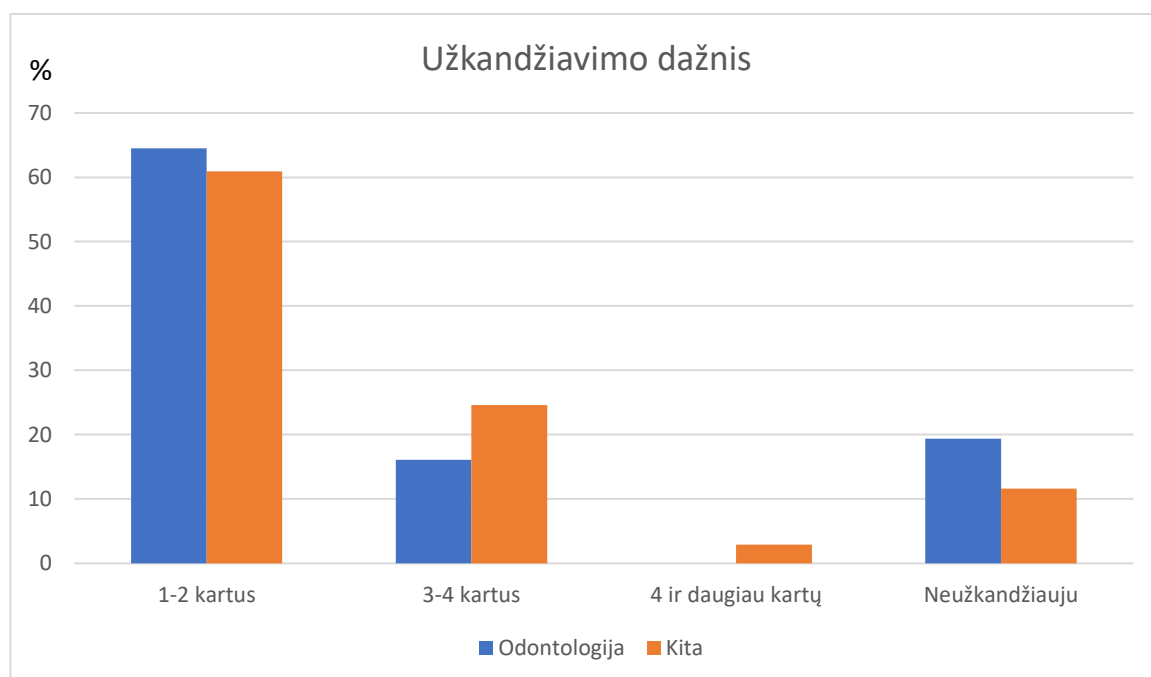
Siekiant išsiaiškinti studentų gyvenimo būdo ypatumus ir ar yra skirtumas tarp odontologijos ir kitų studijų kryptių studentų, buvo paprašyta atsakyti į klausimus, susijusius su jų mityba bei žalingais įpročiais.

Daugiau nei pusė apklaustųjų odontologijos ir kitų studijų kryptių studentų valgo pusryčius, pietūs ir vakarienę kasdien. Respondentai, kurie mokosi ne odontologiją, dažniau rinkosi atsakymą, jog kartais praleidžia pusryčius, pietus ar vakarienę (3 pav.).



3 pav. Studentų mitybos ypatumai pagal studijų kryptį.

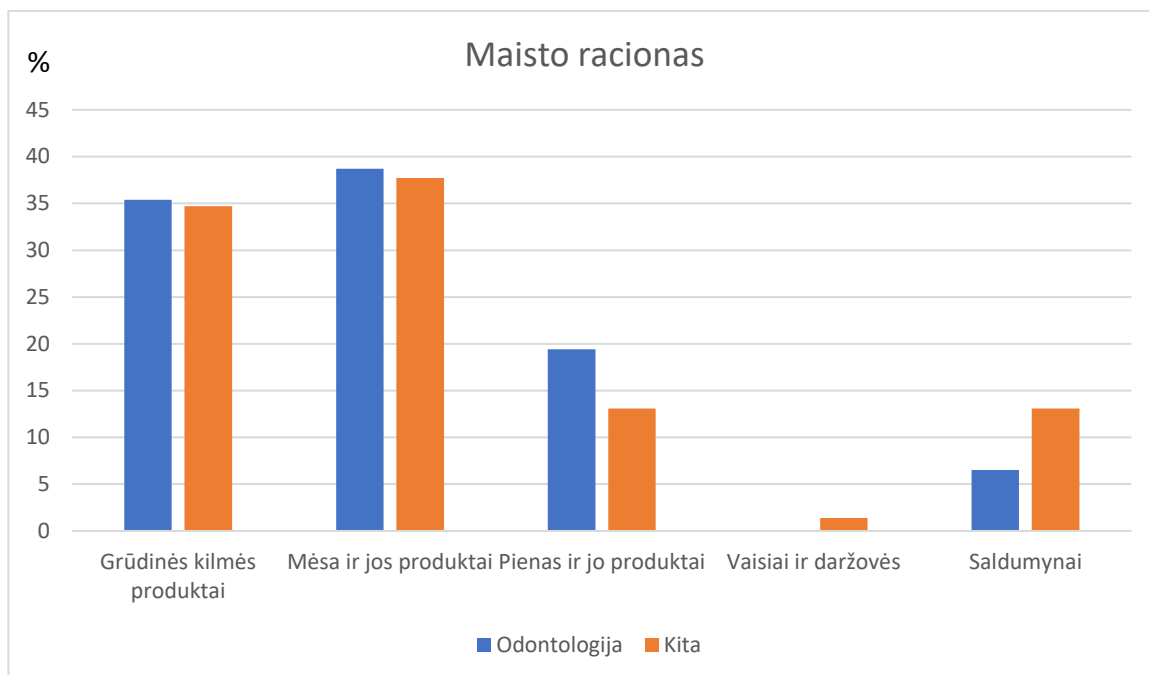
Odontologijos studentai yra mažiau kartų linkę užkandžiauti nei kitus mokslus besimokantys respondentai (4 pav.).



4 pav. Studentų užkandžiavimo dažnis per dieną

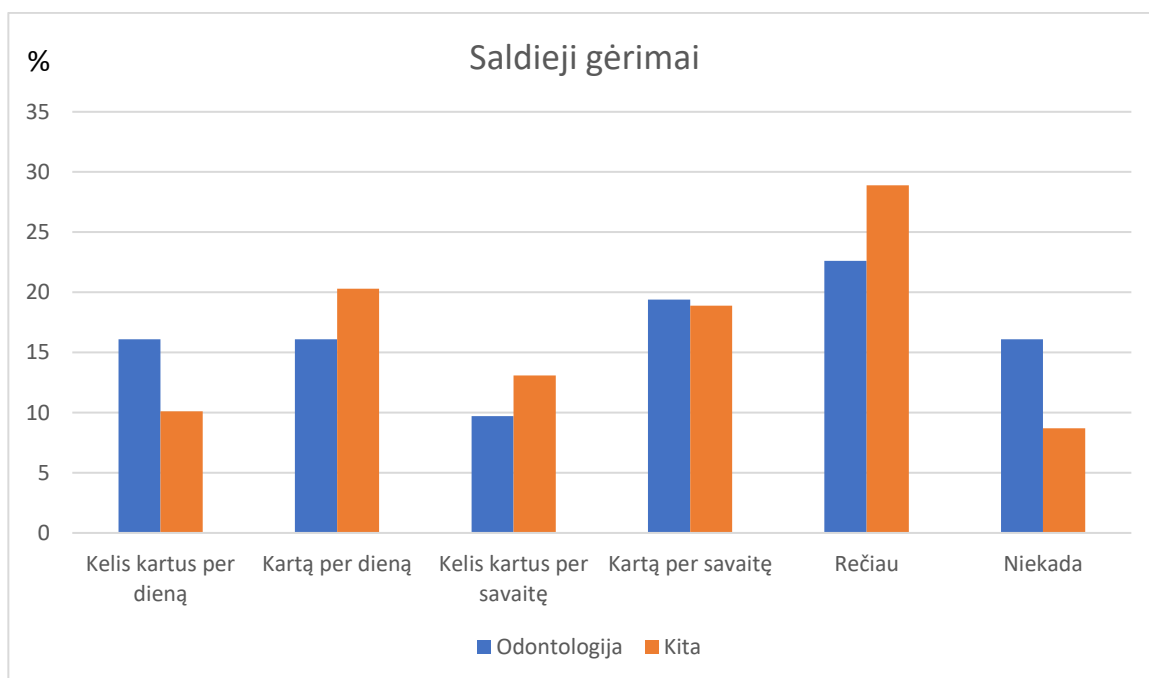
Pateiktoje lentelėje matome kaip išsidėstę valgomi maisto produktai tarp odontologijos ir įvairių studijų kryptių studentų (5 pav.). Abiejų tiriamųjų grupių maisto racione dominuoja mėsos ir grūdinės kilmės produktai. Vaisius ir daržoves pasirinko tik vienas žmogus ir visų

atsakiusiujų. Daugiau kitų studijų kryptių studentų, lyginant su odontologijos studentais, atsakė, jog pas juos dominuoja saldumynai.



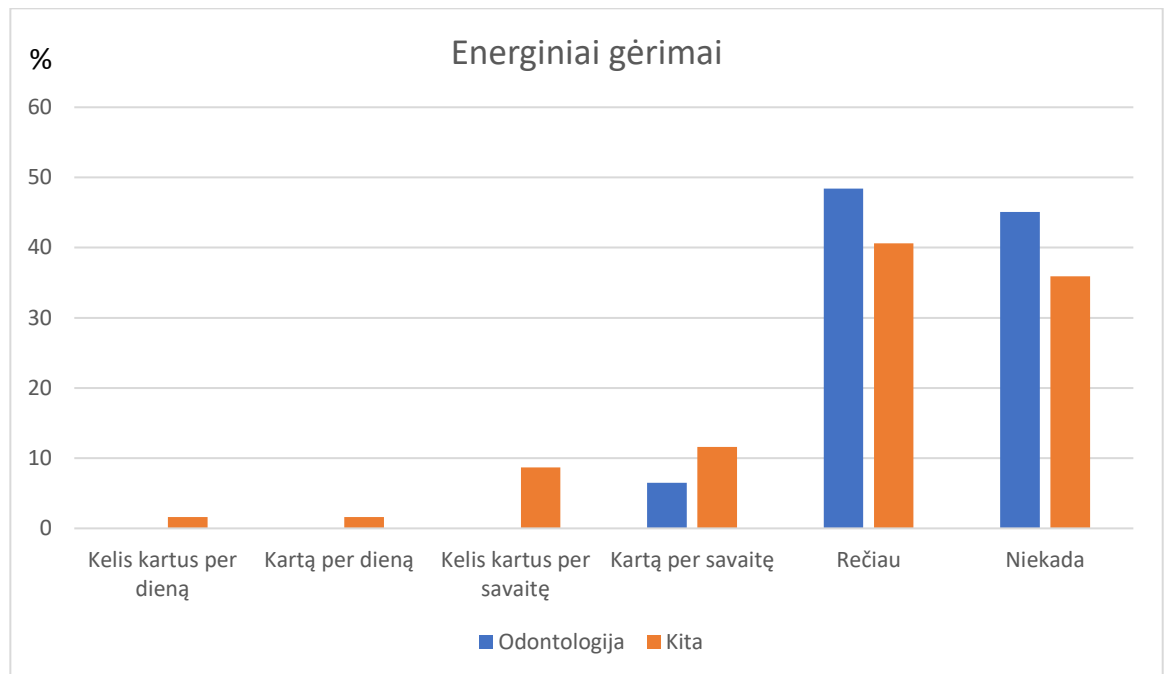
5 pav. Dažniausiai vartojami maisto produktai

Dažniausiai pasirinktas atsakymas apie saldžiųjų gėrimų vartojimą respondentų tarpe buvo, jog geria rečiau nei kartą per savaitę. Didesnė dalis odontologijos studentų negeria saldžiųjų gėrimų nei kitas studijas studijuojantys tiriamieji.



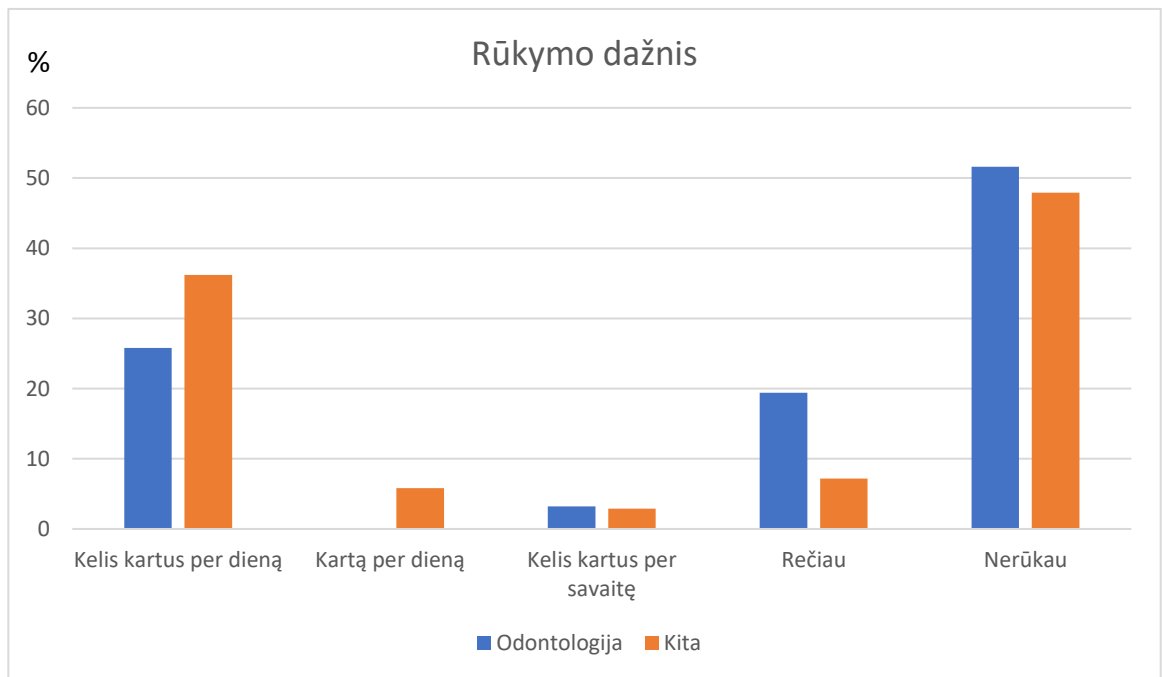
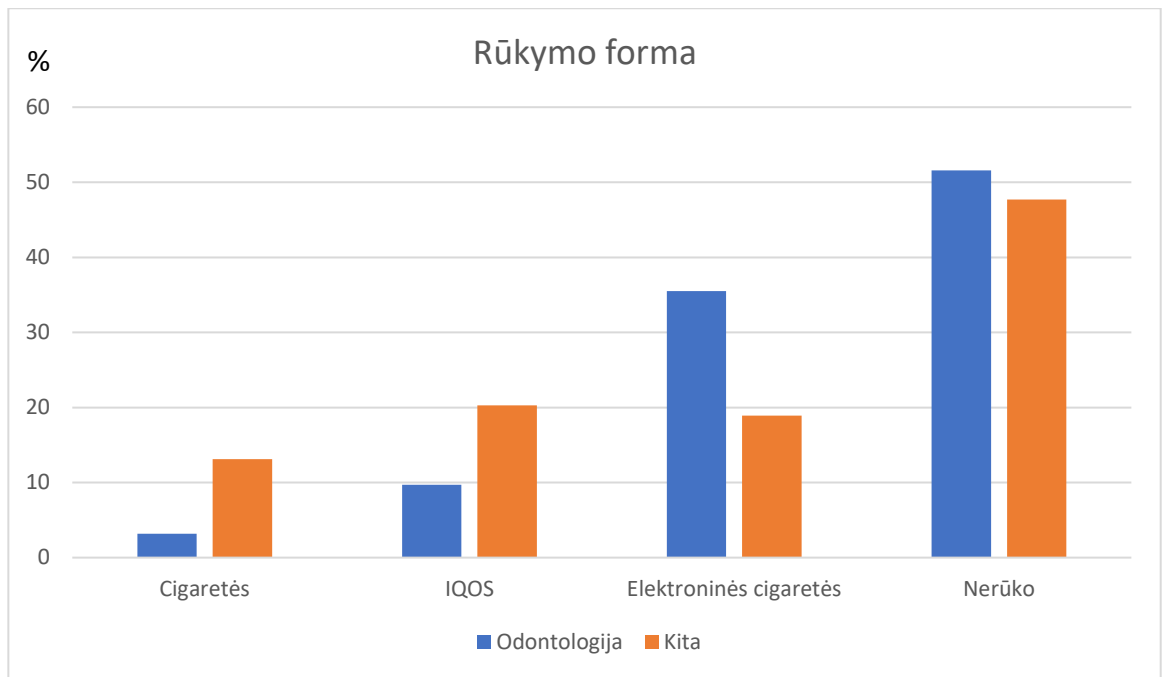
6 pav. Saldžiųjų gėrimų, saldintos kavos bei arbatos vartojimo dažnis

Paklausus tiriamųjų apie energinių gėrimų vartojimą, pastebėta, jog odontologiją studijuojantys respondentai linkę gerti mažiau energinių gėrimų nei kitas studijas studijuojantys (7 pav.). Populiariausias atsakymas abiejose grupėse buvo, jog geria rečiau nei kartą per savaitę.



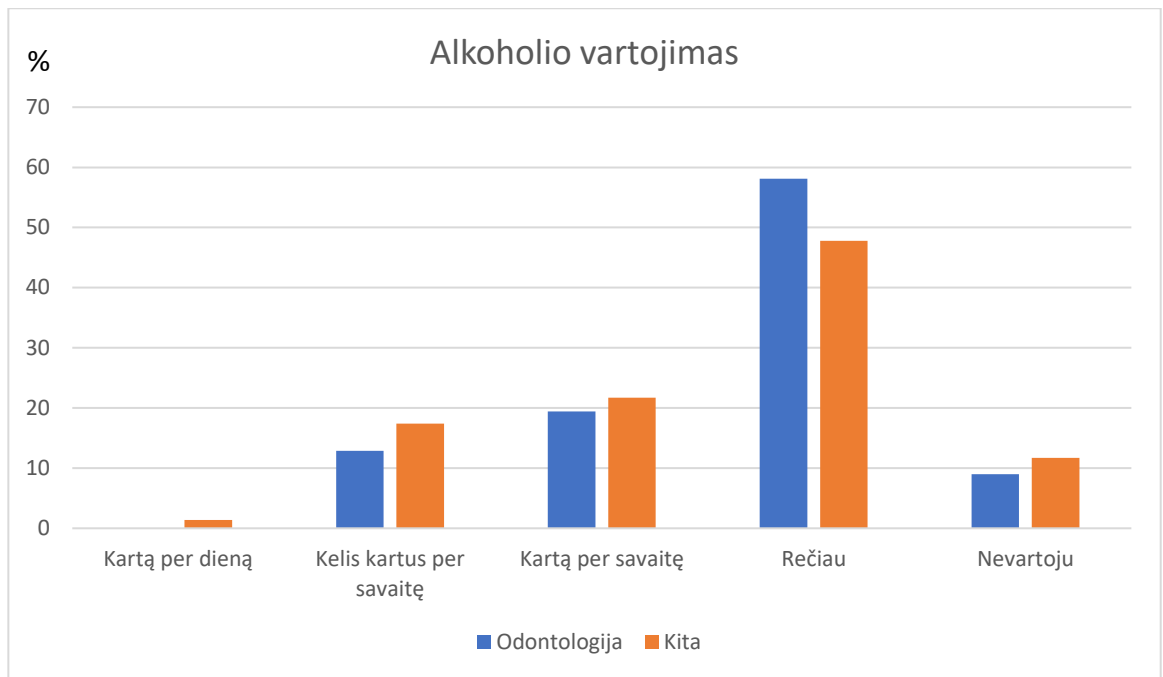
7 pav. Energinių gėrimų vartojimo dažnis

Pusė atsakiusių odontologijos ir kitų studijų kryptių studentų nerūko. Rūkančiųjų odontologijos studentų tarpe populiariausia rūkymo forma yra elektroninės cigaretės, o kitų studijų – IQOS. Cigaretes pasirinko mažiausiai respondentų abiejose grupėse (8 pav.). Rūkančiųjų tiriamųjų tarpe didžiausia dalis studentų pasirinko, jog rūko kelis kartus per dieną (9 pav.).



8 ir 9 pav. Rūkymo formų bei dažnio pasiskirstymas studentų tarpe

Paklausus tiriamųjų apie alkoholio vartojimą, rezultatai pasiskirstė labai panašiai (10 pav.). Dažniausiai pasirinktas atsakymas buvo, jog abi grupės alkoholi vartoja rečiau nei kartą per savaitę. Didesnis skaičius kitų studijų kryptių studentų pasirinko, jog išvis nevartoja alkoholio.



10 pav. Alkoholio vartojimo dažnis tarp studentų

3.3. Studentų gyvenimo būdo ryšys su burnos sveikata

Norint išsiaiškinti respondentų žalingų įpročių, tokių kaip rūkymas ir alkoholio vartojimas, bei mitybos ypatumų įtaką burnos sveikatai, buvo ieškoma statistiškai reikšmingo skirtumo tarp šių įpročių ir specifinių burnos sveikatos požymių, kuriems įtakos turi šie veiksniai. Burnos sveikata buvo subjektyviai įvertinta pačių tiriamųjų.

Pasitelkus vienfaktorinę dispersinę analizę (ANOVA) buvo palygintas ryšys tarp skirtingų rūkymo formų bei nerūkančių studentų ir dantų kraujavimo, blogo burnos kvapo (1 lentelė). Iš visų rūkymo formų, elektronines cigaretes rūkantys tiriamieji buvo arčiausiai nerūkančių lyginant dantų kraujavimo dažnį, o blogu burnos kvapu labiausiai skundėsi studentai, kurie rūko IQOS.

	Cigaretės	IQOS	Elektroninės cigaretės	Kita (nerūko)	F	df	p
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Dantų kraujavimas	2,30 (1,06)	2,29 (1,16)	1,83 (0,87)	1,80 (1,00)	1,558	3	Cigaretės ir elektroninės cigaretės – 0,607 Cigaretės ir IQOS – 0,986 Cigaretės ir kita – 0,474 Elektroninės cigaretės ir IQOS – 0,474

							Elektroninės cigaretės ir kita – 0,999 IQOS ir kita – 0,298
Blogas kvapas	1,80 (0,79)	2,29 (0,99)	2,17 (1,09)	1,98 (0,88)	0,823	3	Cigaretės ir elektroninės cigaretės – 0,731 Cigaretės ir IQOS – 0,556 Cigaretės ir kita – 0,947 Elektroninės cigaretės ir IQOS – 0,974 Elektroninės cigaretės ir kita – 0,856 IQOS ir kita – 0,638

1 lentelė. Skirtingų rūkymo priemonių naudojimo ryšys su burnos sveikata

Lentelėje galima matyti rezultatus, gautus atlikus analizę apie alkoholio vartojimo dažnio įtaką įvairiems burnos sveikatos požymiams (2 lentelė). Studentai, kurie nevartoja alkoholio rečiau skundėsi dantenų kraujavimu, dantų jautrumu bei burnos sausumu.

	Kartą per dieną	Kelis kartus per savaitę	Kartą per savaitę	Rečiau	Nevartoju	F	df	p (bendras)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Dantenų kraujavimas	3,00 (1,02)	2,06 (1,06)	2,29 (1,06)	1,86 (1,02)	1,36 (0,51)	1,983	4	0,103
Dantų skausmas	3,00 (1,02)	1,62 (1,03)	1,95 (1,07)	1,75 (0,79)	1,91 (0,71)	0,852	4	0,496
Dantų jautrumas	3,00 (1,02)	2,38 (1,03)	2,33 (1,07)	2,14 (0,89)	2,00 (0,78)	0,600	4	0,663
Burnos sausumas	3,00 (1,02)	1,81 (1,11)	2,38 (1,12)	1,86 (1,06)	1,73 (0,905)	1,375	4	0,249

2 lentelė. Alkoholio vartojimo dažnio ryšys su burnos sveikata

Atlikus statistinę analizę nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp atsakymų kaip dažnai respondentai lankosi greito maisto restoranuose ir šio dažnio įtakos dantų skausmui, apnašui bei vizitams pas odontologą. Studentai, kurie šiuose restoranuose lankosi bent kartą į

savaitę dažniau patyrė dantų skausmą, pastebėjo apnašą ant savo dantų ir lankėsi pas odontologą nei tie, kurie nevalgo greito maisto. Daugiau apnašo ant savo dantų pastebėjo ir tie, kurie lankėsi greito maisto restoranuose bent keletą kartų per mėnesį lyginant su nesilankančiais (3 lentelė).

	Bent kartą per savaitę	Keletą kartų per mėnesį	Kartą į mėnesį	Nevalgo	F	df	p
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Dantų skausmas	2,38 (1,33)	1,67 (0,82)	1,87 (0,81)	1,35 (0,49)	3,909	3	Bent kartą per savaitę ir keletą kartų per mėnesį – 0,075 Bent kartą per savaitę ir kartą į mėnesį – 0,224 Bent kartą per savaitę ir nevalgo – 0,008 Keletą kartų per mėnesį ir kartą per mėnesį – 0,780 Keletą kartų per mėnesį ir nevalgo – 0,651 Kartą per mėnesį ir nevalgo – 0,148
Dantų apnašas	2,92 (0,95)	2,50 (0,98)	2,26 (1,02)	1,59 (0,80)	0,823	3	Bent kartą per savaitę ir keletą kartų per mėnesį – 0,584 Bent kartą per savaitę ir kartą į mėnesį – 0,137 Bent kartą per savaitę ir nevalgo – 0,002 Keletą kartų per mėnesį ir kartą per mėnesį – 0,760 Keletą kartų per mėnesį ir nevalgo – 0,019 Kartą per mėnesį ir nevalgo – 0,075
Vizitai pas odontolo gą	2,85 (1,28)	2,08 (1,14)	2,28 (1,22)	1,71 (0,99)	2,468	3	Bent kartą per savaitę ir keletą kartų per mėnesį – 0,241 Bent kartą per savaitę ir kartą į mėnesį – 0,425 Bent kartą per savaitę ir nevalgo – 0,047 Keletą kartų per mėnesį ir kartą per mėnesį – 0,907 Keletą kartų per mėnesį ir nevalgo – 0,742 Kartą per mėnesį ir nevalgo – 0,314

3 lentelė. Lankymosi greito maisto restoranuose dažnio ryšys su burnos sveikata

Lentelėje vaizduojami rezultatai apie užkandžiavimo įtaką dantų skausmui, apnašui bei dantenu kraujavimui (4 lentelė). Studentai, kurie užkandžiauja 4 ir daugiau kartų per dieną

pastebėjo dažnesnį savo dantenų kraujavimą nei tie, kurie neužkandžiavo. Taip pat tiriamieji, kurie neužkandžiauja, rečiau skundėsi dantų skausmu ir rečiau pastebėjo apnašo ant savo dantų nei kiti atsakiusieji.

	1 – 2	3 – 4	4 ir daugiau	Neužkandžiauja	F	df	p
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Dantų skausmas	1,79 (0,96)	2,00 (0,69)	2,00 (1,41)	1,50 (0,76)	0,940	3	1 – 2 ir 3 – 4 – 0,777 1 – 2 ir 4 ir daugiau – 0,988 1 – 2 ir neužkandžiauja – 0,688 3 – 4 ir 4 ir daugiau – 1,000 3 – 4 ir neužkandžiauja – 0,358 4 ir daugiau ir neužkandžiauja – 0,879
Dantenų kraujavimas	1,79 (0,94)	2,36 (1,00)	3,50 (2,12)	1,71 (0,91)	3,851	3	1 – 2 ir 3 – 4 – 0,089 1 – 2 ir 4 ir daugiau – 0,075 1 – 2 ir neužkandžiauja – 0,993 3 – 4 ir 4 ir daugiau – 0,393 3 – 4 ir neužkandžiauja – 0,213 4 ir daugiau ir neužkandžiauja – 0,048
Dantų apnašas	2,21 (1,06)	2,59 (0,91)	3,50 (0,71)	2,00 (0,96)	2,120	3	1 – 2 ir 3 – 4 – 0,430 1 – 2 ir 4 ir daugiau – 0,291 1 – 2 ir neužkandžiauja – 0,896 3 – 4 ir 4 ir daugiau – 0,617 3 – 4 ir neužkandžiauja – 0,324 4 ir daugiau ir neužkandžiauja – 0,209

4 lentelė. Užkandžiavimo ryšys su burnos sveikata

Tiriant saldžiųjų gėrimų įtaką burnos sveikatai, nerasta statistiškai reikšmingo skirtumo, tačiau daugiausiai dantų skausmu ir jautrumu skundėsi respondentai, kurie saldžiuosius gėrimus gėrė kartą per savaitę (5 lentelė).

	Kelis kartus per dieną	Kartą per dieną	Kelis kartus per savaitę	Kartą per savaitę	Rečiau	Niekada	F	df	p (bendras)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			

Dantų skausmas	1,75 (0,62)	2,00 (1,20)	1,75 (0,75)	1,68 (0,82)	1,78 (0,89)	1,82 (0,87)	0,267	5	0,930
Dantų jautrumas	2,17 (0,72)	2,53 (1,22)	2,33 (0,65)	2,21 (0,98)	1,85 (0,82)	2,45 (0,93)	1,457	5	0,211

5 lentelė. Saldžiųjų gėrimų vartojimo dažnio ryšys su burnos sveikata

Ieškant ryšio tarp energinių gėrimų vartojimo dažnumo ir dantų skausmo, jautrumo bei apnašo kiekio nebuvo rastas statistiškai reikšmingas skirtumas (6 lentelė).

	Kelis kartus per dieną	Kartą per dieną	Kelis kartus per savaitę	Kartą per savaitę	Rečiau	Niekada	F	df	p (bendras)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)			
Dantų skausmas	1,00	2,00	1,67 (0,82)	1,90 (0,88)	2,00 (1,02)	1,59 (0,72)	1,105	5	0,363
Dantų jautrumas	1,00	2,00	2,67 (0,52)	2,50 (1,08)	2,21 (1,01)	2,10 (0,85)	0,923	5	0,470
Dantų apnašas	1,00	2,00	2,33 (0,82)	2,80 (1,14)	2,42 (0,982)	2,05 (1,05)	1,409	5	0,228

6 lentelė. Energinių gėrimų vartojimo dažnio ryšys su burnos sveikata

3.4. Studentų savo burnos būklės subjektyvus įvertinimas ir palyginimas

Norint išsiaiškinti atsakiusių burnos sveikatos būklę, buvo paprašyta atsakyti į klausimus, kurių metu jie subjektyviai įvertina savo burnos būklę. Gauti rezultatai pavaizduoti lentelėje (7 lentelė). Odontologijos studentai rečiau susidūrė su dantų skausmu, dantenu kraujavimu, apnašu ant dantų bei burnos sausumu. Labai panašūs rezultatai gauti abiejose tiriamųjų grupėse dėl dantų jautrumo, pašalintų dantų bei nemalonaus skonio ir kvapo.

Studijų kryptis	Niekada	Retai	Vidutiniškai	Dažnai	Visada	χ^2 , p
<i>Per paskutinius 12 mėnesių patyriau dantų skausmą, %</i>						
Odontologija	61,3	25,8	6,5	6,5	0	$\chi^2=8,528$ p=0.074
Kita	37,7	39,1	20,3	1,4	1,4	
<i>Per paskutinius 12 mėnesių patyriau dantų jautrumą (nuo šalto, saldaus), %</i>						
Odontologija	32,3	45,2	16,1	6,5	0	$\chi^2=3,533$ p=0.473
Kita	17,4	47,8	21,7	11,6	1,4	

<i>Per paskutinius 12 mėnesių lankiausi pas odontologą dėl dantų gydymo, %</i>						
Odontologija	29	41,9	16,1	0	12,9	$\chi^2=7,331$
Kita	36,2	29	18,8	11,6	4,3	p=0,119
<i>Per paskutinius 12 mėnesių patyriau dantenų kraujavimą (valgant ar valantis dantis), %</i>						
Odontologija	61,6	22,6	9,7	6,5	0	$\chi^2=7,081$
Kita	33,3	37,7	17,4	10,1	1,4	p=0,132
<i>Per paskutinius 12 mėnesių jaučiau nemalonų skonį burnoje, %</i>						
Odontologija	38,7	29	25,8	6,5	0	$\chi^2=1,014$
Kita	36,2	34,8	20,3	7,2	1,4	p=0,908
<i>Per paskutinius 12 mėnesių jaučiau nemalonų savo burnos kvapą, %</i>						
Odontologija	35,5	38,7	16,1	9,7	0	$\chi^2=1,595$
Kita	29	42	21,7	5,8	1,4	p=0,810
<i>Per paskutinius 12 mėnesių susidūriau su burnos sausumu, %</i>						
Odontologija	58,1	25,8	9,7	3,2	3,2	$\chi^2=8,656$
Kita	42	18,8	27,5	11,6	0	p=0,070
<i>Per paskutinius 12 mėnesių pastebėjau apnašo ar akmenų ant savo dantų, %</i>						
Odontologija	22,6	54,8	22,6	0	0	$\chi^2=15,040$
Kita	29	20,3	31,9	17,4	1,4	p=0,005
<i>Per paskutinius 12 mėnesių buvo išrautas dantis, %</i>						
Odontologija	90,3	6,5	0	0	3,2	$\chi^2=1,641$
Kita	89,9	2,9	2,9	0	4,3	p=0,650

7 lentelė. Subjektyvus burnos sveikatos įvertinimas

Atlikus statistinę analizę buvo pastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp tiriamųjų grupių atsakymų apie dantenų kraujavimą ir apnašą ant dantų (8 lentelė). Pastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas, jog odontologijos studentai rečiau patyrė dantenų kraujavimą ir rečiau pastebėjo apnašo ant dantų nei kitų studijų programų studentai.

	Odontologijos studentai		Kitų studijų krypties studentai		t(98)	p
	M	SD	M	SD		
Dantų skausmas	1,58	0,89	1,90	0,88	1,67	0,098
Dantų jautrumas	1,97	0,88	2,32	0,95	1,75	0,082
Apsilankymas pas odontologą	2,26	1,26	2,19	1,18	-0,27	0,790
Dantenų kraujavimas	1,61	0,92	2,09	1,03	2,21	0,030
Nemalonus skonis burnoje	2,00	0,97	2,03	1,00	0,14	0,893

Nemalonus burnos kvapas	2,00	0,97	2,09	0,94	0,43	0,671
Burnos sausumas	1,68	1,01	2,09	1,08	1,79	0,077
Dantų apnašas	2,00	0,68	2,42	1,13	2,29	0,024
Išrautas dantis	1,19	0,75	1,26	0,89	0,37	0,714

8 lentelė. Burnos sveikatos palyginimas tarp dviejų tiriamųjų grupių

4. Rezultatų aptarimas

Gauti rezultatai apie užkandžiavimą parodė, jog daugiau nei pusė odontologijos ir kitų studijų krypties studentų užkandžiauja 1 – 2 kartus per dieną, atitinkamai 64,5 ir 60,9 proc. Nustatyta, jog yra statistiškai reikšmingas dantenu kraujavimo skirtumas tarp užkandžiavimo 4 kartus per dieną ir daugiau bei neužkandžiavimo ($p = 0,048$). Užkandžiams dažnai pasirenkamas maistas, kuris yra gausus angliavandenių ir pridėtinio cukraus. Tokio maisto vartojimas yra teigiamai susijęs su periodonto ligų paplitimu 18 – 25 metų suaugusiųjų tarpe. Paaiškinta, kad periodonto ligos yra susijusios su sisteminiu uždegimu, kuris gali būti hiperglikemijos, atsirandančios dėl didelio cukraus vartojimo, pasekmė [28]. Maroke atliktas tyrimas parodė, jog 42 proc. studentų užkandžiauja kelis kartus per dieną, o visai neužkandžiauja tik 1 proc. [14].

Nagrinėjant gautus rezultatus apie greito maisto restoranuose vartojamų produktų įtaką burnos sveikatai pastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp valgymo dažnumo bei kai kurių burnos sveikatos požymių. Studentai, kurie greito maisto restoranuose valgė bent kartą į savaitę, dažniau lankėsi pas odontologą ($p = 0,047$) ir patyrė dantų skausmą ($p = 0,008$) nei tie, kurie išvis nevalgo greito maisto. Maistas, parduodamas šiuose restoranuose, turi mažai maistinės vertės, tačiau turi didelius cukraus ir druskos kiekius, todėl padidėja karieso atsiradimo rizika [32]. Lankymasis šiuose restoranuose bent kartą į savaitę ($p = 0,002$) ar keletą kartų per mėnesį ($p = 0,019$) taip pat turėjo įtakos dantų apnašo susidarymui lyginant su rezultatais, gautais apie nevalgančius šio maisto tiriamuosius. Dažniausiai tiriamieji lankosi greito maisto restoranuose kartą į mėnesį, o visai nesilanko 17 proc. atsakiusiųjų. Nebuvo pastebėta reikšmingo skirtumo tarp odontologijos ir kitų studijų studentų pasirenkant kaip dažnai jie lankosi šiose restoranuose. 2020 metais Indijoje esančiame universitete buvo atliktas tyrimas, rezultatai parodė, jog didžioji dauguma studentų greitą maistą valgo kelis kartus arba kartą per savaitę, atitinkamai 42,1 ir 40 proc. [32].

Odontologijos studentai dažniau linkę visiškai negerti saldžiųjų bei energinių gėrimų nei kitų studijų krypties studentai. Kartą per savaitę energinius gėrimus geria tik 6,5 proc. būsimų odontologų, o visi likę geria rečiau arba išvis negeria. Kitoje tiriamųjų grupėje 21,9 proc.

energinius gėrimus geria kartą per savaitę ar dažniau. Pastebėta, jog dvigubai daugiau mūsų tyrimo respondentų visiškai nevalo šių gėrimų lyginant su kitų autorių tyrimu, kuriame teigiama, kad 19,9 proc. atsakiusių negeria energinių gėrimų [17]. Tarp tiriamųjų dažniau yra renkama gerti saldžiuosius gėrimus, saldinatą kavą ar arbatą nei energinius gėrimus. Kelis kartus per dieną saldžiuosius gėrimus geria 16,1 proc. odontologijos studentų ir 10,1 proc. kitų studijų krypties studentų. Rečiau arba išvis negeria jų 37,6 proc. kitas studijų kryptis besimokantys ir 38,7 proc. odontologiją studijuojančių respondentų. Nors šie gėrimai ir turi didelius cukraus kiekius bei padidina burnos pH rūgštingumą, dėl ko burnos bakterijoms sukuriama geresnė sąlyga daugintis, tačiau atlikus analizę nepastebėtas ryškus skirtumas tarp saldžiųjų ir energinių gėrimų vartojimo dažnio ir neigiamos įtakos burnos sveikatai.

Apklausus skirtingų studijų krypties studentus apie alkoholio vartojimą, išvis alkoholio nevalo 9 proc. odontologijos studentų ir 11,7 proc. kitas studijas studijuojančių žmonių. Kitose tyrimuose pastebėta, jog sveikatos mokslų studentai, o ypač būsimi odontologai, yra linkę dažniau vartoti alkoholį nei kitus dalykus studijuojantys asmenys, nepaisant to, kad jie turi daugiau žinių apie alkoholio keliamą pavojų sveikatai [10]. Populiariausias pasirinkimas abiejose tiriamųjų grupėse buvo, jog alkoholinius gėrimus geria rečiau nei kartą per savaitę. Po to pagal dažnumą sekė atsakymas, jog alkoholį vartoja kartą per savaitę – 19,4 proc. odontologijos studentų ir 21,7 proc. kitų studijų krypties studentų. 2019 metais Norvegijoje atliktame tyrime buvo gauti rezultatai, jog daugiau nei pusė, 51,5 proc., studentų alkoholį geria rečiau nei kartą per savaitę, o kartą per savaitę vartoja 38,4 proc. atsakiusių. Išvis šių gėrimų negeria 7,4 proc. [37]. Mūsų atliktame tyrime nebuvo pastebėta statistiškai reikšmingo skirtumo tarp alkoholio vartojimo dažnio ir pablogėjusios burnos sveikatos. Tačiau pastebėta, jog respondentai, kurie visiškai nevalo alkoholinių gėrimų, geriau įvertino savo burnos būklę.

Tyrimo rezultatai parodė, jog reguliariai kiekvieną dieną rūko 25,8 proc. odontologijos studentų ir 42 proc. įvairių studijų krypties studentų. Užsienio autorių atliktame tyrime 28,5 proc. kitų studijų programų studentų rūkė dažnai, o dažnai rūkančių būsimų odontologų sudarė šiek tiek mažiau nei penktadalį visų atsakiusių [35]. Lenkijoje atliktame tyrime gauti taip pat panašūs rezultatai, jog rūkančių odontologijos studentų skaičius sudaro 27,6 proc. [46]. Šiame tyrime odontologiją studijuojančių ir rūkančių tiriamųjų tarpe dominuoja elektroninės cigaretės, kitoj tiriamųjų grupėj – IQOS ir šiek tiek mažiau elektroninės cigaretės. Tyrimo metu nerasta statistiškai reikšmingo skirtumo tarp įvairių rūkymo būdų ir jų įtakos burnos sveikatai. Kitų autorių atliktos studijos parodė, jog pacientai, kurie rūkė elektronines cigaretes turėjo reikšmingai mažesnę apnašo kiekį ir retesnę dantų kraujavimą nei tie, kurie rūkė cigaretes [25].

Tiriamiesiems subjektyviai įvertinus savo burnos būklę, buvo pastebėta, jog per paskutinius 12 mėnesių 62,2 proc. įvairių studijų krypties studentų patyrė dantų skausmą, o

odontologijos studentų tarpe skausmą patyrė šiek tiek daugiau nei trečdalis atsakiusių, 38,8 proc. Tačiau dėl patirto dantų skausmo pas odontologą dažniau lankėsi odontologijos studentai. 57,9 proc. įvairias studijas besimokančiųjų atsakė, jog bent kartais susiduria su burnos sausumu, šiek tiek mažiau nei pusė, 27,5 proc., jų pasirinko atsakymo variantą, kad vidutiniškai dažnai susiduria su burnos sausumu. Odontologiją studijuojančių tarpe 58,8 proc. per paskutinius 12 mėnesių niekada nesusidūrė su burnos sausumu. Rastas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp tiriamų grupių ir dantenų kraujavimo ($p = 0,030$) bei dantų apnašo ($p = 0,027$). Per paskutinių metų tarpą 61,6 proc. odontologijos studentų nepatyrė dantenų kraujavimo valgant ar valantis dantis, kitoje grupėje niekada dantenų kraujavimo nepastebėjo 33,7 proc. 37,7 proc. kitų studijų programų studentų atsakė, jog dantenų kraujavimą patyrė retai ir tai buvo dažniausiai pasirenkamas atsakymas šioje grupėje. Odontologiją studijuojančių respondentų dažniausias pasirinkimas apie apnašo pastebėjimą ant dantų buvo retai – 54,8 proc., o kitų studijų krypties studentų tarpe – vidutiniškai, tai sudarė 31,9 proc. visų atsakymų. Tokie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad odontologijos studentų studijų metu įgautos žinios turi ryšį su geresne dantenų būkle ir mažesniu apnašo kiekiu ant dantų paviršių.

Tyrimo trūkumas – maža tiriamųjų imtis. Tikslesniam įvertinimui ir skirtumų palyginimui reikėtų apklausti didesnį kiekį studentų ir pasirinkti mažesnę galimos paklaidos skaičių, kadangi Vilniuje studijuoja didelė dalis Lietuvos studentų.

Išvados

1. Pagrindinis kriterijus, kuris turėjo įtakos burnos sveikatai, yra mitybos įpročiai. Dažnas užkandžiavimas ir valgymas greito maisto restoranuose didina riziką burnos ir dantų ligų atsiradimui. Rūkymas ir alkoholio vartojimas neturėjo reikšmingos įtakos burnos sveikatai.
2. VU MF OI odontologijos studentų mitybos įpročiai yra sveikesni nei kitų studijų programų studentų. Odontologijos studentai taip pat linkę rečiau vartoti alkoholį ir rūkyti.
3. Odontologijos studentai savo burnos būklę įvertino geriau nei kitas studijas studijuojantys asmenys. Kitų studijų studentai per paskutinius 12 mėnesių dažniau pastebėjo apnašo ant savo dantų ir dantenų kraujavimą valgant ar valantis dantis. Abi tiriamosios grupės dažniausiai skundėsi dantų skausmu ir jautrumu bei apnašu ant dantų paviršių.

Šaltiniai

1. A. Sheilham, W. P. James A new understanding of the relationship between sugars, dental caries and fluoride use: implications for limits on sugars consumption. *Public Health Nutr.* 2014; 17: 2176-2184
2. André V. Ritter, Lee W. Boushell, Ricardo Walter Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. Seventh Edition, 2019; 2: 60
3. C. A. Figueredo, N. Abdelhay, C. M. Figueredo, R. Catunda, M. P. Gibsom The impact of vaping on periodontitis: A systematic review. *Clinical and Experimental Dental Research.* 2020; 7(3): 376-384
4. C. Deasy, B. Coughlan, J. Pironom, D. Jourdan, P. M. Mcnamara, Psychological distress and lifestyle of students: implications for health promotion, *Health Promotion International.* 2015; 30(1): 77-87, <https://doi.org/10.1093/heapro/dau086>
5. C. H. Chang, M. L. Han, N. C. Teng Cigarette Smoking Aggravates the Activity of Periodontal Disease by Disrupting Redox Homeostasis- An Observational Study. *Sci Rep* 2018; 8, 11055 <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29163-6>
6. F. Al-Marzooq, S. Al Kawas, B. Rahman Supragingival microbiome alternations as a consequence of smoking different tobacco types and its relation to dental caries. *Sci Rep* 2022; 12: 2861 <https://doi.org/10.1038/s41598-022-06907-z>
7. F. Javed, S. V. Kellesarian, I. K. Sundar, G. E. Romanos, I. Rahman Recent updates on electronic cigarette aerosol and inhaled nicotine effects on periodontal and pulmonary tissues. *Oral Dis.* 2017; 23(8): 1052–7.
8. F. Javed, T. Abduliabbar, F. Vogra, H. Malmstrom, I. Rahman, G. E. Romanos Comparison of periodontal parameters and self-perceived oral symptoms among cigarette smokers, individuals vaping electronic cigarettes and never-smokers. *Journal of Periodontology.* 2017; 88(10): 1059-1065
9. G. L. Granja, J. T. Lacerda-Santos, D. D. Brilhante, et al. Smoking and alcohol consumption among university students of the healthcare area. *J Public Health* 2020, 28, 45–52 <https://doi.org/10.1007/s10389-018-01011-x>
10. H. Cetinkaya, P. Romaniuk Relationship between consumption of soft and alcoholic drinks and oral health problems. *Cent Eur J Public Health.* 2020; 28(2): 94-102

- 11.H. Jebur, A.A Ahmed. Prevalence of periodontal diseases among universities students in Al-Basrah governorate, Iraq – a cross-sectional study. 2020
- 12.H. Mestaghanmi, A. Labriji, I M'Touguy, F. Z. Kehailou, S. Idhammou, N. Kobb, F. Z. Mahfoud, A. I. Khalil, S. E. Amrani Impact of eating habits and lifestyle on the oral health status of a Casablanca's academic population. 2018; 5(11): 1-16
- 13.H. Mestaghanmi, A. Labriji, I. M'Touguy, F. Kehailou, S. Idhammou, N. Kobb, F. Mahfoud, A. Khalil, S. Amrani (2018) Impact of Eating Habits and Lifestyle on the Oral Health Status of a Casablanca's Academic Population. *Open Access Library Journal* 2018, 5: 1-16. <https://doi.org/10.4236/oalib.1104967>.
- 14.Y. Jiang, X. Zhou, L. Cheng, M. Li The impact of smoking on subgingival microflora: From periodontal health to disease. *Front. Microbiol.* 2020
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.00066>
- 15.J. K. Baskaradoss, A. Geevarghese, A. Al-Mthen, H. Al-Ghamdi, R. Al-Haudayris, S. , Al-Obaidy, W. Al-Saadi Influence of Lifestyle on Dental Health Behavior. *Journal of lifestyle medicine.* 2019; 9(2), 119–124. <https://doi.org/10.15280/jlm.2019.9.2.119>
- 16.K. E. Douglas, A. K. Nkporbu Energy drink consumption among medical and dental students at the university of Port Harcourt, Nigeria. *International Journal of Medical Science and Health Research* 2018 2(4): 5-20
- 17.K. E. Farsalinos, N. Yannovits, T. Sarri, V. Voudris, K. Poulas, S. J. Leischow Carbonyl emissions from a novel heated tobacco product (IQOS): comparison with an e-cigarette and a tobacco cigarette. *Addiction.* 2018; 113(11): 2099–106, <https://doi.org/10.1111/add.14365>
- 18.K. Komar, A. Glavina, V. V. Boras, Ž. Verzak, V. Brailo Impact of Smoking on Oral Health: Knowledge and Attitudes of Croatian Dentists and Dental Students. *Acta Stomatol Croat.* 2018 ; 52(2):148-155. doi: 10.15644/asc52/2/8
- 19.K. Peycheva, E. Boteva Effect of alcohol to oral health. *Acta Medica Bulgarica.* 2016; 43: 71-75
- 20.K. Priyanka, K. M. Sudhir, V. C. S. Reddy, R. K. Kumar, G. Srinivasulu Impact of Alcohol Dependency on Oral Health - A Cross-sectional Comparative Study. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(6): 43-46. doi:10.7860/JCDR/2017/26380.10058
- 21.L. de Koning, V. S. Malik, M. D. Kellogg, E. B. Rimm, W. C. Willett,, F. B. Hu Sweetened beverage consumption, incident coronary heart disease, and biomarkers of risk in men. *Circulation.* 2012; 125(14): 1735-1741

22. L. M. López Del Valle and C. Ocasio-López, “Comparing the oral health status of diabetic and non-diabetic children from Puerto Rico: a case-control pilot study,” *Puerto Rico Health Sciences Journal*, 2011; 30(3): 123–127.
23. M. N. Alhaji, S. A. Al-Maweri, M. O. Folayan Oral health practices and self-reported adverse effects of E-cigarette use among dental students in 11 countries: an online survey. *BMC Oral Health* 2022; 22: 18 <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02053-0>
24. M. Rouabhia Impact of electronic cigarettes on oral health: a Review *J Can Dent Assoc.* 2020, 86(7): 1-8
25. M.A. Pollard, M.S. Duggal, S.A. Fayle, K.J. Toumba, M.E.J. Curzon *Séries des monographies concises I L S I Europe. Stratégies de prévention de la carie dentaire*, 2016 30 p. ARBA H. Mestaghanmi, A. Labriji, I M'Tougy, F. Z. Kehailou, S. Idhammou, N. Kobb, F. Z. Mahfoud, A. I. Khalil, S. E. Amrani Impact of eating habits and lifestyle on the oral health status of a Casablanca's academic population. 2018; 5(11): 1-16 doi: [10.4236/oalib.1104967](https://doi.org/10.4236/oalib.1104967)
26. N. Kianoush, C. J. Adler, K. A. Nguyen, G. V. Browne, M. Simonian, N. Hunter Bacterial profile of dentine caries and the impact of pH on bacterial population diversity. *PloS one.* 2014; 9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092940>
27. Naorungroj, Supawadee Sugary Snack Consumption and Tooth Retention among Middle-aged Thai Adults. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry* 2020, 10(4): 394-401 | https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_249_20
28. O. Clapp, M. Morgan, R. Fairchild The top five selling UK energy drinks: implications for dental and general health. *Br Dent J.* 2019; 226: 493–497 <https://doi.org/10.1038/s41415-019-0114-0>
29. QuickStats: Cigarette Smoking Status Among Current Adult E-cigarette Users by Age Group—National Health Interview Survey. *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 2016; 65(42): 1177
30. R. A. Giacaman, V. Pailahual. N. Diaz-Garrido Cariogenicity induced by commercial carbonated beverages in an experimental biofilm-caries model. *Eur J Dent.* 2018; 12(1): 27-35
31. R. K. Jain, A. B. Vignesh, K. G. Mohanraj Analysis of the Association between Fast Food on Oral Health and Hygiene – A Survey. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology* 2020, 14(4): 5914-5921 <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v14i4.12530>

32. R. Mitali, G. Aarti, Y. Pramod, J. Kunal, H. Sahil Diagnostic Methods for detection of cotinine level in tobacco users: a review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016 doi: 10.7860/JCDR/2016/17360.7423
33. Reddy S, Kaul S, Agrawal C Periodontal status among substance abusers in India population. *ISRN Dent* 2012; 1
34. S. A. ElHaddad, A.H. Shah Oral hygiene behavior, smoking, and perceived oral health problems among university students. *J Int Soc Prev Community Dent* 2015, 5(4): 327-333
35. S. C. Pinto, M. C. Bandeca, C. N. Silva, R. Cavassim, A. H. Borges, J. E. Sampaio Erosive potential of energy drinks on the dentine surface. *BMC Res Notes* 2013; 6: 67.
36. S. L. Tomar, S. S. Hecht, I. Jaspers, R. L. Gregory, I. Stepanov Oral health effects of combusted and smokeless tobacco products. *Adv Dent Res* 2019; 30(1): 4-10
37. S. M. Myrtveit Sæther, M. Knapstad, K. G. Askeland, J. C. Skogen, Alcohol consumption, life satisfaction and mental health among Norwegian college and university students. *Addictive Behaviors Reports* 2019, 10
38. S. Sapru, M. Vardhan, Q. Li, Y. Guo, X. Li, D. Saxena E-cigarettes use in the United States: reasons for use, perceptions, and effects on health. *BMC Public Health*. 2020; 20(1): 1518.
39. S. Subhi, M. Alharthi, Z. Binshabaib, I. Akraim, G. E. Rahman, F. J. Romanos Impact of cigarette smoking and vaping on the outcome of full-mouth ultrasonic scaling among patients with gingival inflammation: A prospective study. *Clinical Oral Investigations*. 2019; 23(6): 2751-2758
40. S. Uchiyama, M. Noguchi, N. Takagi, H. Hayashida, Y. Inaba, H. Ogura Simple Determination of Gaseous and Particulate Compounds Generated from Heated Tobacco Products. *Chem Res Toxicol*. 2018; 31(7): 585–93, <https://doi.org/10.1021/acs.chemrestox.8b00024>
41. S.N. Drachev, T. Brenn, T.A. Trovik Dental caries experience and determinants in young adults of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, North-West Russia. A cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2017; 17(1): 136
42. Shiyu Liu, Tianmu Wu, Xuedong Zhou, Bo Zhang, Sibe Huo, Yutao Yang, Keke Zhang, Lei Cheng, Xin Xu, Mingyun Li, Nicotine is a risk factor for dental caries: An in vivo study. *Journal of Dental Sciences*. 2018; 13(1): 30-36
43. T. Deliëns, P. Clarys, I. De Bourdeaudhuij, B. Deforche Correlates of University Students' Soft and Energy Drink Consumption According to Gender and Residency. *Nutrients*. 2015; 7(8), 6550–6566. <https://doi.org/10.3390/nu7085298>

44. T. Dietrich, C. Walter, K. Oluwagbemigun, M. Bergmann, T. Pischon, N. Pischon, and H. Boeing. Smoking, Smoking Cessation, and Risk of Tooth Loss: The EPIC-Potsdam Study. *J Dent Res*. 2015, 94(10):1369-75
45. T. Sierpiska, E. Rodakowska, M. Mazur, J. Baginska, G. La Torre, L. Ottolenghi, V. D'Egidio, F. Guerra. Smoking Prevalence, Attitudes and Behavior among Dental Students in Poland and Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020, 17(20): 7451. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207451>
46. UCL Institute of Healthy Equity Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report. 2014
47. World Health Organization 2020 Available online: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3812>.