



VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS

Odontologijos studijų programa

Odontologijos institutas

Rusnė Karlikauskaitė, 5 kursas, 1 grupė

VIENTISŲJŲ STUDIJŲ MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**Interaktyvaus burnos sveikatos mokymo efektyvumas pradinių klasių
moksleivių tėvams bei globėjams**

**The Effectiveness of Interactive Oral Health Education for Parents and
Guardians of Primary School Students**

Darbo vadovas

Prof. dr. Vilma Brukienė

Odontologijos instituto direktorė

Prof. dr. Vilma Brukienė

Vilnius, 2025.

Studento elektroninio pašto adresas: rusne.karlikauskaite@mf.stud.vu.lt

Turinys

VILNIAUS UNIVERSITETAS MEDICINOS FAKULTETAS	1
Interaktyvaus burnos sveikatos mokymo efektyvumas pradinių klasių moksleivių tėvams bei globėjams	1
SANTRUMPOS.....	4
SANTRAUKA	5
SUMMARY	6
1. ĮVADAS.....	7
1.1. Darbo tikslas	7
1.2. Darbo uždaviniai.....	8
2. LITERATŪROS APŽVALGA	8
2.1. Ėduonies paplitimas tarp mokyklinio amžiaus vaikų	8
2.2. Vaikų dantų ėduonį lemiantys veiksniai	9
2.2.1. Burnos sveikatos priežiūra.....	9
2.2.2. Mityba.....	11
2.2.3. Sociodemografiniai veiksniai	12
2.3. Tėvų žinios apie burnos sveikatą.....	14
2.3.1. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir vaikų burnos sveikatos priežiūros ryšys.....	15
2.3.2. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir vaikų mitybos ryšys.....	15
2.3.3. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir socioekonominių veiksnių ryšys	15
2.4. Interaktyvus mokymas	16
3. MEDŽIAGA IR METODAI.....	17
3.1. Tyrimo eiga, tiriamoji populiacija ir imties dydis	17
3.2. Anketinė apklausa	18
3.3. Statistinė duomenų analizė	26
4. REZULTATAI.....	29
4.1. Tiriamųjų charakteristika.....	29

4.1.1.	Tiriamųjų charakteristika prieš mokymus	29
4.1.2.	Tiriamųjų charakteristika po mokymų.....	32
4.2.	Tėvų/globėjų žinių vertinimas prieš mokymus	34
4.2.1.	Tėvų/globėjų žinių ryšys su sociodemografiniais veiksniais	37
4.2.2.	Tėvų/globėjų žinių ryšys su jų mitybos įpročiais	38
4.2.3.	Tėvų/globėjų žinių ryšys su jų burnos higienos įpročiais.....	39
4.2.4.	Tėvų / globėjų žinių ryšys su rūkymu	41
4.3.	Tėvų / globėjų žinių vertinimas po mokymų.....	42
4.4.	Dalyvių pasitraukimas po mokymų.....	47
4.4.1.	Grįžusių ir negrįžusių dalyvauti po mokymų tiriamųjų palyginimas	47
4.4.2.	Dalyvių pasitenkinimas ir įsitraukimas	49
5.	DARBO REZULTATŲ APTARIMAS	51
5.1.	Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais vertinimas.....	51
5.2.	Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su sociodemografiniais veiksniais vertinimas.....	53
5.3.	Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su mitybos įpročiais vertinimas	54
5.4.	Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su burnos higienos įpročiais vertinimas	55
5.4.	Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su rūkymu vertinimas	56
5.5.	Tėvų/globėjų žinių pokyčio burnos sveikatos ir mitybos klausimais vertinimas.....	56
	Tyrimo apribojimai ir rekomendacijos tolesniems tyrimams.....	57
	Interesų konfliktas.....	59
6.	IŠVADOS	59
	Praktinės rekomendacijos	59
	PADĖKA.....	60
	LITERATŪROS ŠALTINIAI	60

SANTRUMPOS

PSO	– Pasaulio sveikatos organizacija;
KPI indeksas	– ėduonies pažeistų, plombuotų / protezuotų ir dėl ėduonies išrautų dantų skaičiaus indeksas (angl. The Decayed, Missing, and Filled Teeth (dmft / DMFT) index);
proc.	– procentai;
Pažeidimai	– užduočių grupė, apjungianti klausimus su keliais teisingais atsakymo variantais, vienu teisingu atsakymo variantu ir teiginiais apie dantų ėduonį ir dantų erozijas;
Periodonto ligos	– užduočių grupė, apjungianti klausimus su keliais teisingais atsakymo variantais ir teiginius apie periodonto ligas;
Burnos higiena	– užduočių grupė, apjungianti klausimus su vienu teisingu variantu ir teiginius apie burnos higieną;
Maistas	– užduočių grupė, apjungianti teiginius apie skirtingų maisto produktų įtaką burnos sveikatai;
Gėrimai	– užduočių grupė, apjungianti teiginius apie gėrimų įtaką burnos sveikatai;
Rūkymas	– teiginys apie rūkymą;
n	– absoliutus skaičius;
v	– vidurkis;
SN	– standartinis nuokrypis;
p	– p reikšmė.

Interaktyvaus burnos sveikatos mokymo efektyvumas pradinių klasių moksleivių tėvams bei globėjams

SANTRAUKA

Problemos aktualumas ir darbo tikslas. Vaikų burnos sveikatai didelę įtaką turi tėvų / globėjų burnos sveikatos žinios. Vaikai, kurių tėvai pasižymi geresnėmis burnos sveikatos žiniomis, turi mažiau ėduonies pažeistų dantų, geresnius mitybos bei burnos sveikatos priežiūros įpročius. Darbo tikslas – įvertinti ir palyginti pradinių klasių moksleivių tėvų / globėjų žinias apie burnos sveikatą prieš ir po interaktyvių mokymų.

Medžiaga ir metodai. Šiam tyrimui buvo pasirinktas prieš ir po dizainas. Prieš ir po mokymų tėvai / globėjai pildė klausimyno anketą, kurioje nurodė sociodemografinę informaciją, duomenis apie mitybą, burnos higienos įpročius ir rūkymą. Tiriamieji taip pat atsakė į klausimus apie burnos sveikatą, burnos sveikatos priežiūrą ir mitybą. Statistinė analizė atlikta naudojant aprašomąją statistiką, Mann-Whitney U testą, Kruskalio-Wallis testą, Wilcoxon suderintų porų rangų testą, McNemaro testą Chi – kvadrato ir Fišerio testą.

Rezultatai. Prieš mokymus tyrime dalyvavo 451 tėvas / globėjas. Daugumą sudarė moterys (n=408, 90,5 proc.), mieste gyvenantys asmenys (n=295, 65,4 proc.), jaunesnio amžiaus grupės asmenys (n=321, 71,2 proc.) ir aukštąjį išsilavinimą turintys asmenys (n=307, 68,1 proc.). Prieš mokymus tėvų / globėjų žinios buvo nepakankamos (v=14,20). Tiriamųjų žinių ryšys buvo statistiškai reikšmingai susijęs su lytimi, išsilavinimu, mityba, burnos higienos įpročiais ir rūkymu. Geriausiai atsakė moterys, asmenys su aukštuoju išsilavinimu, tėvai / globėjai, kurie retai vartojo saldžius gėrimus, dažnai vartojo nekenksmingus / naudingus produktus, dantis valė du kartus per dieną ar daugiau, naudoja dantų pastą su fluoridais, naudojo tarpdančių priemones ir niekada nerūkė. Statistiškai reikšmingo žinių ryšio su gyvenamąja vieta, amžiumi, saldžių produktų vartojimu ir apsilankymu pas odontologą dažniu nebuvo. Po mokymų grįžo 99 tiriamieji. Jų atsakymų vidurkis po mokymų statistiškai reikšmingai padidėjo nuo 15,90 iki 18,58.

Išvados. Pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais yra nepakankamos. Po interaktyvių mokymų tiriamųjų žinios reikšmingai pagerėjo.

Raktažodžiai. Interaktyvūs mokymai; tėvai; moksleiviai; žinios.

The Effectiveness of Interactive Oral Health Education for Parents and Guardians of Primary School Students

SUMMARY

Relevance and aim of the work. Parents' / guardians' knowledge of oral health has a significant impact on their children's oral health. Children whose parents possess greater knowledge of oral health tend to have fewer decayed teeth and better dietary and oral hygiene habits. The aim of this study was to assess and compare the oral health knowledge of primary school students' parents / guardians before and after interactive training.

Material and methods. A pre-post study design was employed. Before and after the training, parents / guardians completed a questionnaire that collected sociodemographic information, dietary data, oral hygiene habits, and smoking behavior. Participants also answered questions related to oral health, oral care, and nutrition. Statistical analysis was conducted using descriptive statistics, the Mann–Whitney U test, Kruskal–Wallis test, Wilcoxon signed-rank test, McNemar test, Chi-square test, and Fisher's exact test.

Results. Before the training, 451 parents / guardians participated in the study. The majority were women (n=408, 90.5%), lived in urban areas (n=295, 65.4%), belonged to the younger age group (n=321, 71.2%), and had higher education (n=307, 68.1%). Prior to the training, the average knowledge score of parents / guardians was low (mean=14.20). The level of knowledge was significantly associated with gender, education, diet, oral hygiene habits, and smoking. The best results were observed among women, individuals with higher education, those who rarely consumed sugary drinks, frequently consumed healthy products, brushed their teeth at least twice a day, used fluoride toothpaste, interdental cleaning tools, and never smoked. No statistically significant associations were found between knowledge and place of residence, age, frequency of consuming sweet products, or frequency of dental visits. After the training, 99 participants returned. Their average score statistically significantly increased from 15.90 to 18.58.

Conclusions. The oral health and nutrition knowledge of parents / guardians is insufficient. After the interactive training, their knowledge significantly improved.

Keywords. Interactive training, parents, students, knowledge.

1. ĮVADAS

PSO duomenimis, 60 – 90 proc. mokyklinio amžiaus vaikų visame pasaulyje yra paveikti dantų ėduonies (1). Nustatyta, kad dantų kariesas yra labiausiai paplitusi burnos liga mokyklinio amžiaus vaikų grupėje visame pasaulyje (1). Skirtingų šaltinių duomenimis, ėduonies paplitimas Lietuvoje tarp mokyklinio amžiaus vaikų svyruoja tarp 46 – 89 proc. (2–4).

Negydomas dantų ėduonis ir jo komplikacijos gali smarkiai paveikti bendrą sveikatą ir gyvenimo kokybę (5). Vaikams gali atsirasti maitinimosi sutrikimų dėl skausmo ar netektų dantų, nepilnavertė mityba gali nulemti augimo ir vystymosi sutrikimus, dėl patiriamo diskomforto vaikai praleidžia pamokas, susiduria su verbalinių įgūdžių ugdymo problemomis, gali pasireikšti šeimyninio ir socialinio gyvenimo nesklandumų bei sumažėja motyvacija dalyvauti įvairiose veiklose ir darbo našumas (6,7). Be to, burnos ligų gydymo išlaidos yra didelė finansinė našta šeimoms ir sveikatos priežiūros sistemoms (7).

Dantų ėduonies išsivystymui įtakos turi daug skirtingų veiksnių. Jie gali būti biologiniai, demografiniai ar socioekonominiai (1,8,9). Labai svarbu suprasti ir išmanyti dantų ėduonies etiologinius veiksnius, kad būtų galima pasitelkti tinkamas apsaugos priemonės ir tobulinti prevencines programas priklausomai nuo skirtingų sociodemografinių aspektų (1,10,11).

Vaikai jauname amžiuje daug laiko praleidžia su tėvais / globėjais, todėl šeimos socioekonominė padėtis tampa svarbiu veiksniu vaiko burnos sveikatai. Be to, šeima savo burnos sveikatos žiniomis, įsitikinimais ir elgesiu paveikia vaikų dietą bei burnos sveikatos įpročius (12). Nustatyta, kad tėvų žinios apie burnos sveikatą yra susijusios tiek su vaikų burnos higiena, tiek su ėduonies išsivystymu (13). Nepaisant to, tėvų burnos sveikatos žinios nėra pakankamos ir jas būtina tobulinti (14).

Pastaraisiais metais po paskelbtos COVID-19 pasaulinės pandemijos išpopuliarėjo nuotolinis mokymosi būdas. Tai įkvėpė patyrinėti ir skirtingų interneto platformų, kaip mokymosi įrankių, taikymą tėvų žinioms apie vaiko burnos sveikatą gerinti (15). Tyrimų rezultatai rodo, kad interaktyvus mokymas yra efektyvus, turi nemažai privalumų, bet ir keletą trūkumų (16). Be to, tėvai daug informacijos apie vaiko sveikatą internete randa savarankiškai, todėl svarbu sukurti ir įdiegti daugiau patikimesnių internetinių šaltinių (17).

1.1. Darbo tikslas

Tyrimo tikslas – įvertinti ir palyginti pradinių klasių moksleivių tėvų / globėjų žinias apie burnos sveikatą prieš ir po interaktyvių mokymų.

1.2. Darbo uždaviniai

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinias burnos sveikatos ir mitybos klausimais.
2. Ištirti pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinių ryšį su sociodemografiniais veiksniais.
3. Ištirti pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinių ryšį su mitybos, higienos bei žalingais įpročiais.
4. Išsiaiškinti interaktyvių mokymų efektyvumą pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinioms burnos sveikatos ir mitybos klausimais.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

2.1. Ėduonies paplitimas tarp mokyklinio amžiaus vaikų

Dantų ėduonis išlieka aktuali visuomenės sveikatos problema Lietuvoje ir kitose pasaulio šalyse. PSO duomenimis, 2 milijardai žmonių visame pasaulyje susiduria su nuolatinių dantų ėduonimi ir net 510 milijonų vaikų kenčia nuo pieninių dantų ėduonies. Bendras pieninių dantų karieso paplitimas, remiantis 2019 metų duomenimis, yra 42,71 proc., nuolatinių 28,7 proc. (2). Šios burnos ligos paplitimas skirtingose valstybėse skiriasi.

Jungtinių Amerikos Valstijų duomenimis, pieninių dantų ėduonies paplitimas viršija bendrą pasaulio vidurkį ir 6-8 metų amžiaus vaikų grupėje siekia 52,1 proc., o nuolatinių dantų 6-11 metų amžiaus vaikų grupėje – 17,4 proc. (2,3,18). Tyrimų duomenimis, Lotynų Amerikos ir Karibų jūros regione ėduonies paplitimas tarp 5-6 ir 11-13 metų amžiaus vaikų taip pat viršija bendrą vidurkį ir siekia 60 proc. (19). Australijoje beveik pusė (48,7 proc.) vaikų serga pieninių dantų ėduonimi ir beveik tiek pat (45,1 proc.) turi ėduonies pažeistų nuolatinių dantų (3,20). Pietryčių Azijoje rezultatai panašūs – ėduonies paplitimas tarp 6-15 metų amžiaus vaikų yra 47 proc., o būtent pieninių dantų ėduonį turi 43,8 proc. 1-9 metų amžiaus vaikų (2,21). PSO Rytų Viduržemio jūros regione, kurį sudaro 21 valstybė narė iš Vakarų Azijos, Šiaurės Afrikos, Afrikos Kyšulio ir Centrinės Azijos teritorijų, karieso paplitimas tarp vaikų yra vienas aukščiausių pasaulyje ir 6-15 metų amžiaus vaikų grupėje siekia 59-73 proc. (22). Rytų Afrikos šalyse pieninių dantų ėduonies paplitimas yra vienas mažiausių (30 – 39,5 proc.) ir nesiekia bendro šalių vidurkio, tačiau mišriame sąkandyje jis didesnis (41,3 proc.) (3,23). Kituose Afrikos regionuose pieninių dantų karieso paplitimas taip pat mažesnis nei vidutinis globalus ir tesiekia 41,4 proc., o nuolatinių dantų karieso paplitimas svyruoja tarp 23,3 ir 40,6 proc. (2).

Remiantis Europos šalių suteikta statistika, 61 proc. 6-12 metų amžiaus grupės vaikų turi bent vieną ęduonies pažeistą dantį (24). PSO duomenimis, Lietuva priskiriama prie šalių, kuriose 1–9 metų amžiaus vaikų grupėje fiksuojamas didžiausias pieninių dantų ęduonies paplitimas – bent vieną negydytą ęduonies pažeistą dantį turi 45,8–53,2 proc. vaikų (2). Toks pat paplitimas stebimas ir kitose Baltijos bei Rytų Europos valstybėse: Estijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Baltarusijoje, ęekijoje, Slovakijoje, Ukrainoje, Bulgarijoje, Slovėnijoje ir t. t. Mažiausias paplitimas (18,7 – 33,4 proc.) stebimas Vakarų ir Vidurio Europoje: Vokietijoje, Nyderlanduose, Prancūzijoje, Jungtinėje Karalystėje, Danijoje, Ispanijoje bei Portugalijoje. Italijoje, Norvegijoje, Švedijoje bei Suomijoje paplitimas siekia 33,4 – 41,4 proc. (2). Nuolatinių dantų ęduonies paplitimas tarp vyresnių nei 5 metų amžiaus žmonių Lietuvoje siekia 35,6 – 40,6 proc. Mažiausi rodikliai (23,3 – 30,6 proc.) stebimi Danijoje bei Portugalijoje, o didžiausi (40,6 proc. – 55,7 proc.) – ęekijoje, Rumunijoje, Slovakijoje (2).

Remiantis Lietuvoje atliktais tyrimais, dantų karieso paplitimas gerokai viršija Europos vidurkį: 7 – 8 metų amžiaus vaikų grupėje jis siekia 85.5%, 9 – 10 metų amžiaus vaikų grupėje – 88.9%, o tarp 12 metų vaikų – 70.6% (3,4).

Apibendrinant, dantų ęduonies paplitimas tarp mokyklinio amžiaus vaikų Lietuvoje ir visame pasaulyje yra didelis. Tai rodo didelį profilaktinių vaikų burnos sveikatos programų poreikį.

2.2. Vaikų dantų ęduonį lemiantys veiksniai

Norint skirti bei įgyvendinti vaikų burnos sveikatos gerinimo programas, svarbu žinoti ne tik ęduonies paplitimo mastą, bet ir jį lemiančius veiksnius (8). Tyrimai rodo, kad yra daug etiologinių faktorių, lemiančių ęduonies atsiradimą, tokių kaip burnos ertmėje esančių bakterijų kokybiniai ir kiekybiniai elementai, fluoridų turinčių produktų naudojimas, seilių kiekis ir sudėtis, burnos higiena, cukraus vartojimo dažnumas ir kiekis bei bendra organizmo sveikata (8,9). Be to, buvo rastas ryšys tarp burnos sveikatos ir socioekonominio statuso, demografinių veiksnių, vaiko lyties ir amžiaus, tėvų išsilavinimo, profesijos ir gaunamų pajamų bei tėvų žinių apie burnos sveikatą (1,8,9).

2.2.1. Burnos sveikatos priežiūra

Veiksny, turintis tiesioginę įtaką dantų ęduonies išsivystymui, yra burnos priežiūra. Intervencijos, kurios pasitelkiamos apsaugoti nuo karieso pažeidimų, fokusuojasi į bakterinių veiksnių kontroliavimą, cukraus kiekio mažinimą ir dantų atsparumo ęduonies išsivystymui didinimą. Strategijos, naudojamos mažinant neigiamą bakterijų poveikį burnos sveikatai, yra tėvų konsultavimas apie vaiko burnos higienos gerinimą, fluoridų naudojimas, ksilitolio turinčių produktų įtraukimas ir tiesiogiai ant danties aplikuojamų antimikrobinių medžiagų, pavyzdžiui, chlorheksidino, naudojimas (25).

Dantų valymas yra viena iš finansiškai lengvai prieinamų ir paprasčiausių priemonių dantų ėduonies prevencijoje (26). Prancūzijoje atlikto tyrimo duomenimis, nustatyta mažesnė KPI indekso reikšmė tarp vaikų, kurie valosi dantis kasdien, lyginant su tais, kurie praleidžia kasdienius valymus (8). Didelę reikšmę turi ir tai, kiek kartų per dieną yra valomi dantys. Nustatyta, kad tarp vaikų, kurie valėsi dantis vieną kartą per dieną, tikimybė turėti dantų ėduonį buvo 1,58 karto didesnė nei tarp tų, kurie valėsi dantis du kartus per dieną (26). Dantų ėduonies sumažėjimas tarp vaikų, kurie valėsi dantis du kartus per dieną, buvo 11,3 proc. didesnis nei tarp tų, kurie tai darė vieną kartą per dieną (26).

Apnašui iš dantų proksimalinių paviršių pašalinti yra rekomenduojamas tarpdančių valymas (27). Nepaisant tokių rekomendacijų, Brazilijoje atlikto tyrimo duomenimis, 73,12 proc. tirtų mokinių nenaudojo tarpdančių siūlo (kitos tarpdančių priemonės tyrime nebuvo minimos) (28). Tyrimo, atlikto Japonijoje, rezultatai panašūs – tarpdančių siūlą naudojo tik 18,4 proc. pradinės mokyklos vaikų, tačiau jų globėjų tarpe siūlą naudojo 52,7 proc. (29). Ištirta, kad pagrindinė priežastis, kodėl taip mažai vaikų naudoja tarpdančių priemones, yra motyvacijos trūkumas ir tarpdančių valymo proceso sudėtingumas (27). Vis dėlto rekomenduojama, kad jauname vaikų amžiuje jiems tarpdančius valytų tėvai (27).

Ėduonies profilaktikoje svarbus yra ir fluoridų naudojimas. Didesnę naudą turi tiesioginis fluoridų poveikis dantims lyginant su sisteminiu (25). Tyrimų duomenimis, 5–16 metų vaikų, naudojusią dantų pastą su fluoridais, KPI indeksas po trejų metų buvo mažesnis lyginant su vaikais, kurie nenaudojo pastos su fluoridais (nepriklausomai nuo to, ar jų geriamasis vanduo buvo fluoruotas) (30). Nurodoma, kad valant dantis du kartus per dieną nauda dar labiau padidėja (30). Nepaisant akivaizdžios fluoridų naudos, Lietuvoje beveik trečdalis mokyklinio amžiaus vaikų (29,1 proc.) naudoja <1000 ppm fluoridų turinčią arba visiškai fluoridų neturinčią dantų pastą (31). Įdomu ir tai, kad per pastaruosius du dešimtmečius fluoridų turinčios pastos vartojimo kiekis krito nuo 81 proc. iki 60 proc. (31). Tokiems duomenims įtakos gali turėti tai, kad žmonės vis labiau pasikliauja socialine medija, o joje dažnai plinta nuomonė, kad fluoridų poveikis yra pavojingas žmogaus sveikatai (32).

Kita fluoridų turinti priemonė, padedanti kovoti su dantų ėduonimi, yra fluoridų lakas. Nustatyta, kad gydant šia priemone, vidutiniškai 43 proc. sumažėjo sugedusių, plombuotų ir dėl ėduonies prarastų dantų skaičius (33).

Svarbūs ėduonies profilaktikoje yra ir reguliarūs vizitai pas odontologą. Teigiama, kad vaikai, kurių intervalas tarp apsilankymų buvo ilgesnis nei 12 mėnesių, turėjo 18,7 karto didesnę ėduonies riziką, palyginti su vaikais, kurių apsilankymų intervalas neviršijo 8 mėnesių (34). Šio tyrimo autoriai teigia, kad dažnesni apsilankymai labiau skatino šeimas laikytis prevencijos priemonių ir taip prisidėjo prie mažesnio karieso paplitimo (34). JAV duomenimis, 2020 m. 80,9 proc. vaikų lankėsi pas odontologą profilaktiškai (35). Vertinant apsilankymų pobūdį, Austrijoje atlikto tyrimo

duomenimis, tik 43 proc. vaikų vizitų pas odontologą buvo profilaktiniam patikrinimui (36). Tai leidžia manyti, kad dauguma vizitų buvo susiję su tam tikromis burnos sveikatos problemomis (36). Kitame tyrime beveik du trečdaliai tėvų nurodė, kad nejautė profilaktinio vizito pas odontologą būtinybės, nes per pastaruosius metus jų vaikai nesusidūrė su jokiais burnos sveikatos problemomis, nejautė skausmo, ir tik vienas trečdalis vaikų turėjo profilaktinį dantų patikrinimą per šį laikotarpį (37). Tokia statistika parodo, kad profilaktiniai vizitai neretai yra praleidžiami ir vaiko apsilankymui pas odontologą įtakos dažnai turi jau prasidėjusios burnos sveikatos problemos.

Taigi, dėmesys burnos sveikatos priežiūrai yra labai svarbus siekiant apsaugoti vaikų dantis nuo ėduonies, tačiau tyrimai rodo, kad nėra laikomasi visų įmanomų prevencinių priemonių.

2.2.2. Mityba

Teigiama, kad didelis pridėtinio cukraus kiekis mityboje yra pagrindinis ėduonį lemiantis veiksnys (38). Tyrimo, atlikto 2021 m., duomenimis, ryšys tarp gaiviųjų gėrimų, sulčių ir saldumynų vartojimo dažnio bei negydytų ėduonies pažeistų dantų skaičiaus ir ėduonies intensyvumo buvo statistiškai reikšmingas (37). Dažnesnis cukraus turinčių produktų vartojimas lemia didesnę pažeistų dantų skaičių ir didesnę karieso intensyvumą (37,39). Taip pat svarbus ir cukraus vartojimo metas. Saldintų produktų vartojimas prieš miegą taip pat yra asocijuojamas su didesne ėduonies rizika (38). Nustatyta, kad užkandžiavimas daug cukraus turinčiais produktais 2 val. ar mažiau prieš miegą, 2 kartus padidina DMFT indekso reikšmę (40). Miego metu seilių išsiskyrimo greitis yra mažas ir jų buferinė geba sumažėjusi. Šie veiksniai gali lemti žemą apnašų pH lygį, kuris gali nulemti ėduonį (38). Deja, Europos šalių duomenimis, pridėtinis cukrus sudaro 11–17 % bendro vaikų energijos suvartojimo (41). Teigiama, kad didesnę cukraus suvartojimą tarp vaikų lemia žemesnis ekonominis statusas, nereguliarūs profilaktiniai vizitai pas odontologą bei retas vandens gėrimo dažnis (42). Nepaisant to, yra ir šaltinių nurodančių, kad didesnę cukraus suvartojimą tarp vaikų kaip tik lemia gerėjanti ekonominė situacija ir geresnis dėl to atsirandantis lengvesnis cukraus pasiekiamumas (37).

Vaikai, turintys sveikesnius valgymo įpročius, turi mažesnę tikimybę sirgti dantų ėduonimi (38). Yra net keletas tyrimų, kuriuose fokusuojamasi į Viduržemio jūros dietos poveikį vaikų burnos sveikatai (38,43). Ši dieta skatina didelį augalinės kilmės maisto produktų, tokių kaip daržovės, vaisiai, riešutai, ankštiniai augalai ir neperdirbti grūdai, vartojimą. Taip pat rekomenduojama vartoti daug žuvies, tuo pačiu ribojant mėsos, ypač raudonos ir perdirbtos mėsos, kiekį (38). Tyrimų duomenimis, buvo rastas neigiamas ryšys tarp Viduržemio jūros dietos laikymosi ir dantų ėduonies pažeistų dantų skaičiaus (43). Taip pat buvo nustatyta, kad dantų ėduonies paplitimas buvo labiau susijęs su šios dietos paisymu, nei su konkrečių mikroelementų kiekiu kraujyje (38). Nepaisant to, yra keli mikroelementai, kurie, manoma, yra labai svarbūs ėduonies prevencijai. Buvo įrodyta, kad mokiniai, kurių kalcio suvartojimas buvo pakankamas, turėjo mažesnę nuolatinių dantų ėduonies

išsivystymo riziką, tačiau net didesnę reikšmę turėjo kasdienis bendras kalcio/fosforo suvartojimas (44). Šių elementų santykis yra reikšmingai susijęs su mažesne ėduonies išsivystymo rizika pieniniuose ir nuolatiniuose dantyse (44). Nepaisant to, tyrėjai akcentuoja, kad individualus kasdienis mineralų suvartojimas jokių būdu negali būti laikomas pagrindiniu ėduonies vystymosi veiksniumi (44).

Apibendrinant, mityba yra labai svarbus ėduonies etiologinis veiksnys. Cukraus suvartojimas reikšmingai didina karieso atsiradimo galimybę, todėl reikia mažinti jo suvartojimo kiekį ir stengtis palaikyti pilnavertę mitybą.

2.2.3. Sociodemografiniai veiksniai

Vienas iš sociodemografinių veiksnių, susijusių su ėduonies vystymusi yra vaiko amžius (10). Youssefi ir bendraautorių duomenimis, tikimybė išsivystyti pieninių dantų ėduoniui 7 – 8 metų amžiaus vaikų grupėje yra didesnė, nei 9 – 10 metų ir 11 – 12 metų vaikų grupėse, tačiau nuolatinių dantų ėduonies atsiradimas buvo tiesiogiai susijęs su vaikų amžiumi visose trijose grupėse – didėjant amžiui, daugėja ėduonies pažeistų dantų skaičius (1). Kitame tyrime taip pat nustatyta, kad nuolatinių dantų ėduonies plitimas didėja su amžiumi, tačiau pasiekus 9 – 10 metus jis pradeda mažėti (10). Manoma, kad šį mažėjimą lemia vaikų manualinių įgūdžių tobulėjimas ir dėl to gerėjanti burnos higiena (10,45). Kita priežastis galėtų būti ta, kad apie aštuntus gyvenimo metus seilėse padidėja IgA kiekis (10). Šis imunoglobulinas slopina burnos bakterijų prisitvirtinimą prie dantų paviršių bei neutralizuoja bakterijų egzotoksinus ir fermentus (10). Žinoma, ėduonies intensyvumui nusakyti, svarbus ne tik paveiktų dantų skaičius, bet ir pažeidimo gylis. Tiriant, vaikų pirmuosius nuolatinius krūminius dantis buvo nustatyta sąsaja tarp mažėjančio chronologinio amžiaus ir didėjančio paviršinių ėduonies pažeidimų skaičiaus, tačiau, didėjant chronologiniam amžiui, didėja vidutinių bei gilių ertmių skaičius šiuose dantyse (46). Taigi, galima teigti, kad vaikų amžius tiesiogiai veikia dantų ėduonies intensyvumą iki tam tikro amžiaus, kai vaikai įgauna geresnius manualinius įgūdžius ir pakinta jų seilių sudėtis.

Kitas nurodomas ėduonies atsiradimo sociodemografinis veiksnys yra vaiko lytis. Tyrimų duomenys nagrinėjant šį veiksnių skiriasi. Remiantis atliktais tyrimais, pradinių klasių mokiniams būdinga, kad moteriška lytis lemia didesnę nuolatinių dantų karieso paplitimą, nei vyriška (1,47–50). Tai gali būti siejama su tuo, kad nuolatiniai dantys mergaitėms išdygsta anksčiau, nei berniukams, todėl kariesogeniniai produktai ilgiau veikia jų dantis. Be to, įtakos gali turėti ir berniukų bei mergaičių mitybos skirtumai, hormonų svyravimas, skirtingas seilių tėkmės greitis (1,23,51). Tačiau yra ir tyrimų, kurie nurodo, kad pradinėse klasėse berniukai turi daugiau ėduonies pažeistų dantų lyginant su mergaitėmis (52–54). Kai kurių tyrėjų nuomone tai prieštarauja tarptautinėms tendencijoms, tačiau šie rezultatai aiškinami tuo, kad mergaitės pasižymi geresnėmis žiniomis apie

burnos sveikatą ir geresnę burnos higienos priežiūrą (52). Nepaisant tokių skirtingų tyrimų rezultatų, teigiama, kad lytis turi įtakos ėduonies vystymuisi.

Sekantis svarbus veiksnys ėduonies etiologijoje yra gyvenamoji vieta. Pasak tyrėjų, kaimo vietovėse gyvenantys vaikai su dantų kariesu susiduria dažniau, nei gyvenantys mieste (47,55–60). Be to, buvo didesnė tikimybė, kad kaimo vietovėse gyvenantys vaikai turės daugiau nesugydytų dantų. Manoma, kad tokią statistiką lemia patiriamas skurdas, nedarbas, žemas išsilavinimo lygis ir mažesnis sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų skaičius ir odontologų pasiekiamumas (55). Statistika neišsivysčiusiose šalyse gali kiek skirtis. Indijoje atliktame tyrime buvo pastebėta, kad vaikai turintys lengvesnį transporto ir kelių pasiekiamumą, turėjo daugiau ėduonies pažeistų dantų, nei tie, kurie neturėjo prieigos (60). Tokius rezultatus galėjo nulemti lengvesnis vakarietiškos mitybos pasiekiamumas (60). Vietose, kuriose transporto infrastruktūra prasčiau išvystyta, vaikų mityba išlieka paprastesnė, nepakitusi, vartojamas maistas su daugiau skaidulų ir mažiau pridėtinio cukraus (60). Panaši statistika stebima ir Afrikos regione, tyrimų duomenimis, vaikai gyvenantys kaimo vietovėse turi mažiau ėduonies pažeistų dantų dėl mažesnio pridėtinio cukraus vartojimo (61). Be to, šie vaikai neturi prieinamo švaraus vandens, todėl geria iš natūralių vandens šaltinių, kuriuose yra didesni fluoridų kiekiai (61). Vertinant rezultatus globaliu lygmeniu, vaikai, gyvenantys šalyse, kuriose žemas ekonominis lygis, blogiau išvystyta transporto infrastruktūra, ribotas odontologinių paslaugų prieinamumas, turi daugiau negydytų ėduonies pažeistų dantų lyginant su vaikais, gyvenančiais išsivysčiusiose šalyse, tačiau ne visada turi daugiau ėduonies pažeistų dantų (2,3,62). Kaip jau buvo minėta, tyrimų duomenimis, Afrikoje karieso paplitimas vienas mažiausių. Manoma, kad tokius rezultatus lemia tai, kad vaikai gyvenantys šiame regione vartoja mažiau pridėtinio cukraus ir natūralus fluoridų kiekis geriamajame vandenyje yra didelis (61,63). Deja, pagal šiuolaikines tendencijas, dažnai neišsivysčiusiose šalyse gyvenantys, rasiškai marginalizuoti ar tautinėse mažumose gyvenantys vaikai turi kur kas prastesnį odontologinių paslaugų pasiekiamumą dėl neišvystytos transporto infrastruktūros ir finansinių problemų, todėl jų bendra burnos sveikata yra prastesnė ir patiriama ėduonies našta didesnė, nei išsivysčiusiose šalyse gyvenančių vaikų (64,65).

Kiti sociodemografiniai veiksniai, glaudžiai susiję su ėduonies vystymusi yra tėvų išsilavinimas, profesija ir pajamos. Tyrimai rodo, kad tėvų (dažniausiai motinos) žemas išsilavinimo lygis lemia didesnį ėduonies paplitimą tarp vaikų (11,62,66–68). Išsilavinimas įprastai nulemia įsidarbinimo galimybes ir šeimos pajamas. Žemesnis išsilavinimas įprastai susijęs su mažesnėmis pajamomis, o tai mažina tikimybę, kad vaikui bus pasiekiamos prevencinės burnos sveikatos paslaugos (11). Jungtinėse Amerikos Valstijose atlikto tyrimo duomenimis, vaikams iš mažiausių pajamų namų ūkių (gyvenantiems skurde) tikimybė išsivystyti dantų ėduoniui buvo daugiau nei 50 proc. didesnė palyginti su tais, kurie priklausė didesnių pajamų namų ūkių kategorijoms (68). Be to, šie vaikai susidūrė ir su sunkiausiu odontologinių paslaugų prieinamumu, nes buvo visiškai

neapdrausti arba turėjo tik viešąjį sveikatos draudimą (68). Deja, net su viešuoju sveikatos draudimu, sunku užtikrinti tinkamą ėduonies prevenciją ir dantų gydymą vaikams, nes į tai įsitraukia mažai gydytojų odontologų (68). Kito tyrimo duomenimis, teigiamą poveikį vaikų dantų sveikatai turi tėvų jaunesnis amžius, aukštesnis išsilavinimo lygis, didesnės pajamos dėl geresnės profesinės padėties ir gyvenimas mieste (69). Manoma, kad jaunesni, aukštąjį išsilavinimą turintys tėvai yra labiau linkę domėtis vaiko burnos sveikata ir turi didesnę supratimą apie burnos ligas (69). Nepaisant to, Julihn ir bendraautorių atlikto tyrimo duomenimis, socioekonominės sąlygos, labiausiai nulemiančios ėduonies atsiradimą, yra jaunesnis motinos amžius, žemesnis jos išsilavinimo lygis, mažos šeimos pajamos, didesnis vaikų skaičius ir tik vieno iš tėvų buvimas šeimoje (11).

Apibendrinant, sociodemografiniai veiksniai turi labai didelę reikšmę ėduonies vystymuisi. Vaiko amžius ir lytis lemia biologinius aspektus, kurie susiję su kariesu, bei manualinius įgūdžius, svarbius palaikyti gerai burnos higienai. Tėvų socioekonominė padėtis, šeimos gyvenamoji vieta lemia vaiko burnos higienos įpročius ir odontologinių paslaugų prieinamumą, o tai tiesiogiai veikia dantų būklę.

2.3. Tėvų žinios apie burnos sveikatą

Burnos sveikatos žinioms nusakyti literatūroje dažnai vartojamas terminas „burnos sveikatos raštingumas“. Jis apibrėžiamas kaip „asmenų gebėjimo gauti, apdoroti ir suprasti pagrindinę informaciją apie burnos sveikatą bei paslaugas, reikalingas tinkamiems sveikatos sprendimams priimti, lygis“ (70).

Tėvų burnos sveikatos žinios yra svarbus veiksnys, darantis įtaką vaikų burnos sveikatai (71). Tyrimai rodo, kad vaikai, kurių tėvų burnos sveikatos raštingumas žemas, dažniau serga ėduonimi ir įgyja neigiamus burnos sveikatos įpročius, tokius kaip nepakankamas ir nekokybiškas dantų išsivalymas bei buteliuko naudojimas naktį (72,73). Atvirkščiai, vaikų, kurių tėvų žinios geros, KPI indeksas buvo žemesnis ir ant jų dantų buvo pastebėtas mažesnis minkšto apnašo kiekis (74).

Tiriant tėvų burnos sveikatos raštingumo lygį stebima tendencija, kad tėvų žinios nėra pakankamos. Nacionalinio tyrimo, atlikto Australijoje, duomenimis, tėvų burnos sveikatos raštingumas žemas ir praktiniai įgūdžiai, susiję su vaikų burnos sveikatos priežiūra, yra nepakankami (75). Lenkijoje buvo atliktas tyrimas, kuriame buvo tiriama, kaip tėvai laikosi vaiko burnos sveikatos priežiūros rekomendacijų. Blogiausiai buvo laikomasi šių: fluoridų turinčios dantų pastos naudojimas ir tinkamas jos kiekis pagal vaiko amžių, dantų valymo priežiūra bei susilaikymas nuo valgymo po paskutinio dantų valymo (13). Pietų Amerikoje atlikto tyrimo išvados panašios – tėvai tinkamai neužtikrina vaikų dantų valymo priežiūros, reguliarių vizitų pas odontologą, fluoridų vartojimo ir cukraus vartojimo mažinimo (12). Siekiant pagerinti šių rekomendacijų laikymąsi, rekomenduojama įtraukti įvairius sveikatos priežiūros specialistus plečiant burnos sveikatos žinias tarp tėvėlių (13).

Kaushik ir bendraautorių sisteminės literatūros apžvalgos duomenimis, tėvų žinios nėra pakankamos, tėvams trūksta žinių apie pieninių dantų priežiūros svarbą ir reguliarių vizitų pas odontologą naudą (14).

2.3.1. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir vaikų burnos sveikatos priežiūros ryšys

Fisher-Owens et al. pristatė daugiapakopį poveikį vaiko burnos sveikatai, apimančią individualų, šeimos ir bendruomenės lygius. Vaikai jauname amžiuje daug laiko praleidžia su tėvais/globėjais, todėl šeima savo burnos sveikatos žiniomis, įsitikinimais ir elgesiu tiesiogiai arba netiesiogiai paveikia vaikų dietą bei burnos sveikatos įpročius (12). Apžvalginio 2024 m. atlikto tyrimo duomenimis, vaikai, kurių globėjai turėjo žemą burnos sveikatos raštingumą, demonstravo neteisingus burnos higienos įpročius, tokius kaip retas ir trumpesnis dantų valymas bei valgymas naktį (73). Tačiau tėvai, kurie turi geresnes žinias, dažniau užtikrina vaikų tarpdančių valymą (76). Yazdani ir bendraautorių atlikto tyrimo duomenimis, vaikai, kurių tėvai turėjo geresnes žinias apie burnos sveikatą, turėjo daugiau dantų su užpildais ir mažiau pašalintų dantų, nei vaikai, kurių tėvų burnos sveikatos raštingumas buvo prastesnis (71). Taip pat nustatyta, kad nepakankamas tėvų burnos sveikatos raštingumas buvo susijęs su didesniu vaikų dantų ėduonies paplitimu ir mažesniu dantų užpildų skaičiumi (77).

2.3.2. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir vaikų mitybos ryšys

Tėvų burnos sveikatos raštingumas daro įtaką ir vaikų mitybai. Įrodyta, kad tėvai, turintys išsamesnių žinių apie cukraus vartojimo žalą, labiau kontroliavo vaikų vaisių sulčių, gazuotų gėrimų ir saldžių užkandžių vartojimą (78). Taip pat nustatyta, kad vaikai, kurių tėvai turėjo geresnes žinias, suvalgė daugiau baltymų turinčio maisto per 24 val. laikotarpį ir šie tėvai labiau rūpinosi vaikų cukraus kiekio ribojimu valgant ne namuose (76). Taigi, išsamesnės tėvų burnos sveikatos žinios skatina labiau atkreipti dėmesį į vaiko cukraus suvartojimą.

2.3.3. Tėvų žinių apie burnos sveikatą ir socioekonominių veiksnių ryšys

Siejant tėvų žinias apie burnos sveikatą su anksčiau aptartais ėduonies etiologiniais veiksniais, rastas stiprus teigiamas ryšys tarp tėvų burnos sveikatos raštingumo ir jų išsilavinimo (13,79,80). Beje, buvo nustatyta, kad aukštesnį išsilavinimą turintys tėvai turi didesnius burnos sveikatos priežiūros poreikius – jų vaikai turėjo daugiau silantais padengtų dantų vagelių (81). Stebima, kad tėvų su aukštesniu išsilavinimu vaikai dažniau valėsi dantis bei dažniau naudojo dantų pastą ir pakankamą jos kiekį. Ši tėvų grupė dažniau patys valė savo vaikų dantis arba pervalė juos vaikui išsivalius pačiam, rečiau leisdavo vaikams užkandžiauti ar gerti po vakarinio dantų išsivalymo. Nepaisant tokių rezultatų, aukštesnis motinos išsilavinimas buvo siejamas su mažesniu fluoridų

turinčios pastos naudojimu. Trūksta tolimesnių tyrimų paaiškinti šioms rezultatams (13). Pajamos irgi turi įtakos tėvų žinių lygiui. Didesnės mėnesinės šeimos pajamos tyrimuose lėmė geresnes tėvų žinias (82,83). Nurodoma, kad geresnės pajamos gali sietis su aukštesniu išsilavinimo lygiu ir taip sietis su geresniu tėvų burnos sveikatos raštingumu (82). Lietuvoje atlikto tyrimo rezultatai panašūs – tėvai su aukštesniu išsilavinimu ir didesnėmis pajamomis labiau domėjosi informacija apie vaiko burnos sveikatą ir dažniau vykdė rutininius vaikų burnos sveikatos patikrinimus (84). Tėvų burnos sveikatos žinių lygį lemia ir išmaniųjų telefonų naudojimas, nes informacija apie burnos sveikatą yra lengvai pasiekama per socialinės medijos platformas. Išmaniųjų telefonų naudojimas tiesiogiai siejosi su tėvų pajamomis, nes pasiturintys tėvai turėjo geresnę prieigą prie šių technologijų (83). Tėvų žinios siejamos ir su jų amžiumi (13,79,82). Nustatyta, kad vyresnių mamų vaikai turi geresnius burnos sveikatos įpročius ir karieso paplitimas tarp jų yra mažesnis. Taip pat įrodyta, kad didėjant tėvų amžiui, didėja vaikų dantų valymo ir dantų pastos naudojimo dažnis (13,79). Manoma, kad didesnis amžius lėmė geresnes žinias, nes tėvai per ilgesnį laiko tarpą sukaupia daugiau patirties (82). Kito tyrimo duomenimis, geresnes žinias lėmė jaunesnis amžius (85). Tai gali būti paaiškinama tuo, kad jaunesni tėvai geba efektyviau pasitelkti internetą prieigai prie šaltinių, susijusių su burnos sveikata (85). Taigi, galime daryti išvadą, kad socioekonominiai veiksniai turi didelę įtaką tėvų burnos sveikatos raštingumui. Geriausias burnos sveikatos žinias turi aukštąjį išsilavinimą įgiję, pasiturintys tėvai.

2.4. Interaktyvus mokymas

Tėvų burnos sveikatos raštingumui gerinti reikalinga pasitelkti ugdymo metodus. Yra daug įvairiausių burnos sveikatos mokymo būdų, pavyzdžiui, mokomosios knygelės, informacinės brošiūros, paskaitos, tačiau COVID-19 pandemijos metu labai išpopuliarėjo virtualus mokymas (15). Jis apibrėžiamas kaip mokymosi metodas, kuriam pasitelkiamos elektroninės ryšio priemonės, tokios kaip kompiuteriai ir mobilieji telefonai, tam, kad būtų pasiekama reikiama informacija ir palaikomas ryšys su asmeniu, kuris informaciją suteikia arba moko (86).

Nuotoliniam mokymui internetu taikyti galima pasitelkti įvairius įrankius. Tai gali būti informacinės grupės socialinėse platformose, internetinės svetainės, kuriose pateikiama reikiama informacija, mobiliosios programėlės, internete pateikiami mokomieji vaizdo įrašai, gyvu laiku vedami seminarai, vaizdo konferencijos pasiekiami naudojant nuotolinio bendravimo platformas (15,17,87). Deja, literatūroje nepavyko rasti šių skirtingų įrankių palyginimų, tačiau nurodoma, kad efektyviausia būtų pasitelkti keletą skirtingų metodų tėvų mokymams (17).

Nagrinėjant interaktyvių mokymų privalumus ir lyginant šį mokymosi būdą su tradiciniu mokymusi, tyrimuose pateikiamos skirtingos nuomonės (16). Nurodomi virtualių mokymų privalumai yra geresnis laiko ir išlaidų, skiriamų mokymams, valdymas (16). Tėvai mokydamiesi

internetu informaciją gali pasiekti sau patogiu metu, patogioje vietoje ir mokytis kiekvienam individualiai tinkamu tempu (88). Sukuriamos patogesnės informacijos prieinamumo sąlygos gali motyvuoti tėvus labiau domėtis vaiko burnos sveikata. Pasitelkiant internetą mokymuisi galima susidurti ir su tam tikrais trūkumais: dėmesio sutelkimo trukdžiai, prastas interneto ryšys, per didelis informacijos kiekis internete (16). Nepaisant galimų trukdžių, buvo įrodyta, kad interaktyvus mokymas apie burnos sveikatą tėvams buvo efektyvesnis nei konvenciniai mokymosi būdai (15,17). Tyrimo, atlikto 2022 m., duomenimis, motinų, kurios mokėsi apie burnos sveikatą naudodamos mobiliąją programėlę, vaikų dantenų indekso balai po trijų mėnesių kontrolinio apsilankymo buvo geresni lyginant su vaikais, kurių mamos mokėsi iš informacinių brošiūrų ir klausė žodinių paaiškinimų (87).

Tėvai yra linkę savarankiškai ieškoti informacijos apie vaikų sveikatą internete ir tai gali būti labai naudingas įrankis tokio tipo informacijai rasti. Kumar ir kt. duomenimis, daugiau nei pusė apklaustųjų tėvų nurodė, kad naudojami internetu tam, kad gautų informacijos apie vaikų burnos sveikatą (85). Pastebėta, kad šis informacijos gavimo būdas labiau paplitęs tarp aukštesnį išsilavinimą turinčių žmonių (85). Beveik ketvirtadalis apklaustųjų nurodė, kad pirma ieško informacijos internete prieš konsultuodamiesi su gydytoju (85). Tai gali turėti ir neigiamą įtaką, nes ne visi randami šaltiniai yra patikimi. Internete pateikta informacija gali būti klaidinanti, neišsami ir kai kurie interneto vartotojai gali negebėti įvertinti informacijos kokybės (89). Dėl šios priežasties kyla būtinybė kurti kokybiškas internetu pasiekiamas priemones apie vaikų sveikatos priežiūrą (17).

Literatūroje trūksta šaltinių apie nuotolinių mokymų taikymą ir jų efektyvumą tėvų žinioms apie vaikų burnos sveikatą Lietuvoje.

3. MEDŽIAGA IR METODAI

3.1. Tyrimo eiga, tiriamoji populiacija ir imties dydis

Šis darbas, kuriame tiriamas interaktyvaus burnos sveikatos mokymo efektyvumas pradinį klasių mokinių tėvams bei globėjams, yra „Burnos sveikatos problemų sprendimo, taikant interaktyvų mokymą, efektyvumo tyrimas“ dalis. Tyrimą buvo planuojama atlikti Lietuvos mastu, dalyviai buvo įtraukiami per atitinkamas ugdymo įstaigas, kviečiant dalyvauti pirmųjų klasių moksleivių tėvus. Remiantis atlikto pilotinio tyrimo rezultatais, siekiant įvertinti internetinės iniciatyvos, skirtos gerinti pradinį klasių mokinių tėvų / globėjų burnos sveikatos raštingumą, apskaičiuotas reikalingas imties dydis, atsižvelgiant į galimą 50 proc. dalyvių pasitraukimą, yra apie 100 dalyvių (90). Tačiau remiantis Nacionalinės švietimo agentūros duomenimis, 2023-2024 m. Lietuvoje buvo 120 945 pradinį klasių mokiniai (91). Imties dydžio skaičiavimams buvo pasitelkta imties dydžio internetinė skaičiuoklė, kurioje buvo pasirinktas 95 proc. pasikliautinas intervalas, p reikšmė mažesnė nei 0,05

ir pasirinktas atsakymų pasiskirstymas buvo 50 proc. Apskaičiuota planuojama tyrimo imtis buvo 383 tiriamieji tėvai, kad būtų tinkamai atspindėta Lietuvos pradinį klasių mokinių tėvų populiacija. Tiriamųjų įtraukimo kriterijai buvo: asmenys virš 18 metų, kurie priskiriami pradinį klasių mokinių tėvų / globėjų grupei. Neįtraukiami buvo tie asmenys, kurie tyrimo metu negyveno Lietuvoje, tuo metu buvo karinėje tarnyboje ar įkalinimo įstaigoje ir neturėjo elektroninės prieigos.

Tyrimo sutikusiems dalyvauti pradinį klasių mokinių tėvams / globėjams buvo įteiktos užpildyti Informuoto asmens sutikimo formos ir Burnos sveikatos žinių klausimyno tėvams anketos. Kiekvienam tiriamajam buvo suteiktas tiriamojo kodas konfidencialumui palaikyti. Atsakę į pirmąją klausimyno anketą pradinį klasių mokinių tėvai / globėjai gavo kvietimus dalyvauti interaktyvioje mokymų programoje. Kadangi įrodyta, kad įpročiui pakeisti prireikia 66 dienų (92), internetinė iniciatyva truko 3 mėnesius. Tėvai / globėjai visą šį laiką kas dvi savaites buvo kviečiami perskaityti po vieną publikaciją internetinėje mokymų svetainėje „Virtualus odontologas“, kurią valdo Lietuvos odontologų rūmai, bei prisijungti prie tikslinės grupės socialiniame tinkle „Facebook“, kurioje buvo periodiškai publikuojama informacija apie burnos sveikatą ir jos gerinimą. Po interaktyvių mokymų tiriamieji buvo kviečiami pakartotiniam žinių įvertinimui, tai yra, užpildyti antrąją anketą, kurią sudaro Burnos sveikatos žinių klausimyno tėvams klausimai ir papildomi klausimai apie dalyvio pasitenkinimą ir įsitraukimą. Ši klausimyno anketa buvo paruošta per apklausų administravimo programinę įrangą „Google Forms“ ir išsiųsta tėvams / globėjams nurodytu elektroniniu paštu. Grįžtamumui po mokymų motyvuoti, tiriamieji buvo informuoti, kad grįžusiems dalyvauti bus įteikti dovanų čekiai.

Šiam tyrimui buvo pasirinktas prieš ir po dizainas, nes tėvai / globėjai pildė tą patį klausimyną prieš intervenciją ir po jos, buvo lyginama, kaip pasikeitė tiriamųjų žinios.

3.2. Anketinė apklausa

Burnos sveikatos žinių klausimynas tėvams yra keleto klausimynų kombinacija. Sociodemografinė, savęs vertinimo, burnos sveikatos ir burnos sveikatos elgesio dalys yra pritaikytos remiantis PSO klausimynu suaugusiems (93). Klausimai, susiję su informacija apie vaikus, pritaikyti remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu trimečių vaikų globėjams. Tėvų /globėjų burnos sveikatos žinių lygiui ir jo pokyčiui po mokymų įvertinti buvo naudojami klausimai iš Burnos Sveikatos Žinių klausimyno lietuviškos versijos (90). Burnos sveikatos saviveiksmingumas tarp globėjų buvo vertinamas pagal išverstą Burnos Sveikatos Saviveiksmingumo klausimyną. PSO klausimynai yra viešai prieinami ir gali būti naudojami be specialaus leidimo, jei jie nėra naudojami komerciniais tikslais.

Burnos sveikatos žinių klausimyne pateiktos kelių tipų užduotys tėvų / globėjų burnos sveikatos raštingumui įvertinti. Užduotys buvo suskirstytos į tokius tipus: daugybinio pasirinkimo uždaro tipo

klausimai, vieno pasirinkimo uždaro tipo klausimai ir teiginiai. Šios užduotys buvo perskirstytos į šešias grupes, siekiant įvertinti tiramųjų žinias tam tikromis temomis, susijusiomis su burnos sveikata, burnos sveikatos priežiūra ir mityba (žr. 1 lentelę). Už kiekvieną teisingai atsakytą uždaro tipo klausimą ar teiginį tėvai / globėjai gavo po 1 tašką, teisingai neatsakę ar praleidę klausimą gavo 0 taškų. Surinkti taškai prieš ir po mokymų vertinami bei lyginami atskirai kiekvieno klausimo ar teiginio, grupėse („Pažeidimai“, „Periodonto ligos“, „Burnos higiena“, „Maistas“, „Gėrimai“, „Rūkymas“) bei visi sudėti bendrai („Bendrai“). Grupei „Pažeidimai“ priklauso uždaro tipo daugybinio ir vieno pasirinkimo klausimai bei teiginiai apie dantų ėduonį ir dantų erozijas. Grupei „Periodonto ligos“ priklauso uždaro tipo daugybinio pasirinkimo klausimai ir teiginiai apie periodonto ligas. Grupei „Burnos higiena“ priklauso uždaro tipo vieno pasirinkimo klausimai ir teiginiai apie individualios burnos higienos priemones ir įpročius. Grupei „Maistas“ priklauso teiginiai apie įvairių maisto produktų poveikį burnos sveikatai. Grupei „Gėrimai“ priklauso teiginiai apie įvairių gėrimų poveikį burnos sveikatai. Grupei „Rūkymas“ priklauso teiginys apie rūkymą.

Taškai, surinkti tėvas / globėjams atsakant į žinias vertinančius klausimus, buvo suskirstyti į tris kategorijas: nepakankamos, ribinės ir pakankamos žinios. Taškų ribų nustatymui buvo pasitelktos OHL-AQ (*Oral Health Literacy-Adult Questionnaire*) skalės ribos: nepakankamas raštingumas – 0–9, ribinis raštingumas – 10–11, pakankamas raštingumas – 12–17 (94). Remiantis tuo, 53 proc. iš viso galimų šio burnos sveikatos žinių klausimyno tėvams / globėjams taškų buvo naudojama kaip viršutinė riba nepakankamam raštingumui apibrėžti (t. y. 17 taškų), o 66 proc. – kaip viršutinė riba ribiniam raštingumui (t. y. 21 taškas). Rezultatai, lygūs arba didesni nei 22 taškai, buvo priskirti prie pakankamo raštingumo kategorijos. Taigi, šio burnos sveikatos žinių klausimyno tėvams / globėjams taškų intervalai buvo tokie: nepakankamos žinios – 0–17 t., ribinės žinios – 18–21 t., pakankamos žinios – 22–32 t.

Lyginant rezultatus po mokymų ir prieš juos, abeiose grupėse buvo pasitelkta ta pati grįžusiu dalyvauti po mokymų tėvų / globėjų imtis.

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys.				
Užduotys	Atsakymai ir jų žymėjimas		Teisingas atsakymas	Atsakymų grupavimas
Pažeidimai				
1. Dantų ėduonis tai būklė, kai (galimi keli teisingi variantai):	1) dantys tampa paslankūs (pradedama „klibėti“);	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo	2, 4	0 – suklydo 1 – atsakė be klaidų
	2) danties paviršiuje atsiranda skylė (ertmė);	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).				
	3) ant danties paviršiaus, šalia dantenu, atsiranda gelsvos ar gelsvai – žalsvos apnašos;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	4) atsiranda šiurkšti dėmė danties paviršiuje.	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
2. Pagrindinės dantų ėduonies priežastys yra (galimi keli teisingi variantai):	1) genetika;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo	3, 6	0 – suklydo 1 – atsakė be klaidų
	2) vitaminų trūkumas;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	3) netaisyklinga mityba;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	4) rūgštus maistas;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	5) sūrus maistas;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	6) apnašas ant dantų.	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
3. Pagal kokius požymius įtartumėte, kad Jūsų dantys pažeisti dantų erozijų (galimi keli teisingi variantai):	1) matoma šiurkšti dėmė danties paviršiuje;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo	3, 5	0 – suklydo 1 – atsakė be klaidų
	2) matomas gelsvai – žalsvas apnašas ant danties paviršiaus;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	3) matomas danties nudilimas;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	4) atsiranda tarpai tarp dantų;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	5) jaučiamas dantų jautrumas.	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).				
4. Pagrindinė erozijų priežastis (galimas vienas teisingas variantas):	1) saldus maistas; 2) sūrus maistas; 3) rūgštus maistas; 4) aštrus maistas; 5) vitaminu trūkumas; 6) genetika; 7) rūkymas.	3	0 – atsakė neteisingai 1 – atsakė teisingai	
5. Ėduonis vystosi dėl susikaupusio dantų apnašo (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai	
Periodonto ligos				
1. Periodonto ligos – tai būklės, kai (galimi keli teisingi variantai):	1) kai danties paviršiuose atsiranda ertmės;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo	3, 4, 5	0 – suklydo 1 – atsakė be klaidų
	2) kai ant dantų paviršiaus, šalia dantenų, atsiranda gelsvos ar gelsvai – žalsvos apnašos;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	3) kai valant dantis dantenos kraujuoja;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	4) kai didėja tarpai tarp dantų;	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		
	5) kai dantys tampa paslankūs (pradedą „klibėti“).	1. Pažymėjo 2. Nepažymėjo		

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).			
2. Periodonto ligų pagrindinė priežastis yra dantų apnašas (teiginys).	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
3. Periodonto ligos nesukelia blogo burnos kvapo (teiginys).	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
4. Dantų apnašų valymas yra periodonto ligų profilaktikos priemonė (teiginys).	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
5. Periodonto ligos paveikia tik danteną, bet ne dantis (teiginys).	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
6. Periodonto ligų negalima išvengti, jei jos nulemtos genetiškai (teiginys).	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
Burnos higiena			
1. Kuo geriausia valyti dantis (galimas vienas teisingas variantas):	1) dantų pasta ir šepetėliu; 2) mišiniu su valgomąja soda ir šepetėliu; 3) dantų pasta, šepetėliu, tarpdančių šepetėliu; 4) skalavimo skysčiu ir dantų šepetėliu; 5) dantų šepetėliu.	3	0 – atsakė neteisingai 1 – atsakė teisingai

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).			
2. Kokią dantų pastą geriausia naudoti(galimas vienas teisingas variantas):	1) be fluoridų; 2) su fluoridais; 3) su fluoridais ir be fluoridų pakaitomis; 4) nei vienos iš jų.	2	0 – atsakė neteisingai 1 – atsakė teisingai
3. Jei rinktumėtės dantų pastą su fluoru, kaip manote, koks fluoro kiekis pastoje yra tinkamas (galimas vienas teisingas variantas):	1) 500 ppm; 2) 1000 ppm; 3) 1450 ppm; 4) 5000 ppm.	3	0 – atsakė neteisingai 1 – atsakė teisingai
4. Koks šepetėlis yra tinkamiausias dantų valymui (galimas vienas teisingas variantas):	1) minkštas; 2) labai minkštas; 3) vidutinis; 4) kietas.	1	0 – atsakė neteisingai 1 – atsakė teisingai
5. Tarpdančių šepetėliu ar siūlu pakanka valyti 2-3 kartus per savaitę (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
6. Rūgščiai pavalgis reikia iš karto valytis dantis (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).			
7. Medinių/plastikinių tarpdančių krapštuką reikia naudoti kaskart pavalgius (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
Maistas			
1. Mitybos įpročiai veikia danteną (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
2. Cukraus vartojimo kiekis turi didesnę įtaką ėduonies išsivystymui nei cukraus vartojimo dažnis (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
3. Vartojant saldų maistą kartu su pagrindiniu patiekalu, mažiau vystosi ėduonis (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
4. Dažnas sūrio valgymas gali sukelti dantų ėduonį (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai

1 lentelė. Tėvų /globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).			
5. Saldus maistas nėra eduonies priežastis (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
6. Saldus maistas yra periodonto ligų priežastis (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
Gėrimai			
1. Arbata su trupučiu cukraus yra nekenksminga dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
2. Vaisių sultys yra kenksmingos dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
3. Šviežiai spaustos vaisių sultys nekenkia dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
4. Kava be cukraus nekenkia dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	1	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai

1 lentelė. Tėvų / globėjų žinių vertinimo užduotys (tęsinys).			
5. Vaisinė arbata be cukraus yra naudinga dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
6. Žalia/juoda arbata be cukraus yra kenksminga dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
7. Vanduo su citrina yra saugu Jūsų dantims (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai
Rūkymas			
1. Rūkymas nepasiekia po dantenomis esančių dantį palaikančių audinių, todėl jų nepaveikia (teiginys):	1) sutinku 2) nesutinku 3) nežinau	2	0 – atsakė neteisingai, nežino 1 – atsakė teisingai

3.3. Statistinė duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinės programinės įrangos rinkinį „IBM SPSS Statistics“, 29.0 versiją. Tiriamų tėvų / globėjų charakteristika ir tiriamųjų atsakymai į pavienius klausimus prieš ir po mokymų buvo apskaičiuoti pritaikant aprašomosios statistikos metodus. Duomenų pasiskirstymo normalumui įvertinti naudotas Šapiro–Vilko (angl. *Shapiro–Wilk*) testas. Kadangi normalumo sąlyga šiame tyrime nebuvo tenkinama, tėvų / globėjų žinių prieš mokymus ryšiui su sociodemografiniais veiksniais, mitybos, burnos higienos bei žalingais įpročiais įvertinti su dviejų grupių nepriklausomais kategoriniais kintamaisiais naudotas neparametrinis Mann-Whitney U testas, o su daugiau nei dviejų grupių nepriklausomais kategoriniais kintamaisiais – neparametrinis Kruskalio-Wallis testas (angl. *Kruskal-Wallis test*). Siekiant nustatyti, ar tėvų / globėjų žinių

skirtumas prieš mokymus ir po jų buvo statistiškai reikšmingas, naudotas neparametrinis Wilcoxon suderintų porų rangų testas (angl. *Wilcoxon matched-pairs signed-rank test*). Atskirų klausimų skirtumui prieš ir po mokymų įvertinti naudotas McNemaro testas (angl. *McNemar test*). Tėvų / globėjų pasitraukimo iš tyrimo po mokymų reikšmingumo įvertinimui naudotas Chi-kvadrato testas (angl. *Chi-square test*) ir Fisherio testas (angl. *Fisher's exact test*). Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, jei p reikšmė buvo mažesnė nei 0,05.

Statistinei duomenų analizei optimizuoti surinkti duomenys buvo perskirstyti į naujas grupes (žr. 2 lentelę). Tėvai / globėjai savo amžių klausimyne nurodė metais, šis kiekybinis kintamasis susiskirstytas į dvi grupes: jaunesnių ir vyresnių tiriamųjų, paverčiant jį kategoriniu kintamuoju. Tėvai / globėjai į grupes suskirstyti remiantis PSO ir JT amžiaus grupių apibrėžimais, siekiant sukurti kuo tolygesnes grupes optimaliam duomenų panaudojimui atliekant statistinius testus (95). Siekiant optimizuoti analizę ir suvienodinti tiriamųjų imtis grupėse, taip pat buvo perskirstyti ir šie kintamieji: išsilavinimas, vartojami maisto produktai bei gėrimai ir jų vartojimo dažnis, kasdienio dantų valymo dažnis, apsilankymų pas odontologą dažnis ir rūkymo dažnis. Tarpdančių siūlo ir tarpdančių šepetėlių naudojimas buvo apjungtas į bendrą kategoriją, siekiant tolygesnio duomenų pasiskirstymo.

2 lentelė. Pradiniai duomenys ir duomenų grupavimas statistinei duomenų analizei.		
Kintamasis	Pradiniai duomenys	Duomenų grupavimas
Tėvų/globėjų veiksniai		
Tėvų/globėjų lytis	1. Vyras 2. Moteris	1. Vyras (1) 2. Moteris (2)
Gyvenamoji vieta	1. Miestas 2. Miestelis 3. Kaimas	1. Miestas (1) 2. Miestelis (2) 3. Kaimas (3)
Amžius	Metais	1. Jaunesni (24-39 m.) 2. Vyresni (40-58 m.)
Išsilavinimas	1. Jokio formalus išsilavinimo 2. Nebaigta pradinė 3. Pradinis 4. Pagrindinis 5. Vidurinis 6. Aukštasis neuniversitetinis 7. Aukštasis universitetinis	1. Žemesnis (1-5). 2. Aukštasis išsilavinimas (6, 7).

2 lentelė. Pradiniai duomenys ir duomenų grupavimas statistinei duomenų analizei (tęsinys).			
Mityba	Produktai	1. Švieži vaisiai 2. Sultys 3. Tortai, kreminiai pyragaičiai, sausainiai 4. Pyragai, bandelės 5. Uogienės 6. Medus 7. Saldainiai 8. Limonadai 9. Arbata su cukrumi 10. Kava su cukrumi 11. Saldinti pieno produktai 12. Daržovės 13. Pilno grūdo produktai 14. Sūris, natūralus jogurtas 15. Šalto spaudimo aliejus	1. Saldūs gėrimai (2, 8, 9, 10) 2. Saldūs produktai (3, 4, 5, 6, 7, 11) 3. Nekenksmingi / naudingi burnos sveikatai produktai (1, 12, 13, 14, 15)
	Vartojimo dažnis	1. Visai nevartojo praeitą mėnesį 2. Keletą kartų per mėnesį 3. Kartą per savaitę 4. Keletą kartų per savaitę 5. Kasdien 6. Keletą kartų per dieną.	1. Nevartojo arba retai (1, 2) 2. Vidutinis dažnis (3, 4) 3. Dažnai (5, 6)
Kiek kartų vakar valėsi dantis		1. Nevalė 2. Valė vieną kartą 3. Valė du kartus 4. Valė daugiau nei du kartus	1. Nevalė arba valė vieną kartą (1, 2) 2. Valė du kartus ar daugiau (3, 4)
Ar naudoja pasta su fluoridais		1. Taip 2. Nežino 3. Ne	1. Taip (1) 2. Nežino (2) 3. Ne (3)
Ar naudoja tarpdančių valymo priemones	Ar naudoja tarpdančių siūlą	1. Taip 2. Ne	1. Taip (1) 2. Ne (2)
	Ar naudoja tarpdančių šepetėlį	1. Taip 2. Ne	

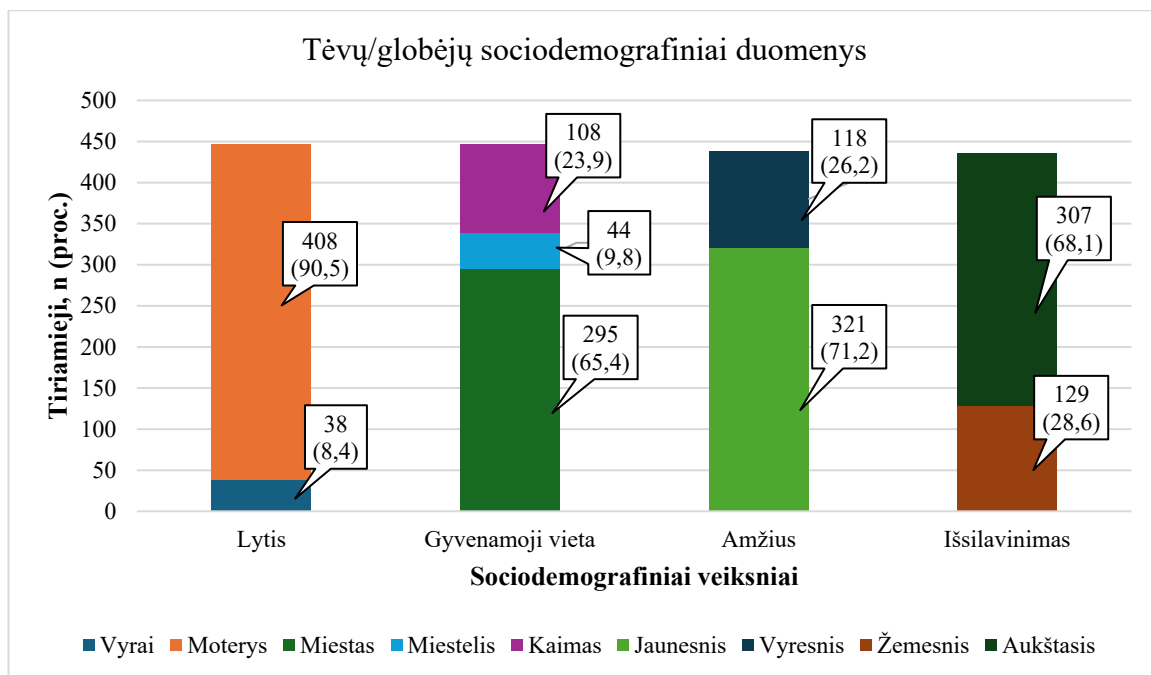
2 lentelė. Pradiniai duomenys ir duomenų grupavimas statistinei duomenų analizei (tęsinys).		
Kada paskutinį kartą lankėsi pas gydytoją odontologą	1. Mažiau nei prieš 6 mėn. 2. Prieš 6-12 mėn. 3. Daugiau nei prieš 1 metus, bet mažiau nei prieš 2 metus 4. Daugiau nei prieš 2 metus, bet mažiau nei prieš 5 metus 5. Daugiau nei prieš 5 metus	1. Prieš 6 mėn. (1) 2. Daugiau nei prieš 6 mėn. (2, 3, 4, 5)
Ar rūko ir kaip dažnai	1. Nerūko 2. Rūko 3. Rūkė anksčiau	1. Nerūko (1) Rūko ar rūkė anksčiau (2, 3)

4. REZULTATAI

4.1. Tiriamųjų charakteristika

4.1.1. Tiriamųjų charakteristika prieš mokymus

Tyrimė prieš interaktyvius mokymus dalyvavo 451 tėvas / globėjas. Didžiąją dalį tiriamųjų sudarė moterys (n=408, 90,5 proc.), asmenys, gyvenantys mieste (n=295, 65,4 proc.), priklausantys jaunesnei amžiaus kategorijai (n=321, 71,2 proc.), su aukštuoju išsilavinimu (n=307, 68,1 proc.) (žr. 1 pav.).



1 pav. Tėvų / globėjų sociodemografiniai duomenys.

Beveik pusė tiriamųjų ($n=198$, 43,9 proc.) nurodė, kad saldžius gėrimus vartojo dažnai, didžioji dalis jų ($n=259$, 57,4 proc.) saldžius produktus vartojo vidutiniu dažnumu ir didžioji dalis jų ($n=371$, 82,3 proc.) nekenksmingus / naudingus burnos sveikatai produktus vartojo dažnai (žr. 3 lentelę).

Beveik trys ketvirtadaliai tėvų / globėjų ($n=336$, 74,5 proc.) nurodė, kad dantis valė du kartus ir daugiau (žr. 3 lentelę). Be to, daugiau nei pusė jų ($n=264$, 58,5 proc.) pažymėjo, kad valymui naudojo pastą su fluoridais, tačiau beveik ketvirtadalis ($n=109$, 24,2 proc.) nežinojo, ar jų naudojama pasta turi fluoridų (žr. 3 lentelę). Didžioji dalis tiriamųjų ($n=407$, 90,2 proc.) nurodė, kad tarpdančių priemonių nenaudojo ir maždaug pusė jų ($n=240$, 53,2 proc.) pas odontologą apsilankė per pastaruosius 6 mėn. (žr. 3 lentelę).

Analizuojant žalingus įpročius, stebima, kad pagal pateiktus duomenis niekada nerūkė beveik trys ketvirtadaliai tiriamųjų ($n=328$, 72,7 proc.), likusieji rūko dabar arba rūkė anksčiau (žr. 3 lentelę).

Ties kiekvienu tiriamu veiksmu buvo trūkstamų duomenų, kurių dalis siekė iki 4 proc. (žr. 3 lentelę).

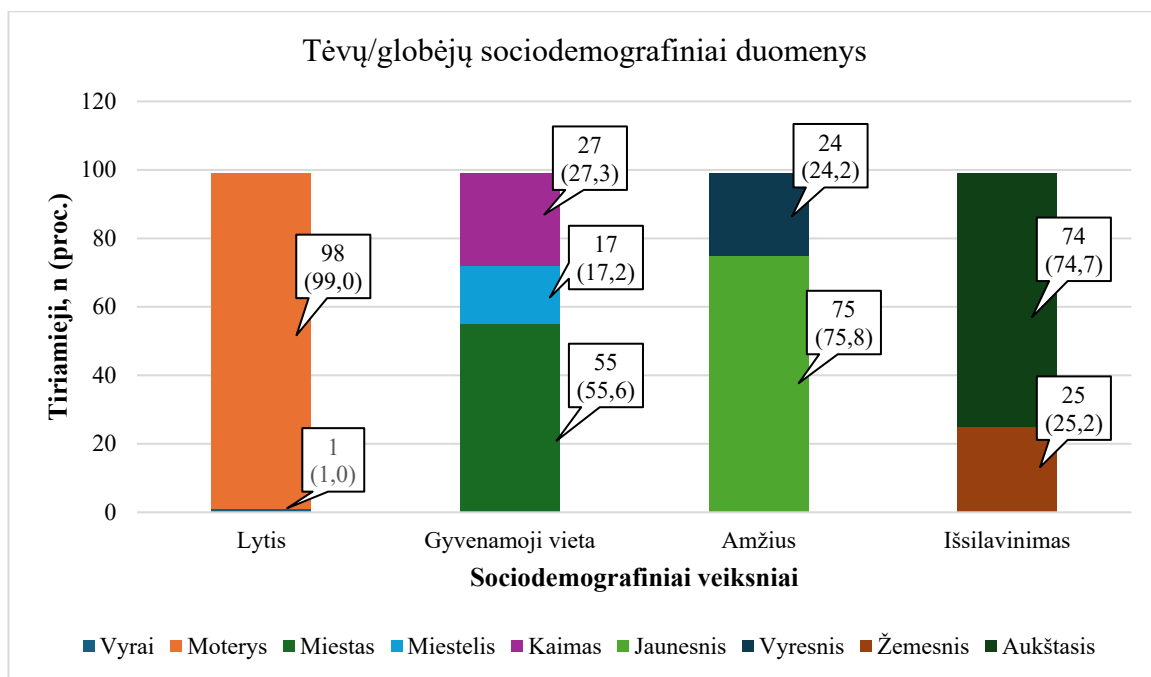
3 lentelė. Tėvų / globėjų charakteristika prieš mokymus.

	Prieš mokymus	Trūkstami duomenys, n (proc.)
Tiriamųjų skaičius, n (proc.)	451 (100,0)	

3 lentelė. Tėvų / globėjų charakteristika prieš mokymus (tęsinys).				
Mityba (produktų vartojimas), n (proc.)	Saldūs gėrimai	Nevartojo arba retai	118 (26,2)	10 (2,2)
		Vidutinis dažnis	125 (27,7)	
		Dažnai	198 (43,9)	
	Saldūs produktai	Nevartojo arba retai	97 (21,5)	10 (2,2)
		Vidutinis dažnis	259 (57,4)	
		Dažnai	85 (18,8)	
	Nekenksmingi / naudingi burnos sveikatai produktai	Nevartojo arba retai	3 (0,7)	9 (2,0)
		Vidutinis dažnis	68 (15,1)	
		Dažnai	371 (82,3)	
Kiek kartų valėsi dantis, n (proc.)		Nevalė arba valė vieną kartą	110 (24,4)	5 (1,1)
		Valė du kartus ir daugiau	336 (74,5)	
Ar naudoja dantų pastą su fluoridais, n (proc.)	Taip	264 (58,5)	18 (4,0)	
	Nežino	109 (24,2)		
	Ne	60 (13,3)		
Ar naudoja tarpdančių valymo priemones, n (proc.)	Taip	40 (8,9)	4 (0,9)	
	Ne	407 (90,2)		
Kada paskutinį kartą lankėsi pas gydytoją odontologą, n (proc.)	Mažiau nei prieš 6 mėn.	240 (53,2)	8 (1,8)	
	Prieš 6 mėn. ir daugiau	203 (45,0)		
3 lentelė. Tėvų / globėjų charakteristika prieš mokymus.				
Ar rūko/rūkė, n (proc.)		Nerūko	328 (72,7)	12 (2,7)
		Rūko ar rūkė anksčiau	111 (24,6)	
n – absoliutus skaičius; proc. – procentai.				

4.1.2. Tiriamųjų charakteristika po mokymų

Po interaktyvių mokymų anketinę apklausą užpildė 99 tėvai / globėjai. Tiriamųjų tarpe po mokymų dalyvavo 98 moterys (99,0 proc.) ir 1 (1,0 proc.) vyras, didžioji dalis tiriamųjų (n=55, 55,6 proc.) gyveno mieste, buvo jaunesnio amžiaus (n=75, 75,8 proc.) ir priklausė aukštojo išsilavinimo grupei (n=74, 74,7 proc.) (žr. 2 pav.).



2 pav. Tėvų / globėjų sociodemografiniai duomenys po mokymų.

Analizuojant tėvų / globėjų nurodytus duomenis apie jų mitybą po mokymų pastebėta, kad saldžius gėrimus didžioji dalis jų (n=45, 45,5 proc.) vartojo dažnai, beveik pusė jų (n=49, 49,5 proc.) saldžius produktus vartojo vidutiniu dažnumu ir beveik 90 proc. tiriamųjų (n=89, 89,9 proc.) nekenksmingus / naudingus produktus vartojo dažnai (žr. 4 lentelę).

Beveik trys ketvirtadaliai tiriamų tėvų / globėjų (n=72, 72,7 proc.) pažymėjo, kad dantų valymą atliko du kartus ar daugiau (žr. 4 lentelę). Be to, didžioji dalis tėvų / globėjų (n=83, 83,8 proc.) naudojo dantų pastą su fluoridais ir kur kas mažiau tiriamųjų nei prieš mokymus (n=7, 7,1 proc.) nežinojo, ar jų naudojama dantų pasta turi fluoridų (žr. 4 lentelę). Didžioji dalis tiriamųjų (n=65, 65,7 proc.) nurodė, kad naudojo tarpdančių priemones, tačiau kiek daugiau nei pusė jų (n=55, 55,6 proc.) pas odontologą lankėsi daugiau nei prieš 6 mėn. (žr. 4 lentelę).

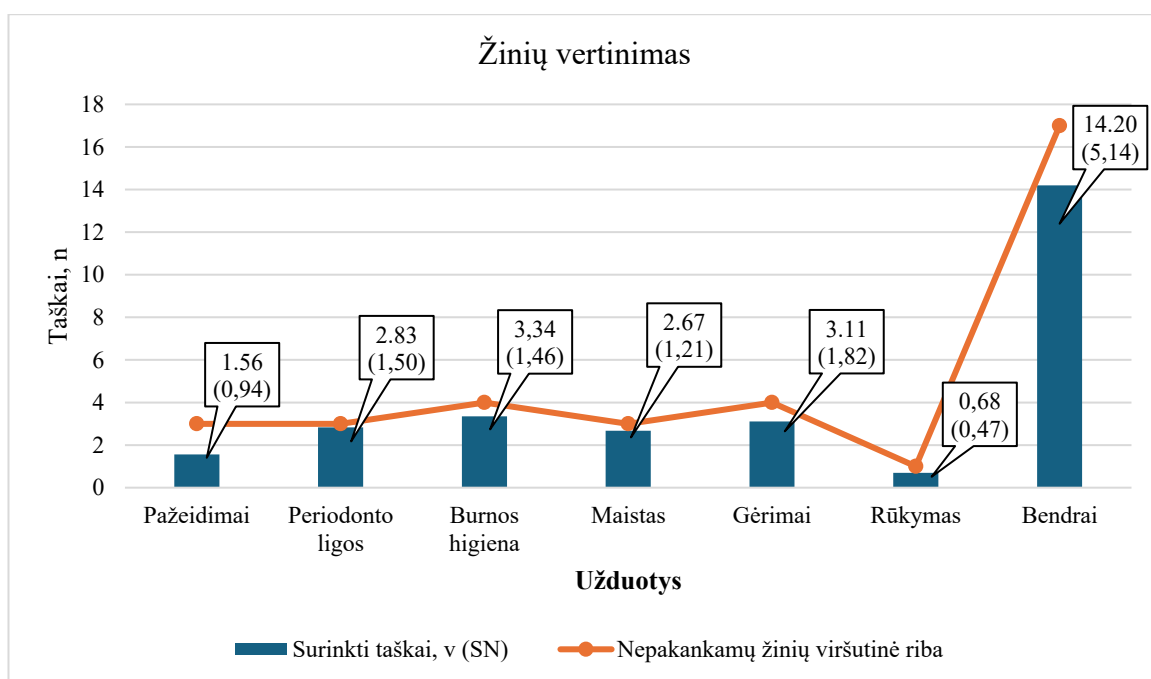
Maždaug du trečdaliai tėvų / globėjų (n=67, 67,7 proc.) pažymėjo, kad nerūko, likęs trečdalis nurodė, kad rūko ar rūkė anksčiau (žr. 4 lentelę).

Trūkstančių duomenų nebuvo.

4 lentelė. Tėvų / globėjų charakteristika po mokymų.			
			Po mokymų
Tiriamųjų skaičius, n (proc.)			99 (100,0)
Mityba (produktų vartojimas), n (proc.)	Saldūs gėrimai	Nevartojo arba retai	24 (24,2)
		Vidutinis dažnis	30 (30,3)
		Dažnai	45 (45,5)
	Saldūs produktai	Nevartojo arba retai	21,2 (21,2)
		Vidutinis dažnis	49 (49,5)
		Dažnai	29 (29,3)
	Nekenksmingi / naudingi burnos sveikatai produktai	Nevartojo arba retai	1 (1,0)
		Vidutinis dažnis	9 (9,1)
		Dažnai	89 (89,9)
Kiek kartų valėsi dantis, n (proc.)		Nevalė arba valė vieną kartą	27 (27,3)
		Valė du kartus ar daugiau	72 (72,7)
Ar naudoja dantų pastą su fluoridais, n (proc.)		Taip	83 (83,8)
		Nežino	7 (7,1)
		Ne	9 (9,1)
Ar naudoja tarpdančių valymo priemones, n (proc.)		Taip	65 (65,7)
		Ne	34 (34,3)
Kada paskutinį kartą lankėsi pas gydytoją odontologą, n (proc.)		Mažiau nei prieš 6 mėn.	44 (44,4)
		Prieš 6 mėn. ir daugiau	55 (55,6)
Ar rūko/rūkė, n (proc.)		Nerūko	67 (67,7)
		Rūko ar rūkė anksčiau	32 (32,3)
n – absoliutus skaičius; proc. – procentai.			

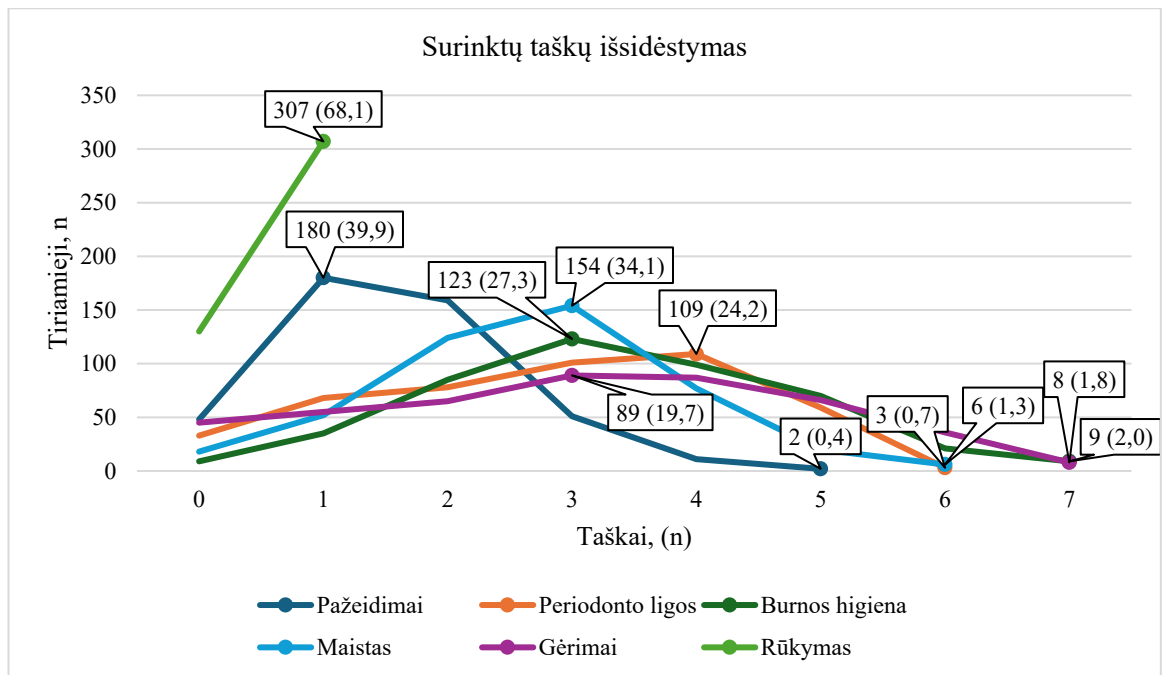
4.2. Tėvų/globėjų žinių vertinimas prieš mokymus

Paveikslėlyje Nr. 3 matyti, kad bendras surinktų taškų vidurkis prieš mokymus buvo – 14,20, tai yra, jis buvo daugiau nei perpus mažesnis nei didžiausias įmanomas surinkti taškų skaičius – 32. Šis vidurkis priklauso nepakankamų žinių kategorijai (intervalas: 0-17). Maksimalaus įmanomo taškų skaičiaus nesurinko nei vienas tiriamasis. Blogiausiai tėvai / globėjai atsakė į klausimus apie pažeidimus – surinktų taškų vidurkis ($v=1,56$) buvo apytiksliai 3 kartus mažesnis, nei didžiausias įmanomas taškų skaičius ($n=5$). Geriausiai tiriamiesiems sekėsi atsakinėti į klausimus apie burnos higieną ($v=3,34$).



3 pav. Tėvų / globėjų surinktų taškų vidurkių vertinimas prieš mokymus.

Paveikslėlyje Nr. 4 matyti, kad prieš mokymus daugiausiai tėvų / globėjų ($n=307$) maksimalų taškų skaičių ($n=1$) pasiekė kategorijoje „Rūkymas“. Iš kategorijų, kuriose buvo daugiau nei 1 klausimas, daugiausiai tiriamųjų ($n=9$) maksimalų taškų skaičių ($n=7$) pasiekė užduočių kategorijoje „Burnos higiena“. Mažiausiai dalyvių ($n=2$) maksimalų taškų skaičių ($n=5$) surinko kategorijoje „Pažeidimai“.



4 pav. Tėvų / globėjų surinktų taškų išsidėstymas tarp užduočių grupių prieš mokymus.

Lentelėje Nr. 5 matyti, kad daugiausiai tėvų / globėjų ($n=359$, 79,6 proc.) užduočių kategorijoje „Pažeidimai“ teisingai atsakė teiginyje „Ėduonis vystosi dėl susikaupusio dantų apnašo“. Užduočių grupėje „Periodonto ligos“ daugiausiai tėvų / globėjų ($n=329$, 72,9 proc.) teisingai atsakė ketvirtame teiginyje „Dantų apnašų valymas yra periodonto ligų profilaktikos priemonė“, o kategorijoje „Burnos higiena“ daugiausiai tiriamųjų ($n=327$, 72,5 proc.) teisingai atsakė į klausimą apie tai, kuo geriausia valyti dantis. Daugiausiai tėvų / globėjų ($n=398$, 88,2 proc.) teisingai atsakė teiginyje „Mitybos įpročiai veikia danteną“, šis teiginys priklauso užduočių kategorijai apie maistą. Užduočių grupėje „Gėrimai“ daugiausiai tėvų / globėjų ($n=306$, 67,8 proc.) teisingai atsakė antrame teiginyje apie tai, kad vaisių sultys yra kenksmingos dantis. Blogiausiai atsakyta klausimas buvo daugybinio pasirinkimo „Periodonto ligos – tai būklės, kai“, kuris priklausė grupei „Periodonto ligos“, į jį teisingai atsakė tik 7 tėvai / globėjai (1,6 proc.). Mažiausias skirtumas tarp surinktų taškų užduotyse stebimas grupėje „Burnos higiena“ – užduotį, kurią teisingai atsakė daugiausiai tiriamųjų ($n=327$, 72,5 proc.) „Kuo geriausia valyti dantis“, ir užduotį, kurią teisingai atsakė mažiausiai tiriamųjų ($n=106$, 23,5 proc.) „Rūgščiai pavalgis reikia iš karto valyti dantis“, skiria 221 tiriamieji. Didžiausias skirtumas tarp užduočių stebimas kategorijoje „Maistas“ – užduotį, kurią teisingai atsakė daugiausiai tiriamųjų ($n=398$, 88,2 proc.) „Mitybos įpročiai veikia danteną“, ir užduotį, kurią teisingai atsakė mažiausiai tiriamųjų ($n=44$, 9,8 proc.) „Vartojant saldų maistą kartu su pagrindiniu patiekalu, mažiau vystosi ėduonis“, skiria 354 tiriamieji.

5 lentelė. Atskirų užduočių vertinimas prieš mokymus.	
Klausimai	Teisingai atsakę tiriamieji, n (proc.)
Pažeidimai	
1. Dantų ėduonis tai būklė, kai (galimi keli teisingi variantai):	100 (22,2)
2. Pagrindinės dantų ėduonies priežastys yra (galimi keli teisingi variantai):	65 (14,4)
3. Pagal kokius požymius įtartumėte, kad Jūsų dantys pažeisti dantų erozijų (galimi keli teisingi variantai):	50 (11,1)
4. Pagrindinė erozijų priežastis (galimas vienas teisingas variantas):	131 (29,0)
5. Ėduonis vystosi dėl susikaupusio dantų apnašo (teiginys).	359 (79,6)
Periodonto ligos	
1. Periodonto ligos – tai būklės, kai (galimi keli teisingi variantai):	7 (1,6)
2. Periodonto ligų pagrindinė priežastis yra dantų apnašas (teiginys).	234 (51,9)
3. Periodonto ligos nesukelia blogo burnos kvapo (teiginys).	292 (64,7)
4. Dantų apnašų valymas yra periodonto ligų profilaktikos priemonė (teiginys).	329 (72,9)
5. Periodonto ligos paveikia tik dantenas, bet ne dantis (teiginys).	249 (55,2)
6. Periodonto ligų negalima išvengti, jei jos nulemtos genetiškai (teiginys).	165 (36,6)
Burnos higiena	
1. Kuo geriausia valyti dantis (galimas vienas teisingas variantas)?	327 (72,5)
2. Kokią dantų pastą geriausia naudoti (galimas vienas teisingas variantas)?	230 (51,0)
3. Jei rinktumėtės dantų pastą su fluoru, kaip manote, koks fluoro kiekis pastoje yra tinkamas (galimas vienas teisingas variantas)?	158 (35,0)
4. Koks šepetėlis yra tinkamiausias dantų valymui (galimas vienas teisingas variantas)?	226 (50,1)
5. Tarpdančių šepetėliu ar siūlu pakanka valyti 2-3 kartus per savaitę (teiginys).	312 (69,2)
6. Rūgščiai pavalgius reikia iš karto valytis dantis (teiginys).	106 (23,5)
7. Medinį/plastikinį tarpdančių krapštuką reikia naudoti kaskart pavalgius (teiginys).	150 (33,3)
Maistas	

5 lentelė. Atskirų užduočių vertinimas prieš mokymus (tęsinys).	
1. Mitybos įpročiai veikia danteną (teiginys).	398 (88,2)
2. Cukraus vartojimo kiekis turi didesnę įtaką ėduonies išsivystymui nei cukraus vartojimo dažnis (teiginys).	153 (33,9)
3. Vartojant saldų maistą kartu su pagrindiniu patiekalu, mažiau vystosi ėduonis (teiginys).	44 (9,8)
4. Dažnas sūrio valgymas gali sukelti dantų ėduonį (teiginys).	192 (42,6)
5. Saldus maistas nėra ėduonies priežastis (teiginys).	341 (75,6)
6. Saldus maistas yra periodonto ligų priežastis (teiginys).	78 (17,3)
Gėrimai	
1. Arbata su trupučiu cukraus yra nekenksminga dantims (teiginys).	244 (54,1)
2. Vaisių sultys yra kenksmingos dantims (teiginys).	306 (67,8)
3. Šviežiai spaustos vaisių sultys nekenkia dantims (teiginys).	226 (50,1)
5. Kava be cukraus nekenkia dantims (teiginys).	81 (18,0)
5. Vaisinė arbata be cukraus yra naudinga dantims (teiginys).	191 (42,4)
6. Žalia/juoda arbata be cukraus yra nekenksminga dantims (teiginys).	187 (41,5)
7. Vanduo su citrina yra saugu Jūsų dantims (teiginys).	167 (37,0)
Rūkymas	
1. Rūkymas nepasiekia po dantenomis esančių dantų palaikančių audinių, todėl jų nepaveikia (teiginys).	307 (68,1)
n – absoliutus skaičius; proc. – procentai.	

4.2.1. Tėvų/globėjų žinių ryšys su sociodemografiniais veiksniais

Tėvų/globėjų žinių ryšys su gyvenamąja vieta ir amžiumi nebuvo statistiškai reikšmingas. Nepaisant to, lentelėje Nr. 6 matyti, kad surinktų taškų vidurkis ir tiriamųjų lyties ryšys buvo statistiškai reikšmingas „Burnos higiena“ užduočių grupėje ($p=0,008$). Nors moterys visose užduočių grupėse ir bendrai vidutiniškai surinko daugiau taškų nei vyrai, bendras skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas ($p=0,059$).

6 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su lytimi.			
	Vyrai, v (SN)	Moterys, v (SN)	p
Pažeidimai	1,45 (1,01)	1,58 (0,93)	0,453

6 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su lytimi (tėsinys).			
Periodonto ligos	2,42 (1,73)	2,86 (1,46)	0,109
Burnos higiena	2,76 (1,67)	3,38 (1,42)	0,008*
Maistas	2,61 (1,37)	2,68 (1,20)	0,940
Gėrimai	2,63 (2,05)	3,14 (1,78)	0,086
Rūkymas	0,69 (0,47)	0,71 (0,45)	0,166
Bendrai	12,45 (6,68)	14,34 (4,94)	0,059
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; <i>p</i> – p reikšmė.			

Surinktų taškų vidurkio ir išsilavinimo ryšys buvo statistiškai reikšmingas visose užduočių grupėse ir bendrai (žr. 7 lentelę). Tėvai / globėjai, kurie priklauso aukštojo išsilavinimo grupei, visose užduočių grupėse ir bendrai surinko vidutiniškai daugiau taškų, nei tiriamieji, priklausę žemesnio išsilavinimo grupei.

7 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su išsilavinimu.			
	Žemesnis, v (SN)	Aukštasis, v (SN)	<i>p</i>
Pažeidimai	1,34 (0,77)	1,69 (0,98)	0,001*
Periodonto ligos	2,11 (1,35)	2,52 (1,22)	<0,001*
Burnos higiena	3,09 (1,41)	3,52 (1,41)	0,001*
Maistas	2,29 (1,16)	2,89 (1,17)	<0,001*
Gėrimai	2,35 (1,66)	3,45 (1,77)	<0,001*
Rūkymas	0,62 (0,49)	0,74 (0,44)	0,004*
Bendrai	11,94 (4,57)	15,31 (4,92)	<0,001*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; <i>p</i> – p reikšmė.			

4.2.2. Tėvų/globėjų žinių ryšys su jų mitybos įpročiais

Vertinant tėvų / globėjų mitybos ir jų žinių ryšį, pastebėta, kad saldžių produktų vartojimo dažnis jų atsakymams reikšmingos įtakos neturėjo ($p=0,367$). Lentelėje Nr. 8 matyti, kad saldžių gėrimų vartojimo dažnis buvo statistiškai reikšmingai susijęs su taškais, surinktais užduotyse apie gėrimus ($p=0,033$). Tiriamieji, kurie nurodė, kad saldžių gėrimų nevartojo ar vartojo juos retai, šioje užduočių grupėje surinko daugiausiai taškų ($v=3,50$), o tie, kurie pažymėjo, kad saldžius gėrimus vartojo dažnai – mažiausiai ($v=2,92$). Taip pat stebimas statistiškai reikšmingas ryšys tarp taškų, surinktų atsakant į „Pažeidimai“, „Periodonto ligos“, „Burnos higiena“, „Maistas“ ir „Gėrimai“ grupių užduotis bei bendrai, ir nurodyto nekenksmingų / naudingų produktų vartojimo dažnio.

Vertinant bendrai, daugiausiai taškų ($v=14,81$) surinko tiriamieji, kurie pažymėjo, kad nekenksmingus / naudingus produktus vartojo dažnai, o mažiausiai taškų ($v=10,33$) surinko tie, kurie nurodė, kad šių produktų nevartojo arba vartojo retai. Tėvai / globėjai, kurie šiuos produktus vartojo dažnai daugiausiai taškų surinko ir užduočių grupės „Pažeidimai“, „Burnos higiena“, „Maistas“ bei „Rūkymas“. Nepaisant to, tėvai / globėjai, kurie pažymėjo, kad nekenksmingų / naudingų produktų nevartojo arba vartojo retai, surinko daugiausiai taškų užduotyse apie periodonto ligas ir gėrimus.

8 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su mitybos įpročiais.				
	Saldūs gėrimai			
	Nevartojo arba retai, v (SN)	Vidutinis dažnis, v (SN)	Dažnai, v (SN)	<i>p</i>
Pažeidimai	1,49 (0,97)	1,69 (0,95)	1,57 (0,90)	0,178
Periodonto ligos	2,78 (1,50)	2,93 (1,58)	2,84 (1,41)	0,633
Burnos higiena	3,46 (1,46)	3,44 (1,41)	3,34 (1,41)	0,824
Maistas	2,86 (1,37)	2,64 (1,12)	2,63 (1,14)	0,514
Gėrimai	3,50 (1,70)	3,10 (1,90)	2,92 (1,77)	0,033*
Rūkymas	0,69 (0,46)	0,72 (0,45)	0,71 (0,45)	0,956
Bendrai	14,72 (5,34)	14,44 (5,15)	13,98 (4,80)	0,516
	Nekenksmingi / naudingi produktai			
Pažeidimai	1,00 (0,00)	1,36 (0,84)	1,63 (0,95)	0,032*
Periodonto ligos	3,00 (2,00)	2,12 (1,31)	2,46 (1,25)	<0,001*
Burnos higiena	3,00 (1,73)	3,00 (1,24)	3,48 (1,44)	0,007*
Maistas	2,33 (0,58)	2,39 (1,21)	2,77 (1,19)	0,042*
Gėrimai	4,33 (0,58)	3,09 (1,69)	3,10 (1,83)	0,003*
Rūkymas	0,67 (0,58)	0,66 (0,48)	0,72 (0,45)	0,313
Bendrai	10,33 (2,08)	11,82 (4,88)	14,81 (4,95)	0,001*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; <i>p</i> – p reikšmė.				

4.2.3. Tėvų/globėjų žinių ryšys su jų burnos higienos įpročiais

Lentelėje Nr. 9 matyti, kad buvo rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp tiriamųjų nurodyto valymo dažnio ir surinktų taškų užduotyse apie periodonto ligas, burnos higieną, gėrimus ir bendrai. Tėvai / globėjai, kurie pažymėjo, kad dantis valė du kartus ar daugiau vidutiniškai surinko daugiau taškų, nei tie, kurie nevalė arba valė vieną kartą.

9 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su dantų valymo dažniu.			
	Nevalė arba valė vieną kartą, v (SN)	Valė du kartus ar daugiau, v (SN)	p
Pažeidimai	1,48 (0,93)	1,62 (0,94)	0,200
Periodonto ligos	2,99 (1,63)	3,57 (1,63)	0,005*
Burnos higiena	3,05 (1,28)	3,51 (1,45)	0,006*
Maistas	2,59 (1,17)	2,75 (1,21)	0,086
Gėrimai	2,78 (1,70)	3,22 (1,83)	0,021*
Rūkymas	0,65 (0,48)	0,73 (0,45)	0,213
Bendrai	12,81 (4,46)	14,68 (5,21)	< 0,001*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; p – p reikšmė.			

Lentelėje Nr. 10 stebimas statistiškai reikšmingas surinktų taškų ryšys su pastos su fluoridais naudojimu bendrai ir kiekvienoje užduočių grupėje, išskyrus grupę „Pažeidimai“ ir teiginį apie rūkymą (atitinkamai $p=0,206$ ir $p=0,102$). Visose užduočių kategorijose ir bendrai daugiausiai taškų surinko tiriamieji, kurie nurodė, kad naudoja pastą su fluoridais. Užduočių grupėje „Periodonto ligos“ mažiausiai taškų surinko tie tėvai / globėjai, kurie nežinojo, kokią pastą naudoja. Kitose užduočių grupėse ir bendrai mažiausiai taškų surinko tie tiriamieji, kurie pažymėjo, kad pastos su fluoridais nenaudoja.

10 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su pastos su fluoridais naudojimu.				
	Naudojo, v (SN)	Nežino, v (SN)	Nenaudojo, v (SN)	p
Pažeidimai	1,64 (0,89)	1,53 (1,06)	1,43 (0,89)	0,206
Periodonto ligos	3,62 (1,58)	3,10 (1,70)	3,16 (1,75)	0,010*
Burnos higiena	3,74 (1,35)	3,16 (1,33)	2,37 (1,30)	< 0,001*
Maistas	2,84 (1,17)	2,58 (1,13)	2,36 (1,36)	0,007*
Gėrimai	3,43 (1,74)	2,89 (1,70)	2,47 (1,98)	<0,001*
Rūkymas	0,74 (0,44)	0,68 (0,4)	0,61 (0,49)	0,102
Bendrai	15,40 (4,67)	13,23 (4,88)	11,82 (5,61)	< 0,001*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; p – p reikšmė.				

Tarpdančių priemonių naudojimas turėjo statistiškai reikšmingą ryšį su taškais, surinktais užduotyse apie periodonto ligas, gėrimus ir bendrai (atitinkamai $p=0,034$, $p=0,002$, $p=0,003$) (žr. 11

lentelę). Tarpdančių priemonių naudojimo ir „Burnos higiena“ grupėje surinktų taškų ryšys buvo ribinis ($p=0,054$). Tėvai / globėjai, kurie pažymėjo, kad naudoja tarpdančių priemones, visose užduočių grupėse ir bendrai surinko vidutiniškai daugiau taškų, nei tie tiriamieji, kurie pažymėjo, kad tarpdančių priemonių nenaudojo.

11 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su tarpdančių priemonių naudojimu.			
	Naudojo, v (SN)	Nenaudojo, v (SN)	<i>p</i>
Pažeidimai	1,80 (1,02)	1,56 (0,93)	0,090
Periodonto ligos	3,93 (1,72)	3,38 (1,64)	0,034*
Burnos higiena	3,79 (1,32)	3,36 (1,43)	0,054
Maistas	2,85 (1,35)	2,69 (1,18)	0,252
Gėrimai	4,00 (1,92)	3,03 (1,78)	0,002*
Rūkymas	0,67 (0,48)	0,71 (0,45)	0,794
Bendrai	16,43 (5,17)	14,02 (5,04)	0,003*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; <i>p</i> – <i>p</i> reikšmė.			

Nebuvo statistiškai reikšmingo ryšio tarp apsilankymų pas odontologą dažnio ir taškų, surinktų „Pažeidimai“, „Periodonto ligos“, „Higiena“, „Maistas“, „Gėrimai“, „Įpročiai“ užduotyse bei bendrai (atitinkamai $p=0,428$, $p=0,972$, $p=0,704$, $p=0,051$, $p=0,368$, $p=0,094$, $p=0,821$).

4.2.4. Tėvų / globėjų žinių ryšys su rūkymu

Lentelėje Nr. 12 matyti, kad tėvų / globėjų žinių ryšys su rūkymu buvo statistiškai reikšmingas „Pažeidimai“, „Periodonto ligos“, „Gėrimai“ užduočių grupėse ir bendrai (atitinkamai $p=0,001$, $p=0,015$, $p=0,003$, $p=0,003$). Tiriamieji, kurie nurodė, kad nerūko, vidutiniškai surinko daugiau taškų, nei tėvai / globėjai, kurie pažymėjo, kad rūko ar rūkė anksčiau, nors ne visose kategorijose skirtumas buvo statistiškai reikšmingas.

12 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su rūkymu.			
	Nerūko, v (SN)	Rūko ar rūkė anksčiau, v (SN)	<i>p</i>
Pažeidimai	1,68 (0,96)	1,32 (0,83)	0,001*
Periodonto ligos	3,53 (1,60)	3,11 (1,76)	0,015*
Burnos higiena	3,44 (1,47)	3,30 (1,27)	0,465
Maistas	2,75 (1,19)	2,60 (1,21)	0,221

12 lentelė. Tėvų / globėjų žinių ryšys su rūkymu (tęsinys).			
Gėrimai	3,27 (1,79)	2,67 (1,75)	0,003*
Rūkymas	0,71 (0,45)	0,68 (0,47)	0,373
Bendrai	14,71 (5,02)	13,05 (4,93)	0,003*
v – vidurkis; SN – standartinis nuokrypis; p – p reikšmė.			

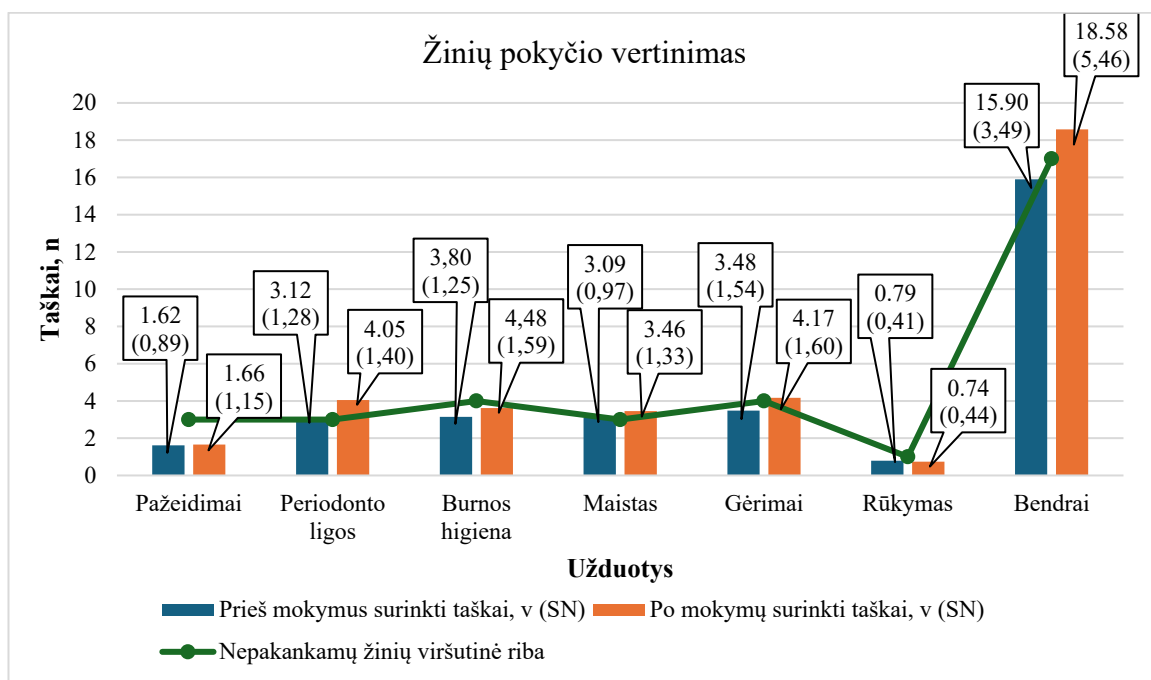
4.3. Tėvų / globėjų žinių vertinimas po mokymų

Lentelėje Nr. 13 galime, matyti, kad tėvų / globėjų žinių pokytis prieš mokymus ir po jų buvo statistiškai reikšmingas užduočių grupėse „Periodonto ligos“, „Burnos higiena“, „Maistas“, „Gėrimai“ ir bendrai. Statistiškai reikšmingo pokyčio užduočių grupėse „Pažeidimai“ ir „Rūkymas“ nėra.

13 lentelė. Tėvų / globėjų taškų skirtumo prieš mokymus ir po jų reikšmingumas.	
	<i>p</i>
Pažeidimai_prieš ir Pažeidimai_po	0,968
Periodonto ligos_prieš ir Periodonto ligos_po	<0,001*
Burnos higiena_prieš ir Burnos higiena_po	<0,001*
Maistas_prieš ir Maistas_po	0,008*
Gėrimai_prieš ir Gėrimai_po	<0,001*
Rūkymas_prieš ir Rūkymas_po	0,353
Bendrai_prieš ir Bendrai_po	<0,001*
<i>p</i> – p reikšmė; Pažeidimai_prieš – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Pažeidimai“ prieš mokymus; Pažeidimai_po – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Pažeidimai“ po mokymų; Periodonto ligos_prieš – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Periodonto ligos“ prieš mokymus; Periodonto ligos_po – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Periodonto ligos“ po mokymų; Burnos higiena_prieš – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Burnos higiena“ prieš mokymus; Burnos higiena_po – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Burnos higiena“ po mokymų; Maistas_prieš – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Maistas“ prieš mokymus; Maistas_po – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Maistas“ po mokymų; Gėrimai_prieš – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Gėrimai“ prieš mokymus; Gėrimai_po – taškai, surinkti iš užduočių grupės „Gėrimai“ po mokymų.	

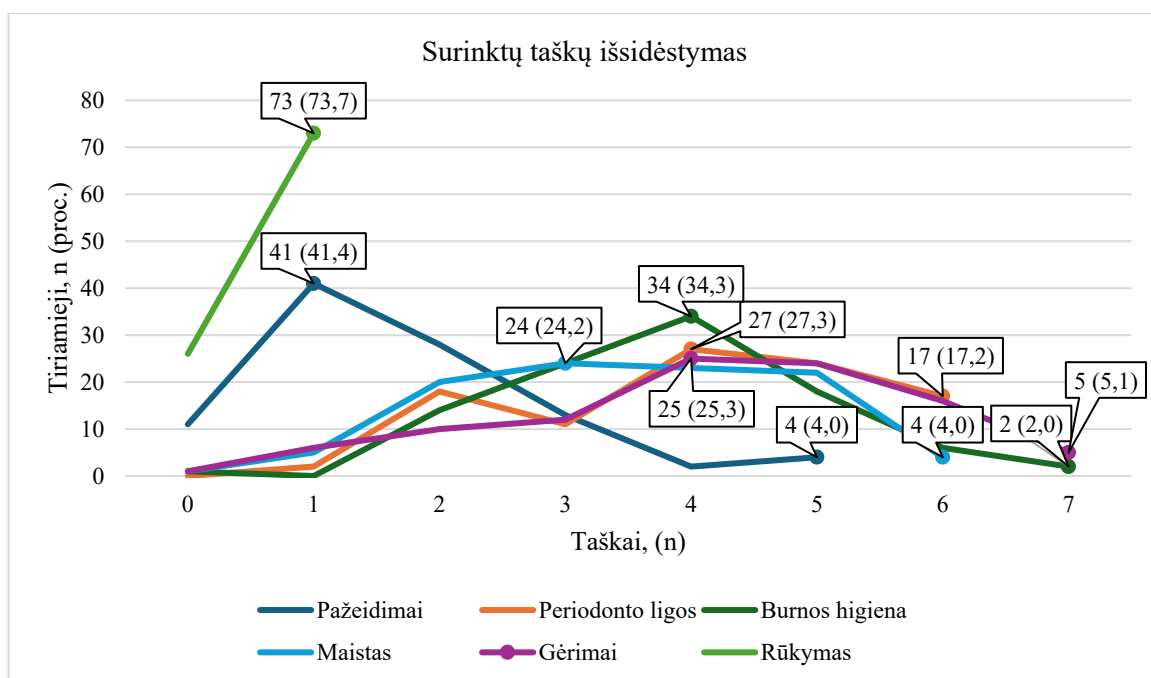
mokymų; **Rūkymas_prieš** – taškai, surinkti iš teiginio apie rūkymą prieš mokymus; **Rūkymas_po** – taškai, surinkti iš teiginio apie rūkymą po mokymų; * – statistiškai reikšmingas rezultatas.

Paveikslėlyje Nr. 5 matyti, kad po mokymų tėvų / globėjų bendrai surinktų taškų vidurkis ($v=18,58$) peržengė nepakankamų žinių viršutinę ribą (17 t.). Po mokymų tiriamųjų žinios priklauso ribinei žinių kategorijai. Po mokymų taškų vidurkis visose užduočių grupėse, išskyrus „Rūkymas“, ir bendrai buvo didesnis, nei prieš mokymus, nors ne visur skirtumas buvo statistiškai reikšmingas. Užduočių grupėje apie pažeidimus tėvai / globėjai po mokymų atsakė blogiausiai ($v=1,66$). Geriausiai po mokymų tiriamieji atsakė užduočių grupėje apie higieną ($v=3,62$). Didžiausias rezultatų pagerėjimas po mokymų stebimas užduočių kategorijoje „Periodonto ligos“, taškų kiekis padidėjo maždaug 23 proc. (nuo $v=3,12$ iki $v=4,05$). Mažiausiai surinkti taškai prieš mokymus ir po jų skyrėsi užduočių grupėje apie pažeidimus (prieš mokymus $v=1,62$, po mokymų: $v=1,66$).



5 pav. Tėvų / globėjų surinktų taškų vidurkio vertinimo prieš mokymus ir po mokymų palyginimas.

Paveikslėlyje Nr. 6 matyti, kad po mokymų daugiausiai tėvų / globėjų ($n=73$, 73,7 proc.) maksimalų taškų skaičių ($n=1$) pasiekė kategorijoje „Rūkymas“. Iš kategorijų, kuriose buvo daugiau nei 1 klausimas, daugiausiai tiriamųjų ($n=17$, 17,2 proc.) maksimalų taškų skaičių ($n=6$) pasiekė užduočių kategorijoje „Periodonto ligos“. Mažiausiai dalyvių ($n=2$, 2,0 proc.) maksimalų taškų skaičių ($n=7$) surinko kategorijoje „Burnos higiena“.



6 pav. Tėvų / globėjų surinktų taškų išsidėstymas tarp užduočių grupių ir bendrai po mokymų.

Lentelėje nr. 14 matyti, kad užduočių kategorijos „Periodonto ligos“ pirmame klausime apie tai, kas yra periodonto ligos, ir antrame teiginyje apie, tai ar periodonto ligų pagrindinė priežastis yra dantų apnašas, stebimas didžiausias statistiškai reikšmingas teisingai atsakiusių dalyvių skirtumas prieš mokymus ir po mokymų (atitinkamai prieš mokymus teisingai atsakė: $n=0$, 0,0 proc., $n=48$, 48,5 proc., po mokymų teisingai atsakė: $n=31$, 31,3 proc., $n=75$, 75,8 proc., $p<0,001$).

14 lentelė. Atskirų klausimų prieš mokymus ir po mokymų palyginimas.

	Teisingai atsakę tiriamieji, n (proc.)		<i>p</i>
	Prieš mokymus	Po mokymų	
Pažeidimai			
1. Dantų ėduonis tai būklė, kai (galimi keli teisingi variantai):	23 (23,2)	22 (22,2)	1,000
2. Pagrindinės dantų ėduonies priežastys yra (galimi keli teisingi variantai):	13 (13,1)	14 (14,1)	1,000
3. Pagal kokius požymius įtartumėte, kad Jūsų dantys pažeisti dantų erozijų (galimi keli teisingi variantai):	11 (11,1)	15 (15,2)	0,503
4. Pagrindinė erozijų priežastis (galimas vienas teisingas variantas):	32 (32,3)	37 (37,4)	0,486

14 lentelė. Atskirų klausimų prieš mokymus ir po mokymų palyginimas (tęsinys).			
5. Ėduonis vystosi dėl susikaupusio dantų apnašo (teiginys).	81 (81,8)	76 (76,8)	0,405
Periodonto ligos			
1. Periodonto ligos – tai būklės, kai (galimi keli teisingi variantai):	0 (0,00)	31 (31,3)	<0,001*
2. Periodonto ligų pagrindinė priežastis yra dantų apnašas (teiginys).	48 (48,5)	75 (75,8)	<0,001*
3. Periodonto ligos nesukelia blogo burnos kvapo (teiginys).	71 (71,7)	81 (81,8)	0,089
4. Dantų apnašų valymas yra periodonto ligų profilaktikos priemonė (teiginys).	85 (85,9)	85 (85,9)	1,000
5. Periodonto ligos paveikia tik danteną, bet ne dantis (teiginys).	63 (63,6)	71 (71,7)	0,256
6. Periodonto ligų negalima išvengti, jei jos nulemtos genetiškai (teiginys).	42 (42,4)	58 (58,6)	0,006*
Burnos higiena			
1. Kuo geriausia valyti dantis (galimas vienas teisingas variantas)?	81 (81,8)	88 (88,9)	0,167
2. Kokią dantų pastą geriausia naudoti (galimas vienas teisingas variantas)?	57 (57,6)	75 (75,8)	0,005*
3. Jei rinktumėtės dantų pastą su fluoru, kaip manote, koks fluoro kiekis pastoje yra tinkamas (galimas vienas teisingas variantas)?	45 (45,5)	48 (48,5)	0,728
4. Koks šepetėlis yra tinkamiausias dantų valymui (galimas vienas teisingas variantas)?	56 (56,6)	66 (66,7)	0,134
5. Tarpdančių šepetėliu ar siūlu pakanka valyti 2-3 kartus per savaitę (teiginys).	73 (73,7)	81 (81,8)	0,186
6. Rūgščiai pavalgys reikia iš karto valyti dantis (teiginys).	25 (25,3)	45 (45,5)	0,002*
7. Medinį/plastikinį tarpdančių krapštuką reikia naudoti kaskart pavalgys (teiginys).	39 (39,4)	41 (41,4)	0,874

14 lentelė. Atskirų klausimų prieš mokymus ir po mokymų palyginimas (tęsinys).			
Maistas			
1. Mitybos įpročiai veikia danteną (teiginys).	91 (91,9)	96 (97,0)	0,227
2. Cukraus vartojimo kiekis turi didesnę įtaką ėduonies išsivystymui nei cukraus vartojimo dažnis (teiginys).	41 (41,4)	50 (50,5)	0,176
3. Vartojant saldų maistą kartu su pagrindiniu patiekalu, mažiau vystosi ėduonis (teiginys).	11 (11,1)	30 (30,3)	0,002*
4. Dažnas sūrio valgymas gali sukelti dantų ėduonį (teiginys).	57 (57,6)	58 (58,6)	1,000
5. Saldus maistas nėra ėduonies priežastis (teiginys).	88 (88,9)	81 (81,8)	0,115
6. Saldus maistas yra periodonto ligų priežastis (teiginys).	18 (18,2)	28 (28,3)	0,089
Gėrimai			
1. Arbata su trupučiu cukraus yra nekenksminga dantims (teiginys).	63 (63,6)	79 (79,8)	0,008*
2. Vaisių sultys yra kenksmingos dantims (teiginys).	73 (73,7)	74 (74,7)	1,000
3. Šviežiai spaustos vaisių sultys nekenkia dantims (teiginys).	65 (65,7)	65 (65,7)	1,000
4. Kava be cukraus nekenkia dantims (teiginys).	19 (19,2)	28 (28,3)	0,151
5. Vaisinė arbata be cukraus yra naudinga dantims (teiginys).	39 (39,4)	49 (49,5)	0,155
6. Žalia/juoda arbata be cukraus yra nekenksminga dantims (teiginys).	44 (44,4)	65 (65,7)	0,002*
7. Vanduo su citrina yra saugu Jūsų dantims (teiginys).	42 (42,04)	53 (53,5)	0,091
Rūkymas			
1. Rūkymas nepasiekia po dantenomis esančių dantį palaikančių audinių, todėl jų nepaveikia (teiginys).	78 (78,8)	73 (73,7)	0,424
n – absoliutus skaičius; proc. – procentai; p – p reikšmė.			

4.4. Dalyvių pasitraukimas po mokymų

4.4.1. Grįžusių ir negrįžusių dalyvauti po mokymų tiriamųjų palyginimas

Kaip nurodyta anksčiau, prieš interaktyvius mokymus tyrime dalyvavo 451 pradinė klasių mokinių tėvas / globėjas. Po mokymų dalyvauti grįžo 99 tiriamieji, vadinasi, negrįžo 352 tiriamieji. Dalyvių pasitraukimas yra 78 proc.

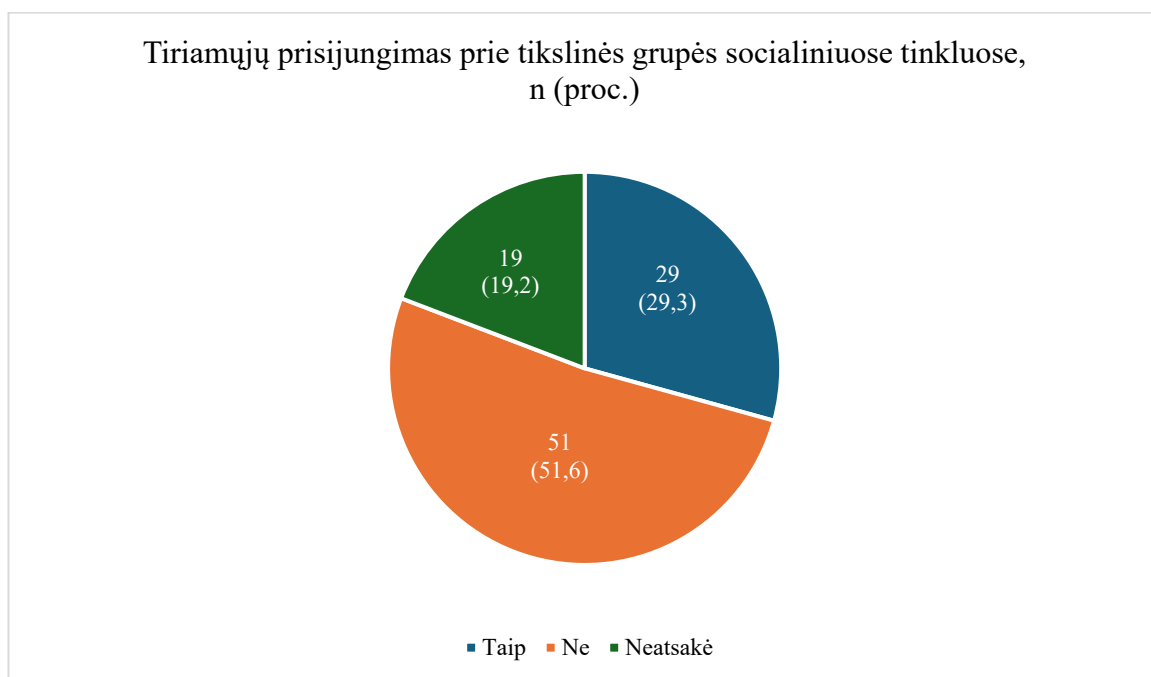
Lentelėje Nr. 15 matyti, kad rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp sugrįžusių ir negrįžusių dalyvių pagal lytį, tačiau šis rezultatas nėra patikimas, nes tarp grįžusiųjų buvo tik vienas vyriškosios lyties dalyvis. Atlikta pasitraukusiųjų analizė parodė, kad tarp sugrįžusių ir negrįžusių dalyvių nebuvo statistiškai reikšmingų skirtumų pagal jokią kitą tirtą veiksnį.

15 lentelė. Grįžusių ir negrįžusių po mokymų dalyvių palyginimas pagal veiksnius.						
			Grįžę, n (proc.)	Negrįžę, n (proc.)		p
					Trūkstami duomenys	
Tiriamųjų skaičius, n (proc.)			99 (100,0)	352 (100,0)		
Lytis	Vyrai		1 (1,0)	35 (9,9)	5 (1,4)	0,027*
	Moterys		98 (99,0)	312 (88,6)		
Gyvenamoji vieta	Miestas		55 (55,6)	231 (65,5)	4 (1,1)	0,382
	Miestelis		17 (17,2)	37 (10,5)		
	Kaimas		27 (27,3)	80 (22,7)		
Amžius	Jaunesnis		75 (75,8)	243 (69,0)	11 (3,1)	0,101
	Vyresnis		24 (24,2)	98 (27,8)		
Išsilavinimas	Žemesnis		25 (25,2)	107 (30,4)	12 (3,4)	0,105
	Aukštasis		74 (74,7)	233 (66,2)		
Mityba (produktų vartojimas), n (proc.)	Saldūs gėrimai	Nevartojo arba retai	24 (24,2)	90 (25,6)	8 (2,3)	0,252
		Vidutinis dažnis	30 (30,3)	104 (29,5)		
		Dažnai	45 (45,5)	150 (42,6)		
	Saldūs produktai	Nevartojo arba retai	21,2 (21,2)	78 (22,2)	9 (2,6)	0,771

15 lentelė. Grįžusių ir negrįžusių po mokymų dalyvių palyginimas pagal veiksnius (tęsinys).						
		Vidutinis dažnis	49 (49,5)	200 (56,8)		
		Dažnai	29 (29,3)	65 (18,5)		
	Nekenksmingi / naudingi burnos sveikatai produktai	Nevartojo arba retai	1 (1,0)	3 (0,9)	8 (2,3)	0,269
		Vidutinis dažnis	9 (9,1)	57 (16,2)		
		Dažnai	89 (89,9)	284 (80,7)		
Kiek kartų valėsi dantis, n (proc.)	Nevalė arba valė vieną kartą		27 (27,3)	81 (24,7)	6 (1,7)	0,708
	Valė du kartus ar daugiau		72 (72,7)	259 (73,6)		
Ar naudoja dantų pastą su fluoridais, n (proc.)	Taip		83 (83,8)	199 (56,5)	17 (4,8)	0,449
	Nežino		7 (7,1)	87 (24,7)		
	Ne		9 (9,1)	49 (13,9)		
Ar naudoja tarpdančių valymo priemones, n (proc.)	Taip		65 (65,7)	210 (59,7)	-	0,649
	Ne		34 (34,3)	142 (40,3)		
Kada paskutinį kartą lankėsi pas gydytoją odontologą, n (proc.)	Mažiau nei prieš 6 mėn.		44 (44,4)	193 (54,8)	8 (2,3)	0,129
	Prieš 6 mėn. ir daugiau		55 (55,6)	151 (42,9)		
Ar rūko/rūkė, n (proc.)	Nerūko		67 (67,7)	251 (71,3)	10 (2,8)	0,231
	Rūko ar rūkė anksčiau		32 (32,3)	91 (25,9)		
n – absoliutus skaičius; proc. – procentai; p – p reikšmė.						

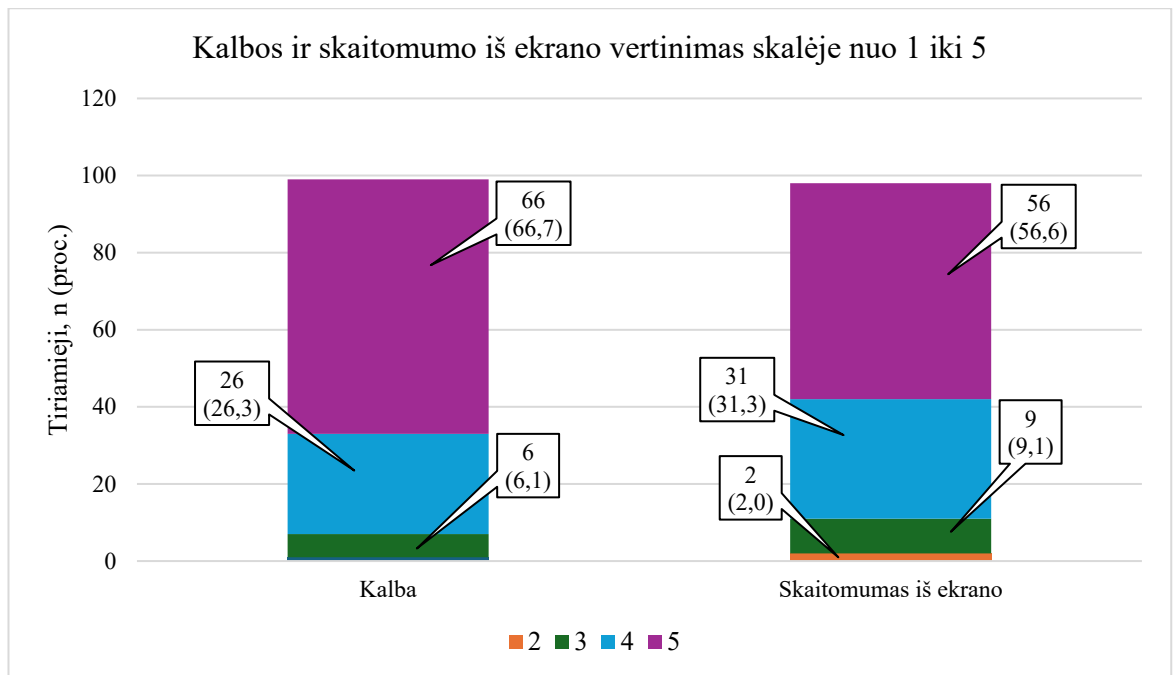
4.4.2. Dalyvių pasitenkinimas ir įsitraukimas

Paveikslėlyje Nr. 7 matyti, kad tik apie 30 proc. (n=29) grįžusių po mokymų tėvų / globėjų prisijungė prie grupės socialiniame tinkle „Facebook“.



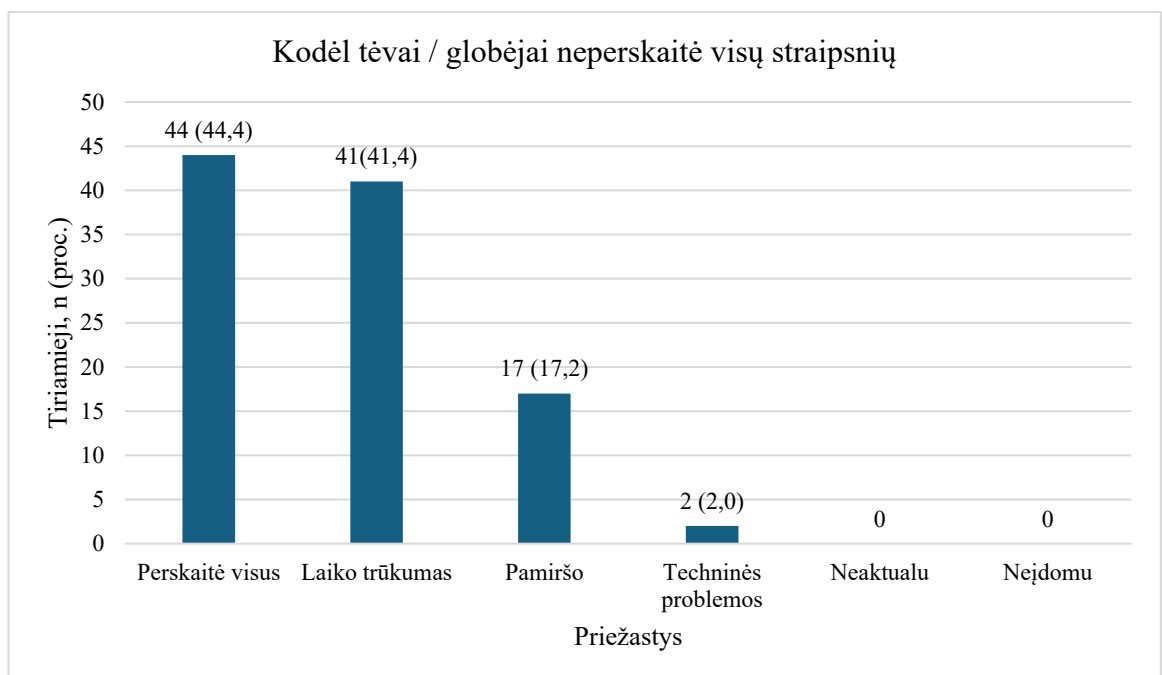
7 pav. Po mokymų grįžusių tėvų / globėjų prisijungimas prie socialinių tinklų grupės.

Paveikslėlyje Nr. 8 stebima, kad didžioji dalis (n=66, 66,7 proc.) tiriamųjų straipsniuose ir publikacijose vartojamą kalbą vertino, kaip labai suprantamą, mažiausiai jų (n=6, 6,1 proc.) kalbos suprantamumą įvertino trejetu skalėje nuo 1 iki 5 (1 – visiškai nesuprantama, 5 – labai suprantama). Panašūs rezultatai stebimi ir su skaitomumo iš ekrano vertinimu. Daugiau nei pusė tėvų / globėjų (n=56, 56,6 proc.) nurodė, kad skaitomumas iš ekrano buvo labai lengvas, o mažiausiai jų (n=2, 2,0 proc.) skaitomumą iš ekrano įvertino dvejetu skalėje nuo 1 iki 5 (1 – visiškai nesuprantama, 5 – labai suprantama).



8 pav. Po mokymų grįžusių tėvų / globėjų straipsniuose ir socialinių tinklų publikacijose naudojamos kalbos ir skaitomumo iš ekrano vertinimas.

Didžioji dalis tėvų / globėjų ($n=44$, 44,4 proc.) nurodė, kad perskaitė visus straipsnius (žr. 9 paveikslėlį). Apie 40 proc. tiriamųjų ($n=41$) pažymėjo, kad visų straipsnių neperskaitė dėl laiko trūkumo. Mažiausiai tiriamųjų ($n=2$, 2,0 proc.) nurodė, kad visų straipsnių neperskaitė dėl techninių problemų.



9 pav. Tėvų / globėjų nurodytos priežastys, kodėl neperskaitė visų straipsnių.

5. DARBO REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimų duomenimis, vaikų burnos sveikatai didelę įtaką turi tėvų / globėjų burnos sveikatos raštingumas (71–74). Nustatyta, kad vaikai, kurių tėvai pasižymi geresnėmis burnos sveikatos žiniomis, turi mažiau ėduonies pažeistų dantų, geresnius mitybos bei burnos sveikatos priežiūros įpročius lyginant su vaikais, kurių tėvų burnos sveikatos raštingumas prastesnis (74). Pasaulio sveikatos organizacija globėjų sveikatos raštingumą laiko esmine prevencijos įgalinimo priemone, kuri sumažintų pasaulinę vaikų burnos ligų naštą (2). Literatūroje nurodoma, kad suvokiant tėvų burnos sveikatos raštingumo lygį galima veiksmingai taikyti atitinkamas priemones jų žinioms plėsti (73).

5.1. Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais vertinimas

Šiame tyrime, analizavusiame pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinias burnos sveikatos ir mitybos klausimais, nustatyta, kad jos buvo nepakankamos. Tokia tendencija stebima ir Martinėlytės ir kt., Kumthekar ir kt., Shan ir kt., Adil ir kt., Angarita-Diaz ir kt. atliktuose panašiuose tyrimuose Lietuvoje, Brazilijoje, Kolumbijoje bei Vidurio ir Pietų Azijoje (96–100). Kituose tyrimuose, kuriuose tėvų žinios buvo įvertintos, kaip pakankamos, tėvų požiūris ir praktiniai įgūdžiai ne visada atspindėjo turimas žinias (14,77,101). Šiame darbe prieš mokymus nei vienas tiriamasis maksimalaus taškų kiekio nesurinko. Bendras taškų vidurkis ($v=14,20$) buvo daugiau nei perpus mažesnis, nei maksimalus įmanomas jų skaičius ($n=32$). Šiame darbe nustatyta, kad tėvai / globėjai blogiausiai atsakė į klausimus apie dantų pažeidimus. Tik 14,4 proc. ($n=65$) tyrime apklaustų tėvų / globėjų teisingai nurodė visas dantų ėduonies atsiradimo priežastis, tačiau 79,6 proc. jų ($n=359$) sutiko su teiginiu, kad dantų ėduonį sukelia susikaupęs apnašas ir 75,6 proc. tiriamųjų ($n=341$) nesutiko su teiginiu, kad saldus maistas nulenčia ėduonies. Martinėlytės bei bendraautorių Kaune ir Rokiškyje atliktame tyrime, kurio tikslas buvo išanalizuoti tėvų žinias apie vaikų, lankančių lopšelių-darželių, burnos sveikatai įtaką darančius veiksnius, nustatyta, kad 90,8 proc. tėvų žinojo, kad ėduonį sukelia nenuvalytas apnašas, 55 proc. pažymėjo, kad ėduonies atsiradimą skatina angliavandenių turinčio maisto vartojimas (96). Šių mokslininkų atliktame tyrime bei šiame darbe pastebėta, kad didžioji dalis tėvų / globėjų suvokė pagrindines ėduonies atsiradimo priežastis, tačiau tiriamųjų žinios šioje srityje visgi buvo nepakankamos (96).

Tėvų / globėjų žinios apie burnos higieną prieš mokymus šiame tyrime buvo nepakankamos, tačiau jos, lyginant su kitomis kategorijomis, buvo geriausios. Pusė šio tyrimo dalyvių ($n=230$, 51,0 proc.) žinojo, kad dantis, reikia valyti dantų pasta, turinčia fluoridų. Mounissamy ir kt., Khanduri ir kt., Kumthekar ir kt. Pietų Azijoje atlikti tyrimai šiuo klausimu parodė prastesnius rezultatus, nes tiriamieji fluoridų turinčios pastos naudojimo svarbą suprato atitinkamai: 31 proc., 25 proc. ir 27,45

proc. (102,103,97). Ludovichetti ir kt. tyrimo, atlikto Italijoje, duomenimis, maždaug 65 proc. tiriamųjų žinojo apie fluoridų poveikį dantims – šie rezultatai buvo artimesni šio tyrimo rezultatams (104). Remiantis Italijoje atliktos studijos duomenimis, tėvų žinios fluoridų naudojimo ir dantų valymo klausimais taip pat buvo įvertintos kaip nepakankamos (104).

Šiame tyrime pastebėta, kad tėvų / globėjų žinios apie mitybą taip pat buvo nepakankamos. Tik 1,3 proc. tiriamųjų (n=6) į visus klausimus apie mitybą atsakė teisingai. Kumthekar ir kt. atliktame tyrime buvo pastebėti kiek geresni rezultatai – 25 proc. tėvų žinojo apie lipnių saldumynų poveikį dantims, 31,8 proc. riboja vaikų šokolado, sausainių ir saldainių vartojimą ir 15,19 proc. buvo nusiteikę riboti šokolado vartojimą tarp pagrindinių valgymų (97). Nepaisant gana nemažo rezultatų skirtumo, mokslininkai įvertino, kad tėvų žinios mitybos klausimais, kaip ir šiame tyrime, buvo nepakankamos.

Analizuojant tėvų / globėjų žinias apie gėrimų poveikį burnos sveikatai šiame tyrime pastebėta, kad jos buvo nepakankamos. Pusė tiriamųjų (n=226, 50,1 proc.) nesutiko su teiginiu, kad šviežiai spaustos vaisių sultys nekenkia dantims. Chan ir kt. atliktame tyrime taip pat nustatyta, kad tarp tėvų vyravo klaidingas įsitikinimas, kad natūralios vaisių sultys kenksmingo poveikio burnos sveikatai neturi (101). Taip pat pastebėta, kad tėvai suprato poreikį riboti saldžių gėrimų vartojimą burnos sveikatai gerinti, tačiau ne visi žinojo, kad šie gėrimai lemia ėduonies išsivystymą (101).

Kaip ir kitose kategorijose, tėvų / globėjų žinios apie rūkymo poveikį burnos sveikatai šame tyrime buvo nepakankamos – teisingai į klausimą apie rūkymą atsakė 68,1 proc. tiriamųjų (n=307). Mokslinėje literatūroje nėra straipsnių, nagrinėjančių tėvų žinias šiuo klausimu, tačiau viename JAV atliktame pilotiniame tyrime buvo pastebėta, kad tik 58 proc. rūkančių tėvų žinojo, jog pasyvus rūkymas gali būti kenksmingas jų vaikams (105). Tai parodo, kad yra tėvų, kurie ne tik neriboja rūkymo, bet ir rūko artimoje aplinkoje esant vaikams. Tyrimuose, analizuojančiuose tėvų rūkymo poveikį vaikų burnos sveikatai, buvo rastas teigiamas ryšys tarp tėvų rūkymo, vaikų pasyvaus rūkymo ir vaikų dantų ėduonies išsivystymo (106,107). Tai parodo, kad tėvų žinios apie rūkymo poveikį burnos sveikatai buvo nepakankamos, o nurodytų žinių stoka prisideda prie didesnės vaikų ekspozicijos tabako dūmams.

Apibendrinant, tiek šiame, tiek kituose apžvelgtuose tyrimuose pastebėta, kad tėvų / globėjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais buvo nepakankamos. Tokius rezultatus galėjo lemti nepakankamos specialistų pastangos informuojant tėvus / globėjus apie ėduonies vystymosi priežastis bei nepakankamas tėvų / globėjų interesus domėtis vaiko burnos sveikata. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad tokie rezultatai taip pat galėjo būti susiję su žemu tėvų išsilavinimo lygiu, sudėtingu informacinių šaltinių apie burnos sveikatą pasiekiamumu, šeimos pajamomis, kultūriniais įsitikinimais bei burnos sveikatos švietimo programų trūkumu (77,80,99,108,109).

5.2. Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su sociodemografiniais veiksniais vertinimas

Šiame tyrime buvo rastas statistiškai reikšmingas tėvų / globėjų žinių ryšys su lytimi užduočių kategorijoje apie burnos higieną ir su išsilavinimu visose užduočių kategorijose ir bendrai. Spręsti apie lyties įtaką tiriamųjų žinioms gana sudėtinga, nes daugumoje atliktų tyrimų nagrinėjamos tik motinų žinios arba lytis reikšmingos įtakos neturi dėl netolygaus dalyvių pasiskirstymo tarp grupių. Vyriškoji lytis įprastai įsitraukia rečiau, tačiau šio tyrimo rezultatai, tiriant tėvų / globėjų išsilavinimą, panašūs į rezultatus daugumoje mokslinių straipsnių, tiriančių sociodemografinių veiksnių įtaką tėvų žinioms apie burnos sveikatą (13,79–81,110,113,114). Kumthekar ir kt., Zaborskis ir kt., Alshammari ir kt. atliktuose tyrimuose akcentuojama, kad tėvų išsilavinimas yra reikšmingai susijęs su tėvų žiniomis ir požiūriu į vaiko burnos sveikatą (97,110,113). Tėvai, turintys aukštesnį išsilavinimą, turėjo geresnes žinias ir pasižymėjo geresniais burnos sveikatos įgūdžiais (97,110,113). Šiame tyrime buvo atskleista, kad tėvų / globėjų, turinčių aukštąjį neuniversitetinį ar aukštąjį universitetinį išsilavinimą, burnos sveikatos žinios geresnės, nei žemesnį išsilavinimą turinčių tiriamųjų. Manoma, kad tokius rezultatus lėmė tai, jog aukštąjį išsilavinimą turintys tėvai yra labiau linkę domėtis vaiko burnos sveikata, todėl jų žinios geresnės (69). Be to, anksčiau buvo aptarta, kad aukštesnis tėvų / globėjų išsilavinimas buvo siejamas su platesnėmis įsidarbinimo galimybėmis bei aukštesnėmis pajamomis, o šie aspektai atitinkamai sukuria palankesnes sąlygas dažniau lankytis pas gydytoją ir gauti daugiau reikiamos informacijos apie vaikų burnos sveikatą ir burnos sveikatos priežiūrą. Šiame tyrime tėvų / globėjų burnos sveikatos raštingumo ryšys nebuvo reikšmingai susijęs su gyvenamąja vieta ir amžiumi. Daugumoje mokslinių straipsnių amžius ir gyvenamoji vieta buvo nurodomi kaip svarbūs veiksniai, reikšmingai veikiantys tėvų žinias, priešingai nuo šiamo darbe gautų rezultatų (13,79,82,110,111). Chawlowska ir kt., Altun ir kt. ir Salama ir kt., vertinę sociodemografinių veiksnių įtaką tėvų ir jų vaikų burnos sveikatos priežiūros įpročiams bei žinioms, pastebėjo, kad vyresnis tėvų amžius buvo susijęs su dažnesniu pastos su fluoridais naudojimu, kokybiškesniu dantų išvalymu ir mažesniu eduonies paplitimu vaikų tarpe (13,79,82). Teigiama, kad tokius rezultatus lėmė tėvų sukaupta patirtis ir su amžiumi gerėjančios jų žinios apie vaikų burnos sveikatos priežiūrą (79). Nepaisant to, kai kuriuose moksliniuose straipsniuose pastebėta, kad jaunesni tėvai, gyvenantys miesto vietovėse, į klausimus apie burnos sveikatą, jos priežiūrą ir mitybą atsako geriau bei nurodo turintys geresnius burnos sveikatos priežiūros įgūdžius, kuriuos perduoda ir savo vaikams (79,85,110,111). Tokius rezultatus galėjo lemti lengvesnė prieiga prie interneto šaltinių jauname amžiuje ir geresnis burnos sveikatos specialistų pasiekiamumas tėvams, gyvenantiems mieste. Be to, Kumar ir kt. bei Nepaul ir kt. tyrimuose nurodoma, kad jaunesni tėvai buvo labiau linkę įsitraukti į vaiko burnos sveikatos gerinimą bei dažniau ieškojo informacijos apie vaiko burnos sveikatą internete

(85,112). Šiame tyrime tokius rezultatus galėjo lemti tai, kad Lietuvos populiacija dėl mažesnės socialinės nelygybės pasižymi mažesniais žinių skirtumais tarp grupių. Pavyzdžiui, Altun ir kt., bei Salama ir kt. tyrimai buvo vykdomi Saudo Arabijoje ir Turkijoje, abi šalys pasižymi didele socialine nelygybe, ypač lyginant miestuose ir kaimuose gyvenančius asmenis (113,114). Dėl mažesnių pajamų, blogesnės švietimo kokybės ir sunkesnio švietimo prieinamumo rezultatai tarp grupių galėjo skirtis.

5.3. Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su mitybos įpročiais vertinimas

Šiame tyrime, vertinant tėvų / globėjų burnos sveikatos raštingumo ryšį su jų mityba, nepastebėtas statistiškai reikšmingas ryšis tarp surinktų taškų ir saldžių produktų vartojimo nei vienoje kategorijoje. Panašiai kaip ir šiame darbe, Alzeer ir kt. atlikto tyrimo duomenimis, burnos sveikatos raštingumas ir cukraus suvartojimas statistiškai reikšmingo ryšio neturėjo (107). Teigiama, kad tam galėjo turėti įtakos didelis cukraus turinčių produktų vartojimas tiriamojoje populiacijoje (107). Lengvas saldžių produktų prieinamumas lemia didesnę jų vartojimą, todėl tėvų / globėjų žinios gali visiškai neatspindėti jų mitybos įpročių. Šiame tyrime saldžių gėrimų vartojimo dažnis siejosi su taškais, surinktais užduočių grupėje „Gėrimai“. Tiriamieji, kurie saldžių gėrimų nevartojo ar vartojo juos retai, surinko daugiausiai taškų ($v=3,50$), o tie, kurie šiuos gėrimus vartojo dažnai, jų surinko mažiausiai ($v=2,92$). Tyrimų, kuriuose būtų vertinamas saldžių gėrimų vartojimo dažnio ir tėvų / globėjų žinių ryšys, nėra, tačiau Singapūre atliktas tyrimas analizavo, kaip tėvų žinios paveikia vaikų saldžių gėrimų vartojimą. Jame nustatyta, kad pakankamos tėvų žinios apie saldžių gėrimų kenksmingumą nebūtinai lėmė mažesnę šių gėrimų vartojimą tarp vaikų, nes tėvai ne visada turėjo galimybę prižiūrėti ir riboti vaikų mitybos pasirinkimus, kai vaikai buvo ne namuose arba buvo prižiūrimi kitų asmenų (101). Tyrimo teigiama, kad nors tėvai ir turėjo žinių apie saldžių gėrimų poveikį burnos sveikatai, jos neatspindėjo kasdienėje praktikoje ribojant šių gėrimų vartojimą (101). Bestle ir kt. tyrimo duomenimis, tėvų mokymas apie saldžių gėrimų poveikį teigiamai atspindėjo vaikų mityboje – tėvai labiau riboja šių gėrimų vartojimą vaikams, tačiau poveikis patiems tėvams nebuvo nustatytas (115). Gauti rezultatai parodo, kad tėvų / globėjų žinios apie saldžių gėrimų poveikį burnos sveikatai nebūtinai nulems jų vartojimo dažnį, tačiau šiame tyrime stebima, kad tiriamųjų turimos žinios visgi turėjo įtakos jų pasirinkimams ir skatino saldžius gėrimus vartoti rečiau. Šiame darbe buvo rastas statistiškai reikšmingas tėvų / globėjų rezultatų užduočių kategorijose „Pažeidimai“, „Periodonto ligos“, „Burnos higiena“, „Maistas“, „Gėrimai“ ir bendrai ryšys su nekenksmingų / naudingų produktų vartojimu. Tėvai / globėjai, kurie šiuos produktus vartojo dažnai, surinko daugiausiai taškų klausimuose apie pažeidimus, burnos higieną, maistą, rūkymą ir bendrai, o tiriamieji, kurie šių produktų nevartojo arba vartojo retai, daugiausiai taškų surinko grupėse

„Periodonto ligos“ ir „Gėrimai“. Dažniau nekenksmingus / naudingus burnos sveikatai produktus vartojantys tiriamieji nurodytose užduočių grupėse ir bendrai galėjo pasirodyti geriau, nes yra orientuoti į prevenciją – jų turimos žinios skatino juos priimti palankesnius savo burnos sveikatai mitybos sprendimus. Tėvai / globėjai, kurie šiuos produktus vartojo retai, užduotyse apie periodonto ligas galėjo pasirodyti geriau, nes jie galėjo būti jau susidūrę su periodonto problemomis ar turėti pavyzdžių artimoje aplinkoje. Panašiai kaip ir su gėrimų vartojimu, nepavyko rasti straipsnių, kuriuose atsispindėtų būtent tėvų / globėjų žinių ryšys su jų pačių mityba, tačiau pastebėta, kad tėvų žinios ir elgesys, susijęs su mityba, turėjo įtaką vaikų mitybos įpročiams. Gonul ir bendraautorių Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, tėvai, turintys geresnes žinias apie mitybą, dažniau į savo vaikų mitybos racioną įtraukė daržovių, vaisių, ankštinių augalų, mažai cukraus turinčių gėrimų ir mažiau dirbtinių priedų turinčio maisto, palyginti su tėvais, kurių mitybos raštingumas yra žemesnis (116). Be to, Wolnicka ir kt., Kähkönen ir kt. bei Fisk ir kt. Lenkijoje, Suomijoje bei Jungtinėje Karalystėje atliktuose tyrimuose pastebėta, kad tėvų vaisių ir daržovių vartojimas teigiamai siejosi su šių produktų vartojimu tarp jų vaikų (117–119). Tai parodo, kad tėvų / globėjų ir vaikų mitybos įpročiai glaudžiai siejasi tarpusavyje, todėl galima daryti prielaidą, kad jei tėvų burnos sveikatos raštingumas paveikia jų vaikų mitybą, galimai tai paveikia ir pačių tėvų mitybą.

5.4. Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su burnos higienos įpročiais vertinimas

Analizuojant burnos higienos įpročių ryšį su tėvų / globėjų žiniomis šiame tyrime pastebėtas statistiškai reikšmingas dantų valymo dažnio ryšys su rezultatais „Periodonto ligų“, „Burnos higienos“ ir „Gėrimų“ užduočių kategorijose bei bendrai. Tiriamieji, kurie dantis valėsi du kartus per dieną ar dažniau, visose minėtose kategorijose ir bendrai atsakė geriau. Panaši tendencija pastebėta ir Wang bei bendraautorių Kinijoje atliktame tyrime, kuriame buvo vertintas tėvų burnos sveikatos raštingumo poveikis jų pačių ir jų vaikų burnos sveikatai bei su ja susijusiam elgesiui (76). Tėvai, turintys aukštesnį burnos sveikatos raštingumo lygį, dantis valėsi dažniau (76).

Šiame tyrime taip pat buvo nustatyta, kad dantų pastos su fluoridais naudojimas buvo statistiškai reikšmingai susijęs su tiriamųjų žiniomis apie periodonto ligas, burnos higieną, maisto ir gėrimų poveikį burnos sveikatai bei bendrai. Visose šiose kategorijose tėvai / globėjai, kurie naudojo dantų pastą su fluoridais atsakė geriau, nei tie, kurie nenaudojo pastos su fluoridais ar nežinojo, kokią pastą naudoja. Kizilay ir kt. Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, tik 20 proc. tėvų žinojo, kad fluoridai yra dantų ėduonies prevencijos priemonė, o 32,7 proc. tiriamųjų savo vaikų dantų valymui rinkęsi dantų pastą su fluoridais (120). Be to, net 69 proc. tėvų vietoj fluoro lako aplikacijų rinkęsi natūralius žolelių produktus vaikų burnos sveikatai gerinti (120). Tai parodo, kad nepakankamos tėvų žinios apie fluoridų poveikį dantis paveikia ir jų profilaktinių dantų ėduonies priemonių

pasirinkimus. Tai pritartų šio tyrimo rezultatams, kad tėvų / globėjų burnos sveikatos žinios turi ryšį su pastos su fluoridais naudojimu.

Be to, šiame tyrime buvo rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp tėvų / globėjų žinių apie periodonto ligas, gėrimus ir bendrai bei tarpdančių priemonių naudojimo. Tiriamieji, kurie naudojo tarpdančių priemones, visose šiose kategorijose atsakė geriau, nei tie, kurie tarpdančių nevalė. Wu ir kt. tyrime taip pat nustatyta, kad tėvų burnos sveikatos raštingumas yra glaudžiai susijęs su jų pačių ir vaikų burnos higienos įpročiais, įskaitant dantų siūlo naudojimą, burnos skalavimą ir fluoridų naudojimą (74).

Taigi, bendrai stebima, kad tiriamųjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais turi tiesioginį ryšį su pačių tėvų / globėjų ir jų vaikų burnos higienos įpročiais. Tokius rezultatus galėjo lemti tai, kad geresnes žinias turintys asmenys labiau suvokia burnos higienos svarbą ir labiau vertina burnos ligų prevenciją. Šie žmonės taip pat galimai pasižymi didesnę motyvacija ir sąmoningai formuoja pozityvų pavyzdį vaikams namuose.

5.4. Tėvų/globėjų žinių burnos sveikatos ir mitybos klausimais ryšio su rūkymu vertinimas

Lietuvos ir Pasaulio literatūroje trūksta tyrimų, nagrinėjančių tėvų burnos sveikatos raštingumo ir rūkymo ryšį. Šiame tyrime pastebėta, kad tiriamųjų rūkymo įpročiai turėjo statistiškai reikšmingą ryšį su jų rezultatais kategorijose „Pažeidimai“, „Burnos higiena“, „Gėrimai“ ir bendrai. Tėvai / globėjai, kurie rūko ar rūkė anksčiau, visose kategorijose turėjo prastesnes žinias. Jau minėtame Walia ir kt. JAV atliktame tyrime nustatyta, kad tik 58 proc. tėvų žinojo apie kenksmingą pasyvaus rūkymo poveikį vaikų burnos sveikatai (105). Dar mažesnė dalis tiriamųjų (20 proc.) išreiškė norą gauti pagalbą metant rūkyti, net ir žinodami apie rizikas (105). Tai rodo, kad žinojimas apie rūkymo žalą nebūtinai skatina elgsenos pokyčius. Šiame tyrime stebimas neigiamas tėvų / globėjų žinių ir jų rūkymo dažnio ryšys galėjo būti susijęs su didesne nerūkančiųjų motyvacija domėtis apie burnos sveikatą. Tuo pačiu, rūkantieji, net žinodami rizikas, nerado pakankamai motyvacijos mesti rūkyti. Šie skirtumai parodo, kad vien švietimo apie rūkymo žalą burnos sveikatai neužtenka. Rūkantiems tėvams / globėjams reikia kompleksinių intervencijų, tokių kaip palaikymo sistemos metant rūkyti, tikslinė sveikatos komunikacija rūkantiems motyvuojant mesti rūkyti ir kitų veiksmų, skatinančių rūkymą, pavyzdžiui, streso, mažinimas.

5.5. Tėvų/globėjų žinių pokyčio burnos sveikatos ir mitybos klausimais vertinimas

Šio tyrimo duomenimis, tėvų / globėjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais po interaktyvių mokymų statistiškai reikšmingai pagerėjo. Prieš mokymus tėvų / globėjų žinios, vertinant po mokymų grįžusių tiriamųjų populiacijoje, buvo nepakankamos ($v=15,90$), o po mokymų

jos tapo ribinėmis ($v=18,58$). Šiame tyrime tiriamųjų vidurkis po interaktyvių mokymų pagerėjo 8,37 proc. Panašūs rezultatai stebimi ir Kashani ir bendraautorių Irane atliktame tyrime, kuriame mokymams taip pat buvo pasitelkta internetinė svetainė. (17). Po interaktyvių mokymų apie burnos sveikatą tėvų žinių vidurkis padidėjo nuo 53,74 iki 57,99 (vidurkis pagerėjo 7,91 proc.) ir šis skirtumas taip pat buvo statistiškai reikšmingas (17). Alrqi ir kt. JAV atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad trumpas animacinis filmukas buvo veiksminga intervencija, nes pastebėti reikšmingi taškų skirtumai prieš peržiūrą ir po jos tėvų burnos sveikatos žinioms (vidurkis padidėjo nuo 4,13 iki 4,73) (121). Sağlam ir kt. Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, tėvų žinios po mokymų taip pat pagerėjo, tik šie mokymai buvo vykdomi gyvai pristatant prezentacijas, o ne taikant interaktyvius mokymus. (122). Sağlam ir bendraautorių tyrimo rezultatų vidurkis po mokymų pagerėjo net 25,4 proc. (nuo 35,65 iki 61,05) (122). Lyginant visų šių nurodytų tyrimų rezultatus galima būtų manyti, kad gyvai vykdomi mokymai buvo efektyvesni. Nepaisant to, tyrimuose, kuriuose lyginami tradiciniai mokymo metodai (pvz., paskaitos, informacinės brošiūros) ir nuotoliniai mokymai pastebėta, kad nuotoliniai mokymai buvo efektyvesni. Jau minėtame Kashani ir kt. atliktame tyrime, nurodoma, kad tėvų žinių vidurkis grupėje, kurioje buvo vykdomi interaktyvūs mokymai, padidėjo labiau, nei grupėje, kuriai mokymuisi buvo įteiktos informacinės brošiūros (17). Kaneyasu ir kt. sisteminės apžvalgos duomenimis, pastebėta, kad tėvams nuotolinis mokymas buvo efektyvesnis lyginant su įprastais mokymosi metodais (15). Interaktyvūs mokymai galimai yra palankesni tėvams gerinant žinias apie burnos sveikatą, nes labiau pritraukia tėvų dėmesį, nei, pavyzdžiui, pasyvus klausymasis paskaitose. Be to, tėvai gali mokytis bet kada ir iš bet kur, derindami mokymąsi su darbu ar šeimos pareigomis. Šiame tyrime tiriamųjų žinios galėjo pagerėti, nes straipsniuose ir socialinių tinklų platformoje pateikta informacija buvo pritaikyta tėvams / globėjams bei lengvai suprantama. Didžioji dalis dalyvių ($n=66$, 66,7 proc.) kalbą straipsniuose ir „Facebook“ grupėje pateiktose trumpose žinutėse vertino kaip suprantamą. Be to, kaip minėta, tėvai / globėjai mokydami internetu informaciją galėjo pasiekti sau patogiu metu, patogioje vietoje ir mokytis kiekvienam individualiai tinkamu tempu. Nepaisant to, 41,4 proc. tiriamųjų ($n=44$) nurodė, kad visų straipsnių neperskaitė dėl laiko trūkumo. Apibendrinant, interaktyvūs mokymai yra efektyvus būdas tėvų / globėjų žinioms burnos sveikatos ir mitybos klausimais gerinti, nes informacija yra pateikiama labiau suprantamu ir aiškesniu būdu bei taikant šį mokymo metodą sukuriamos patogesnės sąlygos tėvams / globėjams įsitraukti.

Tyrimo apribojimai ir rekomendacijos tolesniems tyrimams

Esminis tyrimo apribojimas yra mažas grįžusių tiriamųjų skaičius po mokymų. Šiame tyrime prieš mokymus dalyvavo 451 pradinį klasių mokinių tėvas / globėjas, po mokymų toliau dalyvauti tyrime grįžo 99 dalyviai, tai sudaro apytiksliai 22 proc. prieš mokymus dalyvavusių tiriamųjų. Atliktų tyrimų duomenimis, 20 proc. ir didesnis dalyvių pasitraukimo rodiklis kelia rimtų abejonių dėl tyrimo

rezultatų patikimumo (123,124). Šiame tyrime dalyvių pasitraukimas buvo apytiksliai 78 proc., todėl sumažėjo šio tyrimo rezultatų patikimumas ir nebegalima teigti, kad rezultatai, gauti po mokymų, atspindi visą Lietuvos pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų populiaciją. Dėl šios priežasties buvo atlikta pasitraukusiųjų analizė, kuri parodė, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp pasitraukusių ir grįžusių dalyvių. Tai leidžia teigti, kad didelis dalyvių pasitraukimas, tikėtina, nepažeidė tyrimo patikimumo, tačiau vis tiek laikomas vienu iš pagrindinių tyrimo ribojimų.

Tokį didelį dalyvių pasitraukimą galėjo lemti jų motyvacijos stoka ar sudėtinga prieiga prie interneto. Apklausus tėvus / globėjus po mokymų, 2 tiriamieji nurodė, kad visų straipsnių neperskaitė dėl techninių problemų, todėl būtų galima daryti prielaidą, kad kai kuriems tiriamiesiems panašios techninės problemos galėjo sutrukdyti toliau dalyvauti tyrime po mokymų. Didelė dalis grįžusiųjų dalyvauti nurodė, kad visų straipsnių neperskaitė dėl laiko stokos, ši priežastis taip pat galėjo nulemti mažą pradinių klasių tėvų / globėjų grįžtamumą po mokymų. Nepaisant to, tik apie 30 proc. grįžusiųjų dalyvauti tiriamųjų pažymėjo, kad prisijungė prie grupės socialinių tinklų platformoje „Facebook“. Tikėtina, kad tarp negrįžusiųjų dalyvauti tyrime neprisijungusių prie šios grupės procentas dar didesnis. Šioje platformoje periodiškai publikuojamos trumpos informacinės žinutės ne tik suteikė informacijos apie burnos sveikatą, mitybą, burnos priežiūrą, bet ir primindavo tiriamiesiems apie besitęsiantį tyrimą. Atliekant panašaus pobūdžio tyrimus, būtų svarbu atsižvelgti į šią priežastį ir bandyti kaip įmanoma labiau užtikrinti tiriamuosius, kad jų įgytos žinios pravers jiems kasdienėje burnos sveikatos priežiūros praktikoje, o jų pateikti duomenys bei atsakymai padės gerinti burnos sveikatos priežiūros programas šalies mastu. Be to, būtų svarbu nuolat priminti dalyviams apie vykdomą tyrimą, jo naudą ir skatinti įsitraukimą.

Sekantis apribojimas yra susijęs su trūkstamais duomenimis popierinėse anketose. Dalis tėvų / globėjų kai kuriuos klausimus, pildydami anketas prieš mokymus, praleido. Nepaisant to, rasta netikslumų žymint atsakymus į užduočių klausimus apie burnos sveikatą ir jos priežiūrą – prie daugybinių uždaro tipo klausimų kai kurie tėvai pasirinko tik vieną atsakymą, o prie vieno pasirinkimo uždaro tipo klausimų kai kurie tėvai pažymėjo daugiau nei vieną atsakymą. Tai parodo, kad uždarų klausimų tipas nebuvo pakankamai ryškiai akcentuotas, nes kai kurie tiriamieji popierinėse anketose nepastebėjo komentarų apie reikiamą pasirinkti atsakymų kiekį. Šie netikslumai galėjo daryti įtaką tyrimo rezultatams bei apsunkinti tikslų Lietuvos pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų nurodytų duomenų bei žinių apie burnos sveikatą ir jos priežiūrą įvertinimą. Naudojamas klausimynas buvo sudarytas iš kelių dalių, gana didelės apimties, tiriamųjų skaičius didelis, tai kelia sunkumų individualiai sukontroliuoti, kad tėvai atsakytų tiksliai ir nepraleistų tam tikrų klausimyno punktų. Šių trūkumų ir netikslumų buvo išvengta po mokymų konvertavus popierinę anketą į virtualią anketą, kurioje, sutikus dalyvauti, nebuvo galima praleisti klausimų ir teiginių. Be to, išryškėjo uždarų klausimų tipai. Tėvams / globėjams prie vieno pasirinkimo uždarų klausimų buvo leista pasirinkti tik

vieną atsakymo variantą, o prie daugybinių, jie galėjo rinktis kelis. Dėl šių privalumų būtų galima apsvarstyti virtualių anketų pasirinkimą tiriant didesnes populiacijas ir naudojant didesnės apimties klausimynus.

Dar vienas tyrimo apribojimas yra netolygus tiriamųjų pasiskirstymas. Siekiant ištirti kai kurių veiksnių poveikį tėvų / globėjų žinioms pasiskirstymas tarp grupių buvo suvienodintas pergrupuojant tiriamuosius į platesnes grupes, tačiau daugiausiai sunkumų iškilo su lytimi. Vyrishkosios giminės tiriamųjų prieš mokymus buvo beveik 11 kartų mažiau, nei moteriškosios lyties. Po mokymų skirtumas dar labiau išryškėjo, nes iš 99 grįžusių dalyvauti tiriamųjų, buvo tik vienas vyrishkosios lyties tiriamasis. Dėl šios priežasties buvo neįmanoma palyginti skirtumų tarp grupių. Mokslinėje literatūroje stebima panaši tendencija – vyrishkosios lyties tėvų įsitraukimas yra kur kas mažesnis, todėl dauguma tyrimų renkasi analizuoti tik moterų populiacijos duomenis. Šį apribojimą įveikti vykdant panašų tyrimą būtų įmanoma užtikrinant, kad abu tėvai / globėjai dalyvauja tyrime, tačiau net ir taip gali kilti sunkumų dėl motyvacijos trūkumo.

Interesų konfliktas

Darbo autoriui interesų konflikto nebuvo.

6. IŠVADOS

Šio tyrimo ribose galima daryti išvadas:

1. Pradinių klasių mokinių tėvų / globėjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais yra nepakankamos.
2. Moterys, turinčios aukštąjį išsilavinimą turėjo geresnes žinias burnos sveikatos ir mitybos klausimais.
3. Tėvai / globėjai, kurie sveikai maitinasi, dažniau valo dantis, naudoja dantų pastą su fluoridu, tarpdančių priežiūros priemonės ir nerūko, turėjo geresnes žinias burnos sveikatos ir mitybos klausimais.
4. Po interaktyvių mokymų tėvų / globėjų žinios burnos sveikatos ir mitybos klausimais reikšmingai pagerėjo.

Praktinės rekomendacijos

1. Organizuoti nuolatinius edukacinius užsiėmimus tėvams / globėjams apie burnos sveikatą, jos gerinimą ir mitybą. Tokie užsiėmimai galėtų būti įtraukti į ikimokyklinio ir pradinio ugdymo įstaigų bendruomenės veiklą.

2. Skatinti aktyvesnį vyriškosios lyties tėvų / globėjų įsitraukimą burnos sveikatos švietimo veiklose, orientuoti programą į mažiau išsilavinusių tėvų / globėjų grupes.
3. Skatinti sveiką gyvenseną ir tinkamą burnos higienos palaikymą šeimose.
4. Plačiau taikyti interaktyvaus mokymo metodus, kurie pasirodė veiksmingi gerinant tėvų / globėjų žinias – rekomenduojama tokias programas įtraukti į nacionalines ar regionines burnos sveikatos stiprinimo strategijas, bendradarbiaujant su mokyklomis ir odontologais. Sukurti daugiau įvairaus formato tėvams / globėjams prieinamų edukacinių priemonių elektroninėje erdvėje.

PADĖKA

Nuoširdžiai dėkoju mano baigiamojo darbo vadovei prof. dr. Vilmai Brukienei už pasiūlytą temą, skirtą laiką, pagalbą ir patarimus rašant baigiamąjį magistro darbą. Taip pat reiškiu padėką „Burnos sveikatos problemų sprendimo, taikant interaktyvų mokymą, efektyvumo tyrimo“ tyrėjams: prof. Alinai Purienei, dr. Linai Štangvaltaitei – Mouhat, dr. Indrei Stankevičienei ir prof. J. Aleksejūnienei.

LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Youssefi MA, Afroughi S. Prevalence and Associated Factors of Dental Caries in Primary Schoolchildren: An Iranian Setting. *Int J Dent*. 2020 m. sausio 21 d.;2020:1–7.
2. Global Oral Health Status Report: Towards Universal Health Coverage for Oral Health By 2030. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2022. 1 p.
3. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int J Paediatr Dent*. 2021 m. lapkričio;31(6):817–30.
4. Saldūnaite K, Pūriene A, Milciuviene S, Brukiene V, Kutkauskienė J. [Analysis of dental caries prevention program in 7-12-year-old Lithuanian schoolchildren]. *Med Kaunas Lith*. 2009 m.;45(11):887–95.
5. Watt RG, Daly B, Allison P, Macpherson LMD, Venturelli R, Listl S, ir kt. Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *The Lancet*. 2019 m. liepos;394(10194):261–72.
6. Kale S, Kakodkar P, Shetiya S, Abdulkader R. Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*. 2020 m. birželio 24 d.;26(6):726–35.
7. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, ir kt. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet Lond Engl*. 2019 m. liepos 20 d.;394(10194):249–60.

8. Shaghaghian S, Abolvardi M, Akhlaghian M. Factors Affecting Dental Caries of Preschool Children in Shiraz, 2014. *J Dent Shiraz Iran*. 2018 m. birželio;19(2):100–8.
9. Yirsaw AN, Bogale EK, Tefera M, Belay MA, Alemu AT, Bogale SK, ir kt. Prevalence of dental caries and associated factors among primary school children in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2024 m. liepos 10 d.;24(1):774.
10. Arangannal P, Mahadev SK, Jayaprakash J. Prevalence of Dental Caries among School Children in Chennai, Based on ICDAS II. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2016 m. balandžio;10(4):ZC09-12.
11. Julihn A, Cunha Soares F, Hjern A, Dahllöf G. Development level of the country of parental origin on dental caries in children of immigrant parents in Sweden. *Acta Paediatr*. 2021 m. rugpjūčio;110(8):2405–14.
12. Naidu RS, Nunn JH. Oral Health Knowledge, Attitudes and Behaviour of Parents and Caregivers of Preschool Children: Implications for Oral Health Promotion. *Oral Health Prev Dent*. 2020 m. liepos 4 d.;18(2):245–52.
13. Chawłowska E, Karasiewicz M, Lipiak A, Cofta M, Fechner B, Lewicka-Rabska A, ir kt. Exploring the Relationships between Children's Oral Health and Parents' Oral Health Knowledge, Literacy, Behaviours and Adherence to Recommendations: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 m. rugsėjo 8 d.;19(18):11288.
14. Kaushik M, Sood S. A Systematic Review of Parents' Knowledge of Children's Oral Health. *Cureus*. 2023 m. liepos;15(7):e41485.
15. Kaneyasu Y, Shigeishi H, Sugiyama M, Ohta K. Effectiveness of e-learning to promote oral health education: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2023 m. gruodžio 22 d.;102(51):e36550.
16. Al-Natour B, Safadi R, Hamasha AAH, Karasneh R, Alkandari MA, Hamasha SA. Dental students' perceptions of integrating online learning in the dental curriculum. *BMC Med Educ*. 2024 m. gruodžio 18 d.;24(1):1452.
17. Kashani K, Shahravan A, Sarafinejad A. Evaluating the effectiveness of web-based oral health education on enhancing mothers' awareness: a semi-experimental internet-based intervention. *BMC Oral Health*. 2024 m. spalio 26 d.;24(1):1296.
18. Dental Caries in Children (Age 2 to 11) | Data & Statistics [Prieiga per internetą]. 2019. Adresas: <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/dental-caries/children#units-of-measure>
19. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5–6- and 11–13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003 m. balandžio;31(2):152–7.
20. Disparities in potentially preventable hospitalisations across Australia, 2012-13 to 2017-18. Canberra, ACT: Australian Institute of Health and Welfare; 2019.
21. Kale S, Kakodkar P, Shetiya S, Rizwan S. Dental caries prevalence among 5- to 15-year-old children from SEAR countries of WHO: A systematic review and meta-analysis. *Indian J Dent Res*. 2019 m.;30(6):937.

22. Kale S, Kakodkar P, Shetiya S, Abdulkader R. Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*. 2020 m. birželio 24 d.;26(6):726–35.
23. Teshome A, Muche A, Girma B. Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa, 2000-2020: Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health*. 2021 m.;9:645091.
24. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, ir kt. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med*. 2020 m. gruodžio;16(1):22.
25. Chou R, Pappas M, Dana T, et al. Introduction and Background - Screening and Interventions to Prevent Dental Caries in Children Younger Than Age Five Years: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force - NCBI Bookshelf [Prieiga per internetą]. 2021. Adresas: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK575917/>
26. Sudan S, Ravishankar TL, Tirth A, Tafadar MDN. Does Tooth Brushing Prevent Dental Caries among Children? A Systematic Review and Meta-analysis. *J Indian Assoc Public Health Dent*. 2023 m. liepos;21(3):210–6.
27. Mattos-Silveira J, Matos-Lima BB, Oliveira TA, Jarroug K, Rego RV, Reyes A, ir kt. Why do children and adolescents neglect dental flossing? *Eur Arch Paediatr Dent*. 2017 m. vasario;18(1):45–50.
28. Moraes RB, Marques BB, Cocco DMP, Knorst JK, Tomazoni F, Ardenghi TM. Effect of environmental and socioeconomic factors on the use of dental floss among children: a hierarchical approach. *Braz Oral Res*. 2019 m.;33:e096.
29. Toyama T, Furukawa Y, Hayashi Y, Araki M, Nakano T, Fukuta O. Dental floss use among elementary school children and environmental factors; a cross-sectional study. *Pediatr Dent J*. 2019 m. rugpjūčio;29(2):78–83.
30. Marinho VC, Higgins J, Logan S, Sheiham Deceased A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Oral Health Group, sudarytojas. *Cochrane Database Syst Rev* [Prieiga per internetą]. 2003 m. sausio 20 d. [žiūrėta 2025 m. kovo 25 d.];2016(11). Adresas: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002278>
31. Maldupa I, Narbutaite J, Stanceviciene E, Viduskalne I, Kalnina J, Kronina L, ir kt. Should we be concerned about the use of non-fluoride toothpaste? A survey study in two European countries. *Int J Dent Hyg*. 2025 m. vasario;23(1):124–32.
32. Al-Khalifa KS, AlSheikh R, Alakloby BO, Alharbi HM, Alghamdi RF, Ali S, ir kt. Instagram's impact on dental consumers: analyzing toothpaste hashtags. *Front Oral Health*. 2024 m.;5:1420500.
33. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Oral Health Group, sudarytojas. *Cochrane Database Syst Rev* [Prieiga per internetą]. 2013 m. liepos 11 d. [žiūrėta 2025 m. kovo 25 d.];2014(2). Adresas: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD002279.pub2>

34. Rédua RB, Rédua PCB, De Oliveira Lira Ortega A. Importance of Dental Clinic Recalls for Caries Prevention in Children: Practice-Based Research. *J Clin Pediatr Dent*. 2019 m. spalio 1 d.;43(6):376–81.
35. Adjaye-Gbewonyo D, Black LI. Dental Care Utilization Among Children Aged 1-17 Years: United States, 2019 and 2020. *NCHS Data Brief*. 2021 m. gruodžio;(424):1–8.
36. Stamm T, Ritschl V, Platzer A, Omara M, Mosor E, Reichardt B, ir kt. Regional and gender differences in population-based oral health insurance data. *Clin Oral Investig*. 2020 m. liepos;24(7):2331–9.
37. Alraqiq H, Eddali A, Boufis R. Prevalence of dental caries and associated factors among school-aged children in Tripoli, Libya: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2021 m. gruodžio;21(1):224.
38. Esin K, Ballı-Akgöl B, Sözlü S, Kocaadam-Bozkurt B. Association between dental caries and adherence to the Mediterranean diet, dietary intake, and body mass index in children. *BMC Oral Health*. 2024 m. kovo 2 d.;24(1):297.
39. Cheever VJ, Mohajeri A, Patel K, Burris RC, Hung M. Impact of Free Sugar Consumption on Dental Caries: A Cross-Sectional Analysis of Children in the United States. *Dent J*. 2025 m. sausio 22 d.;13(2):48.
40. Taqi M, Razak IA, Ab-Murat N. Sugar consumption and caries occurrence among Pakistani school children. *JPM J Pak Med Assoc*. 2018 m. spalio;68(10):1483–7.
41. Azaïs-Braesco V, Sluik D, Maillot M, Kok F, Moreno LA. A review of total & added sugar intakes and dietary sources in Europe. *Nutr J*. 2017 m. sausio 21 d.;16(1):6.
42. Hong J, Whelton H, Douglas G, Kang J. Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018 m. spalio;46(5):457–64.
43. Marqués-Martínez L, Pérez-Bermejo M, Lairón-Peris AR, Guinot-Barona C, Borrell-García C, García-Miralles E. Association between the Severity of Dental Caries and the Degree of Adherence to the Mediterranean Diet in the Pediatric Population. *Nutrients*. 2022 m. rugsėjo 1 d.;14(17):3622.
44. Lin HS, Lin JR, Hu SW, Kuo HC, Yang YH. Association of dietary calcium, phosphorus, and magnesium intake with caries status among schoolchildren. *Kaohsiung J Med Sci*. 2014 m. balandžio;30(4):206–12.
45. Winnier JJ, Naik SS, Shetty A, Patil D, Tandel S, Gore P. Impact of manual dexterity on toothbrushing efficacy in typically developing children: A cross-sectional study. *Int J Paediatr Dent*. 2024 m. rugpjūčio 27 d.;ipd.13260.
46. Moca AE, Vaida LL, Negruțiu BM, Moca RT, Todor BI. The Influence of Age on the Development of Dental Caries in Children. A Radiographic Study. *J Clin Med*. 2021 m. balandžio 15 d.;10(8):1702.
47. Kumar S, Tadakamadla J, Duraiswamy P, Kulkarni S. Dental Caries and its Socio-Behavioral Predictors– An Exploratory Cross-Sectional Study. *J Clin Pediatr Dent*. 2016 m. birželio 1 d.;40(3):186–92.

48. Kramer ACA, Hakeberg M, Petzold M, Östberg AL. Demographic factors and dental health of Swedish children and adolescents. *Acta Odontol Scand*. 2016 m.;74(3):178–85.
49. Nnawuihe UC, Ehizele AO, Afolabi AO, Nwaokorie FO, Lusher J, Akinsolu FT, ir kt. Risk indicators for dental caries among preschoolers, school children/adolescents and adults in Nigeria: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2025 m. vasario 22 d.;25(1):281.
50. Papadaki S, Douglas GVA, HaniBani A, Kang J. Gender Differences in Caries and Periodontal Status in UK Children [Prieiga per internetą]. *Dentistry and Oral Medicine*; 2021 [žiūrėta 2025 m. kovo 27 d.]. Adresas: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.03.24.21253842>
51. Lukacs JR, Largaespada LL. Explaining sex differences in dental caries prevalence: Saliva, hormones, and “life-history” etiologies. *Am J Hum Biol*. 2006 m. liepos;18(4):540–55.
52. Shaffer JR, Leslie EJ, Feingold E, Govil M, McNeil DW, Crout RJ, ir kt. Caries Experience Differs between Females and Males across Age Groups in Northern Appalachia. *Int J Dent*. 2015 m.;2015:938213.
53. Goenka P, Dutta S, Marwah N, Sarawgi A, Nirwan M, Mishra P. Prevalence of Dental Caries in Children of Age 5 to 13 Years in District of Vaishali, Bihar, India. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018 m.;11(5):359–64.
54. Sathiyakumar T, Vasireddy D, Mondal S. Impact of Sociodemographic Factors on Dental Caries in Children and Availing Fluoride Treatment: A Study Based on National Survey of Children’s Health (NSCH) Data 2016-2019. *Cureus* [Prieiga per internetą]. 2021 m. rugsėjo 30 d. [žiūrėta 2025 m. kovo 27 d.]; Adresas: <https://www.cureus.com/articles/71971-impact-of-sociodemographic-factors-on-dental-caries-in-children-and-availing-fluoride-treatment-a-study-based-on-national-survey-of-childrens-health-nsch-data-2016-2019>
55. Afaneh H, Kc M, Lieberman A, Fenton A, Santa Ana S, Staples L, ir kt. Rural-urban disparities in the distribution of dental caries among children in south-eastern Louisiana: a cross-sectional study. *Rural Remote Health*. 2020 m. rugsėjo;20(3):5954.
56. Ha DH, Crocombe LA, Khan S, Do LG. The impact of different determinants on the dental caries experience of children living in Australia rural and urban areas. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020 m. gruodžio 1 d.;
57. Al-Rafee MA, AlShammery AR, AlRumikan AS, Pani SC. A Comparison of Dental Caries in Urban and Rural Children of the Riyadh Region of Saudi Arabia. *Front Public Health*. 2019 m.;7:195.
58. Lešić S, Dukić W, Šapro Kriste Z, Tomičić V, Kadić S. Caries prevalence among schoolchildren in urban and rural Croatia. *Cent Eur J Public Health*. 2019 m. rugsėjo 30 d.;27(3):256–62.
59. Zhu F, Chen Y, Yu Y, Xie Y, Zhu H, Wang H. Caries prevalence of the first permanent molars in 6-8 years old children. *PloS One*. 2021 m.;16(1):e0245345.
60. John JB, Asokan S, Aswanth KP, Priya PRG, Shanmugaavel AK. Dental caries and the associated factors influencing it in tribal, suburban and urban school children of Tamil Nadu, India: a cross sectional study. *J Public Health Res*. 2015 m. vasario 20 d.;4(1):361.

61. Kimmie-Dhansay F, Bhayat A. Prevalence of dental caries in the permanent dentition amongst 12-year-olds in Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2022 m. spalio 24 d.;22(1):453.
62. Elamin A, Garemo M, Mulder A. Determinants of dental caries in children in the Middle East and North Africa region: a systematic review based on literature published from 2000 to 2019. *BMC Oral Health*. 2021 m. gegužės 4 d.;21(1):237.
63. Cote S, Geltman P, Nunn M, Lituri K, Henshaw M, Garcia RI. Dental Caries of Refugee Children Compared With US Children. *Pediatrics*. 2004 m. gruodžio 1 d.;114(6):e733–40.
64. Nath S, Sethi S, Bastos JL, Constante HM, Mejia G, Haag D, ir kt. The Global Prevalence and Severity of Dental Caries among Racially Minoritized Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Caries Res*. 2023 m.;57(4):485–508.
65. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global Burden and Inequality of Dental Caries, 1990 to 2019. *J Dent Res*. 2022 m. balandžio;101(4):392–9.
66. Yousaf M, Aslam T, Saeed S, Sarfraz A, Sarfraz Z, Cherrez-Ojeda I. Individual, Family, and Socioeconomic Contributors to Dental Caries in Children from Low- and Middle-Income Countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 m. birželio 10 d.;19(12):7114.
67. García Pérez A, González-Aragón Pineda AE, Rosales Ibáñez R, Rodríguez Chávez JA, Cuevas-González JC, Pérez Pérez NG, ir kt. Association between sociodemographic factors and noncavitated and cavitated caries lesions in 8- to 12-year-old Mexican schoolchildren. *Medicine (Baltimore)*. 2021 m. birželio 25 d.;100(25):e26435.
68. Vasireddy D, Sathiyakumar T, Mondal S, Sur S. Socioeconomic Factors Associated With the Risk and Prevalence of Dental Caries and Dental Treatment Trends in Children: A Cross-Sectional Analysis of National Survey of Children's Health (NSCH) Data, 2016-2019. *Cureus*. 2021 m. lapkričio;13(11):e19184.
69. Bramantoro T, Setijanto RD, Palupi R, Aghazy AZ, Irmalia WR. Dental Caries and Associated Factors among Primary School Children in Metropolitan City with the Largest Javanese Race Population: A Crosssectional Study. *Contemp Clin Dent*. 2019 m.;10(2):274–83.
70. King S, Thaliph A, Laranjo L, Smith BJ, Eberhard J. Oral health literacy, knowledge and perceptions in a socially and culturally diverse population: a mixed methods study. *BMC Public Health*. 2023 m. liepos 28 d.;23(1):1446.
71. Yazdani R, Esfahani EN, Kharazifard MJ. Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parents. *J Dent Tehran Iran*. 2018 m. rugsėjo;15(5):275–82.
72. Firmino RT, Ferreira FM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Paiva SM. Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. *Int J Paediatr Dent*. 2018 m. rugsėjo;28(5):459–71.
73. Alzahrani AY, El Meligy O, Bahdila D, Aljawi R, Bamashmous NO, Almushayt A. The influence of parental oral health literacy on children's oral health: a scoping review. *J Clin Pediatr Dent*. 2024 m. liepos;48(4):16–25.

74. Wu K, Yin W, Liang X, Zou L, Yang Z. The influence of parents' oral health literacy and behavior on oral health of preschool children aged 3-6 years- evidence from China. *BMC Oral Health*. 2024 m. lapkričio 28 d.;24(1):1445.
75. Andrew L, Wallace R, Wickens N, Patel J. Early childhood caries, primary caregiver oral health knowledge and behaviours and associated sociological factors in Australia: a systematic scoping review. *BMC Oral Health*. 2021 m. spalio 13 d.;21(1):521.
76. Wang Y, Inglehart MR, Yuan C. Impact of Parents' Oral Health Literacy on Their Own and Their Children's Oral Health in Chinese Population. *Front Public Health*. 2022 m.;10:809568.
77. Khodadadi E, Niknahad A, Sistani MMN, Motalebnejad M. Parents' Oral Health Literacy and its Impact on their Children's Dental Health Status. *Electron Physician*. 2016 m. gruodžio;8(12):3421–5.
78. Kim J, Zhan L, Le T, Cheng J. Caregivers' Knowledge of Sugar and Control Over Children's Sugar Consumption. *Pediatr Dent*. 2019 m. gegužės 15 d.;41(3):191–9.
79. Altun D, Karahan S, Özgür FF, Tekçiçek MU, Turgut MD. Are parental sociodemographic factors, oral health knowledge and practices linked to the oral health habits of their children with cleft lip and palate? *Acta Odontol Scand*. 2024 m. birželio 19 d.;83:404–11.
80. Barasuol JC, Daros BCI, Fraiz FC, Menezes JVNB. Caregiver oral health literacy: relationship with socioeconomic factors, oral health behaviors and perceived child dental status. *Community Dent Health*. 2020 m. gegužės 29 d.;37(2):110–4.
81. Chen L, Hong J, Xiong D, Zhang L, Li Y, Huang S, ir kt. Are parents' education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*. 2020 m. liepos 11 d.;20(1):203.
82. Salama F, Alwohaibi A, Alabdullatif A, Alnasser A, Hafiz Z. Knowledge, behaviours and beliefs of parents regarding the oral health of their children. *Eur J Paediatr Dent*. 2020 m. birželio;21(2):103–9.
83. Hiu Fong Lai S, Kok Wun Wong M, Wong HM, Kar Yung Yiu C. Parental Oral Health Literacy of children with severe early childhood caries in Hong Kong. *Eur J Paediatr Dent*. 2017 m. gruodžio;(4):326–31.
84. Janovskienė A, Navickaitė E, Andruskevičienė V, Zūbienė J, Saldūnaitė K, Vasiliauskiene I. MAMŲ SOCIALINĖS-EKONOMINĖS PADĖTIES ĮTAKA JŲ ŽINIOMSAPIE VAIKO BURNOS PRIEŽIŪRĄ. *Sveik Moksl*. 2017 m. birželio 12 d.;27(2):10–4.
85. Kumar G, Garg A, Goswami M, Rehman F, Bidhan R. Parent's attitude toward use of internet for child's oral health and treatment. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2020 m.;38(2):110–4.
86. Turkyilmaz I, Hariri NH, Jahangiri L. Student's Perception of the Impact of E-learning on Dental Education. *J Contemp Dent Pract*. 2019 m. gegužės 1 d.;20(5):616–21.
87. Shirmohammadi M, Razeghi S, Shamshiri AR, Mohebbi SZ. Impact of smartphone application usage by mothers in improving oral health and its determinants in early childhood: a randomised controlled trial in a paediatric dental setting. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2022 m. rugpjūčio;23(4):629–39.

88. Mörelius E, Robinson S, Arabiat D, Whitehead L. Digital Interventions to Improve Health Literacy Among Parents of Children Aged 0 to 12 Years With a Health Condition: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2021 m. gruodžio 22 d.;23(12):e31665.
89. Pehora C, Gajaria N, Stoute M, Fracassa S, Serebale-O’Sullivan R, Matava CT. Are Parents Getting it Right? A Survey of Parents’ Internet Use for Children’s Health Care Information. *Interact J Med Res*. 2015 m. birželio 22 d.;4(2):e12.
90. Pauliukaite A, Stangvaltaite-Mouhat L, Aleksejuniene J, Stankeviciene I, Bendinskaite R, Puriene A. Associations between sociodemographics and improvement in oral health-related knowledge. 2021.
91. Bendrasis ugdymas - ŠVIS [Prieiga per internetą]. Nacionalinė švietimo agentūra; 2024. Adresas: <https://www.svis.smm.lt/bendrasis-ugdymas-2/>
92. Gardner B, Lally P, Wardle J. Making health habitual: the psychology of „habit-formation“ and general practice. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. 2012 m. gruodžio;62(605):664–6.
93. Oral Health Surveys Basic Methods Fifth Edition. 2023.
94. Naghibi Sistani MM, Montazeri A, Yazdani R, Murtomaa H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. *J Investig Clin Dent*. 2014 m. lapkričio;5(4):313–21.
95. Dyussenbayev A. Age Periods Of Human Life. *Adv Soc Sci Res J [Prieiga per internetą]*. 2017 m. kovo 25 d. [žiūrėta 2025 m. balandžio 10 d.];4(6). Adresas: <http://scholarpublishing.org/index.php/ASSRJ/article/view/2924>
96. Martinėlytė G, Vasiliauskiene I, Petrauskienė S. TĖVŲ ŽINIŲ APIE IKIMOKYKLINIO UGDYMO ĮSTAIGAS LANKANČIŲ VAIKŲ BURNOS SVEIKATĄ. *Health Sci*. 2021 m. rugpjūčio 1 d.;31(5):38–42.
97. Kumthekar SS, Hugar SM, Bhusari BN, Sahai VV, Patil VH, Patil AA. New Age Parenting and Its Impact on Child’s Oral Health: Cross-sectional Questionnaire Study. *J Sci Soc*. 2024 m. spalio;51(4):616–24.
98. Shan Z, Liao C, Lu J, Yeung CPW, Li KY, Gu M, ir kt. Improvement of parents’ oral health knowledge by a school-based oral health promotion for parents of preschool children: a prospective observational study. *BMC Oral Health*. 2023 m. lapkričio 20 d.;23(1):890.
99. Adil AH, Eusufzai SZ, Kamruddin A, Wan Ahmad WMA, Jamayet NB, Karobari MI, ir kt. Assessment of Parents’ Oral Health Literacy and Its Association with Caries Experience of Their Preschool Children. *Child Basel Switz*. 2020 m. rugpjūčio 18 d.;7(8):101.
100. Angarita-Díaz MDP, Colmenares-Pedraza JA, Agudelo-Sanchez V, Mora-Quila JA, Rincón-Mejía LS. Knowledge, Attitudes, and Practices Associated with the Selection of Sweetened Ultra-Processed Foods and Their Importance in Oral Health. *Dent J*. 2024 m. rugpjūčio 20 d.;12(8):268.
101. Chan JXY, Wong ML, Gao X, Chia KS, Hong CHL, Hu S. Parental perspectives towards sugar-sweetened beverages and policies: a qualitative study. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2021 m. gruodžio;22(6):1033–40.

102. Mounissamy A, Moses J, Ganesh J, Arulpari M. Evaluation of parental attitude and practice on the primary teeth of their children in Chennai: An hospital survey. *Int J Pedod Rehabil*. 2016 m.;
103. Khanduri N, Singhal N, Mitra M, Rohatgi S. Knowledge, attitude, and practices of parents toward their children's oral health: A questionnaire survey in Bhairahawa (Nepal). *Int J Pedod Rehabil*. 2018 m.;
104. Ludovichetti FS, Zuccon A, Casagrande C, Gallo M, Favero R, Cavallari F, ir kt. Investigating parents' and prospective parents' knowledge of oral hygiene for infants and children. *J Clin Pediatr Dent*. 2025 m.;49(1):87.
105. Walia H, Miller R, Tumin D, Tobias J, Sebastian R. A pilot study on secondhand tobacco exposure: parental knowledge about health impact and feasibility of cessation. *Drug Healthc Patient Saf*. 2018 m. spalio;Volume 10:89–94.
106. Uthayakumar T, Bennett JX, Cartas HL, Brunet M, Vo KL, Kroon J. Passive Smoking and Oral Health of Infants, Preschoolers, and Children: A Systematic Review. *Nicotine Tob Res*. 2023 m. rugpjūčio 23 d.;25(10):1625–32.
107. Sobiech P, Olczak-Kowalczyk D, Spodzieja K, Gozdowski D. The association of maternal smoking and other sociobehavioral factors with dental caries in toddlers: A cross-sectional study. *Front Pediatr*. 2023 m. balandžio 3 d.;11:1115978.
108. Brega AG, Jiang L, Johnson RL, Wilson AR, Schmiede SJ, Albino J. Health Literacy and Parental Oral Health Knowledge, Beliefs, Behavior, and Status Among Parents of American Indian Newborns. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2020 m. rugpjūčio;7(4):598–608.
109. Chhabra N, Chhabra A. Parental knowledge, attitudes and cultural beliefs regarding oral health and dental care of preschool. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2012 m. balandžio;13(2):76–82.
110. Zaborskis A, Razmienė J, Razmaitė A, Andruškevičienė V, Narbutaitė J, Bendoraitienė EA, ir kt. Parental Attitudes towards Child Oral Health and Their Structural Analysis. *Child Basel Switz*. 2024 m. kovo 11 d.;11(3):333.
111. Qahtan DK, Felemban OM, Alamoudi RA, Bamashmous NO, El Ashiry EA, Alamoudi NM. Mothers' Knowledge, Attitude, and Behavior Concerning Their Kindergarten Children's Oral Health: A Cross-Sectional Study. *Clin Exp Dent Res*. 2025 m. vasario;11(1):e70113.
112. Nepaul P, Mahomed O. Influence of parents' oral health knowledge and attitudes on oral health practices of children (5–12 years) in a rural school in KwaZulu-Natal, South Africa. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2020 m.;10(5):605.
113. Alaref J. Social Protection in Saudi Arabia. Sfakianakis J, sudarytojas. *The Economy of Saudi Arabia in the 21st Century* [Prieiga per internetą]. 1-asis leid. Oxford University PressOxford; 2024 [žiūrėta 2025 m. gegužės 5 d.]. p. 218–57. Adresas: <https://academic.oup.com/book/57384/chapter/464711689>
114. Selim R, Küçükçifçi S. The Effect of Social Transfers on Income Inequality and Poverty in Türkiye. *J Knowl Econ* [Prieiga per internetą]. 2024 m. liepos 17 d. [žiūrėta 2025 m. gegužės 5 d.]; Adresas: <https://link.springer.com/10.1007/s13132-024-02196-1>
115. Marie Sidenius Bestle S, Trolle E, Pia Biloft-Jensen A, Just Christensen B, Matthiessen J, Stockmarr A, ir kt. Parental norms and attitudes in Relation to Children's sugar consumption –

- A mediation analysis of the “Are You Too Sweet?” intervention study. *Food Qual Prefer*. 2025 m. vasario;123:105353.
116. Aslan Gonul B, Cicek B. The Effect of Parents’ Nutrition Literacy on Children’s Oral-Health-Related Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 m. rugsėjo 8 d.;21(9):1190.
 117. Wolnicka K, Taraszewska AM, Jaczewska-Schuetz J, Jarosz M. Factors within the family environment such as parents’ dietary habits and fruit and vegetable availability have the greatest influence on fruit and vegetable consumption by Polish children. *Public Health Nutr*. 2015 m. spalio;18(15):2705–11.
 118. Kähkönen K, Sandell M, Rönkä A, Hujo M, Nuutinen O. Children’s Fruit and Vegetable Preferences Are Associated with Their Mothers’ and Fathers’ Preferences. *Foods*. 2021 m. sausio 27 d.;10(2):261.
 119. Fisk CM, Crozier SR, Inskip HM, Godfrey KM, Cooper C, Robinson SM, ir kt. Influences on the quality of young children’s diets: the importance of maternal food choices. *Br J Nutr*. 2011 m. sausio 28 d.;105(2):287–96.
 120. Kızılay FN, Ayhan Kızılcı E, Mahyaddinova T, Gümüşboğa ZŞ. An Investigation of the Knowledge and Preferences of Parents About Dental Preventive Practices. *Eur J Ther*. 2024 m. vasario 26 d.;30(3):340–6.
 121. Alrqi, Hosam M. Use of an Animated Video for Child Oral Health Education as a Brief Online Intervention Designed for Parent-child Dyads: Predictors of Parental Self-efficacy to Engage in Recommended Behaviors. 2020 m. [žiūrėta 2025 m. gegužės 5 d.]; Adresas: <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-4a7f-sp80>
 122. Sağlam C, Mojarrab N, Ahlat EM, Şakı Çınarcık B, Ersin N, Ertuğrul F, ir kt. Evaluation of the Effectiveness of Parental Oral Health Education. *J Pediatr Res* [Prieiga per internetą]. 2025 m. kovo 7 d. [žiūrėta 2025 m. gegužės 5 d.]; Adresas: <https://jpedres.org/articles/evaluation-of-the-effectiveness-of-parental-oral-health-education/doi/jpr.galenos.2025.54765>
 123. Amico KR. Percent total attrition: a poor metric for study rigor in hosted intervention designs. *Am J Public Health*. 2009 m. rugsėjo;99(9):1567–75.
 124. Abshire M, Dinglas VD, Cajita MIA, Eakin MN, Needham DM, Himmelfarb CD. Participant retention practices in longitudinal clinical research studies with high retention rates. *BMC Med Res Methodol*. 2017 m. gruodžio;17(1):30.