

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

MEDICINOS AKADEMIJA

Jaunė Razmienė

**LIETUVOS IKIMOKYKLINĖS ĮSTAIGOS
LANKANČIŲ 4–6 METŲ AMŽIAUS
VAIKŲ BURNOS HIGIENOS BŪKLĖ,
DANTŲ PAŽEIDŽIAMUMAS ĖDUONIMI,
JO RYŠYS SU ŠEIMOS
SOCIOEKONOMINE PADĖTIMI**

Daktaro disertacija
Biomedicinos mokslai,
odontologija (07B)

Kaunas, 2013

Disertacija rengta 2009–2013 metais Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijoje.

Mokslinis vadovas

doc. dr. Eglė Aida Bendoraitienė (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, biomedicinos mokslai, odontologija – 07B)

Konsultantas

prof. dr. Simona Milčiuvienė (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, biomedicinos mokslai, odontologija – 07B)

TURINYS

PAGRINDINĖS SANTRUMPOS	5
IVADAS	6
1. DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI.....	9
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	10
2.1. Dantų ėduonis ir jo rizikos veiksniai.....	10
2.2. Dantų ėduonies vertinimo kriterijai	13
2.3. Ikimokyklinio amžiaus vaikų epidemiologinė dantų ėduonies situacija pasaulyje ir Lietuvoje.....	15
2.4. Ikimokyklinio amžiaus vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų būklė ir jų išsaugojimo galimybės	19
2.5. Burnos higienos reikšmė pieninių dantų išsaugojimui.....	21
2.6. Fluoridų reikšmė dantų ėduonies profilaktikai.....	22
2.7. Mitybos reikšmė	24
2.8. Socioekonominių veiksnių reikšmė dantų ėduonies atsiradimui ir profilaktikai	25
3. TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI	27
3.1. Tyrimo tipas ir tyrimo objektas.....	27
3.2. Tiriamieji	27
3.3. Imtis ir jos sudarymas	27
3.4. Tyrimo organizavimas	28
3.5. Tyrimo etika.....	29
3.6. Tyrimo instrumentai ir priemonės.....	29
3.7. Tiriamųjų burnos sveikatos būklės vertinimas.....	30
3.8. Ėduonies paplitimo ir intensyvumo vertinimas.....	32
3.9. Burnos higienos vertinimas.....	34
3.10. Tėvų požiūris į savo ir savo vaikų burnos higieną vertinimas.....	34
3.11. Statistinė duomenų analizė.....	35
3.12. Duomenų atkuriamumas	35
4. REZULTATAI	37
4.1. Tirtų vaikų ir jų tėvų socialinių bei demografinių veiksnių charakteristika	37
4.2. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (ertminio ir neertminio) paplitimas bei intensyvumas (kpi-d, kpi-p), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą	38
4.2.1. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (ertminio ir neertminio) paplitimas, atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą	38
4.2.2. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (neertminio ir ertminio) intensyvumas (kpi-d), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą.....	42
4.2.3. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ėduonies (neertminio ir ertminio) intensyvumas (kpi-p), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą.....	44

4.3.	4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) paplitimas bei intensyvumas, atsiųzelgiant į amųių, lytį ir gyvenamąją vietą	48
4.3.1.	4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) paplitimas, atsiųzelgiant į amųių, lytį ir gyvenamąją vietą.....	48
4.3.2.	4–6 metų vaikų pieninių dantų ir jų paviršių ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) intensyvumas, atsiųzelgiant į amųių, lytį ir gyvenamąją vietą ..	52
4.4.	5–6 metų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų ir jų paviršių ęduonies židinių aktyvumo paplitimas ir intensyvumas pagal amųių, lytį ir gyvenamąją vietą	55
4.4.1.	5–6 metų vaikų nuolatinių dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus, ertminio ir neertminio) paplitimas pagal amųių, lytį ir gyvenamąją vietą	55
4.4.2.	5–6 metų vaikų nuolatinių dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus, ertminio ir neertminio) intensyvumas (KP-D, KP-P).....	57
4.5.	4–6 metų vaikų burnos higienos įgūdžiai ir higieninis indeksas priklausomai nuo vaikų amųiaus, lyties ir gyvenamosios vietos	59
4.5.1.	4–6 metų vaikų burnos higienos įgūdžiai priklausomai nuo vaikų amųiaus, lyties ir gyvenamosios vietos	59
4.5.2.	4–6 metų vaikų burnos higienos indeksas pagal Silness-Loe priklausomai nuo vaikų amųiaus, lyties ir gyvenamosios vietos.....	61
4.5.3.	4–6 metų vaikų burnos higienos būklės ir dantų ęduonies ryšys	64
4.6.	Šeimos burnos higienos, socioekonominės padėties ir naudojimosi odontologų paslaugomis sąsajos su vaikų dantų ęduonies paplitimu ir intensyvumu	70
4.6.1.	Tėvų burnos higienos sąsajos su vaikų dantų ęduonies paplitimu ir intensyvumu.....	71
4.6.2.	Šeimos socioekonominės padėties sąsajos su vaikų dantų ęduonies paplitimu ir intensyvumu	74
4.6.3.	Šeimos naudojimosi odontologų paslaugomis sąsajos su vaikų dantų ęduonies paplitimu ir intensyvumu	74
5.	REZULTATŲ APTARIMAS.....	79
6.	IŠVADOS.....	93
	PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS	94
	MOKSLINĖS PUBLIKACIJOS DARBO TEMA	96
	BIBLIOGRAFIJOS SĄRAŠAS	97
	PRIEDAI	108
	1 priedas	108
	2 priedas	109
	3 priedas	110
	4 priedas	111
	5 priedas	112
	6 priedas	113
	7 priedas	115

PAGRINDINĖS SANTRUMPOS

PSO	– Pasaulio sveikatos organizacija
KPI-D	– ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų nuolatinių dantų skaičius
K-D	– ėduonies pažeistas nuolatinis dantis
P-D	– plombuotas nuolatinis dantis
I-D	– pašalintas nuolatinis dantis
KPI-P	– ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų nuolatinių dantų paviršių skaičius
K-P	– ėduonies pažeistas nuolatinio danties paviršius
P-P	– plombuotas nuolatinio danties paviršius
I-P	– pašalintas nuolatinis dantis
kpi-d	– ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų pieninių dantų skaičius
k-d	– ėduonies pažeistas pieninis dantis
p-d	– plombuotas pieninis dantis
i-d	– pašalintas pieninis dantis
kpi-p	– ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų pieninių dantų paviršių skaičius
k-p	– ėduonies pažeistas pieninio danties paviršius
p-p	– plombuotas pieninio danties paviršius
i-p	– pašalintas pieninis dantis
Silness-Loe (PI)	– burnos higienos indeksas

Statistinių rodiklių žymėjimas

GS (ŠS)	– galimybių santykis
PI	– pasikliautinasis intervalas
SN	– standartinis nuokrypis
F	– Fišerio kriterijus
V	– vidurkis
χ^2	– Chi kvadrato kriterijus
p	– reikšmingumo lygmuo
lls	– laisvės laipsnių skaičius
proc.	– procentai
n	– atvejų skaičius

IVADAS

Darbo aktualumas. Dantų ėduonis yra viena labiausiai paplitusių vaikų ir paauglių burnos ligų. Laiku diagnozavus pradinius ėduonies pažeidimus ir taikant neoperacinius gydymo metodus, galimi grįžtami procesai ar ligos stabilizacija [87]. Vėlesnėse stadijose nustačius ėduonį, taikant operacinį gydymą ar visai negydant, didėja komplikacijų, vedančių prie danties netekimo, tikimybė. Dantų netekimas sukelia estetinių, psichologinių, emocinių problemų, turi neigiamą įtaką bendrai vaiko ar paauglio sveikatai. Todėl didžiausias odontologų siekis yra išlaikyti sveikus vaikų dantis, taip pat išugdyti gerus burnos higienos bei mitybos įpročius, mažinančius ėduonies išsivystymo galimybę [22]. Pasaulinė sveikatos organizacija didelį dėmesį skiria burnos sveikatai, nagrinėja rizikos veiksnių poveikį bendrai organizmo sveikatai ir gyvenimo kokybei [101]. Vienas Pasaulinės sveikatos organizacijos tikslų yra 2020 metais pasiekti, kad 80 proc. šešiamečių neturėtų dantų ėduonies [124].

Dantų ėduonis yra daugiapriežastinė liga, tiek klinikinė jos išraiška, tiek lokalizacija, pagal kurias parenkamas tinkamiausias gydymo būdas, labai skirtingos, todėl ypač svarbu parinkti tinkamus ėduonies diagnostikos metodus, kurie padeda nustatyti ėduonį jo pradinėje stadijoje [1, 35]. Ėduonies pažeidimų tyrimas ir diagnozės patvirtinimas tradiciškai ribojamas fizinių kriterijų, tokių kaip dydis, gylis ir ertmės buvimas ar nebuvimas. Kadangi ėduonis yra dinamiškas procesas, siekiant teisingai sudaryti gydymo planą esminis dalykas yra pažeidimo aktyvumo tyrimas, nes tik aktyvios ertmės reikalauja neoperacinio (burnos higienos pagerinimo, danties gydymo fluoro preparatais) arba operacinio gydymo [5, 152]. Ėduonies diagnozavimas – procesas, kurio metu tenka ne tik remtis patikrintais metodais, bet ir nustatyti ligą pagal ją lydinčius ženklus ir simptomus. Teisinga diagnozė formuoja tinkamo gydymo parinkimo pagrindą. Atliekant klinikinę apžiūrą, gydytojui svarbiausia nustatyti teisingą diagnozę ir įvertinti, ar gydyti dantį, ar taikyti prevencines priemones [4]. Dauguma atliktų ir aprašytų ėduonies paplitimo tyrimų remiasi tik dentino ėduonies ištyrimu. Tiek dentino, tiek emalio ėduonies įvertinimas yra reikalingas siekiant surinkti tikslius duomenis apie ėduonies paplitimą populiacijoje ir nagrinėti jo progresavimą. Pradiniai ėduonies pažeidimai dažnai lieka nepastebėti bei neapskaičiuoti ir tai lemia vis didesnę visuomenės susidomėjimą, kodėl ėduonis pastebimas tik vėlyvose stadijose [1]. Aktyvių ir neaktyvių pažeidimų vertinimas labai svarbus ir aktualus dėl kietuosiuose dantų audiniuose nuolat vykstančių demineralizacijos ir remineralizacijos procesų. Nuo to priklauso tolesnės gydymo strategijos. Dabartinis dantų ėduonies prevencijos mokslas siūlo su-

telkti dėmesį ties dantų ėduonies pagrindinės priežasties – apnašų mažinimu, ankstyvų ėduonies pažeidimų remineralizacija, tausojančiu, kiek įmanoma minimaliu invaziniu restauraciniu gydymu ir pastovia kontrole [118, 152, 175].

Per pastaruosius du dešimtmečius vaikų dantų ėduonies paplitimas daugumoje išsivysčiusių šalių statistiškai reikšmingai sumažėjo, tačiau besivystančiose valstybėse ėduonies paplitimo mažėjimas buvo lėtas [20, 26, 58, 105, 133, 169, 171]. Pagrindinės sumažėjimo priežastys yra individualių burnos higienos įgūdžių pagerėjimas, fluoridų vartojimas, įgyvendintos profilaktikos programos [21, 23, 102, 106].

Visame pasaulyje dantų ėduonies vystymuisi skirtingose individų grupėse išlieka svarbi socialinių skirtumų įtaka [62]. Ėduonies rodiklių augimas būdingesnis žemo socialinio-ekonominio lygio žmonėms, naujiesiems imigrantams ir jų vaikams [51, 58, 109, 116]. Neturtingos šeimos dažnai neturi galimybių savo vaikams suteikti tinkamos burnos priežiūros, dažnai nuo šeimos ekonominės situacijos priklauso vaiko mityba, harmoningas vystymasis [61]. Ėduonies pasiskirstymas tam tikrose specifinėse populiacijose ir tam tikrose dantų vietose reikalauja rizikos nustatymo strategijos [143]. Vadovaujantis nauja dantų ėduonies etiopatogenezės koncepcija ir įvertinus pasaulinius epidemiologinių tyrimų rezultatus, galima teigti, kad nuo dantų ėduonies apsisaugoti labai sunku, tačiau šią ligą galima kontroliuoti, stabilizuojant jos progresavimą dar pradinėse stadijose [92].

Lietuva priklauso tų šalių grupei, kur epidemiologinė dantų ėduonies situacija nėra gera. Visos burnos ligų profilaktikos programos mūsų šalyje buvo taikomos epizodiškai, apimdavo negausų vaikų skaičių ir didesnės įtakos dantų ėduonies paplitimui neturėjo.

Lietuvoje nėra pakankamai atlikta burnos būklės epidemiologinių tyrimų, padedančių tinkamai planuoti vaikų dantų ėduonies profilaktines programas, įdiegti efektyvius sveikų dantų išsaugojimo metodus. Neturime ir epidemiologinių tyrimų duomenų bazės, leidžiančios palyginti, kaip per eilę metų kinta vaikų burnos būklė, kokie pokyčiai vyksta vaikų pieniniuose dantyse atsiradus pradiniam ėduonies pažeidimams. Nėra pakankamai aišku, kaip tėvai dalyvauja vaikų burnos higieninių įgūdžių ugdyme, kaip jie patys suvokia sveikos burnos būklės išsaugojimo galimybes. Siekiant išanalizuoti ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies atsiradimo priežastis, dantų pažeidimų ėduonimi apimtis ir formas, tėvų žinias apie vaikų burnos sveikatą, ir buvo numatytas šis mokslinis tyrimas.

Mokslinis naujumas. Epidemiologinio tyrimo metu naudojant Nyvad metodiką pirmą kartą Lietuvoje nustatytas 4–6 metų vaikų pieninių dantų ertminių ir neertminių paviršių ėduonies paplitimas ir intensyvumas, pade-

dantis įvertinti aktyvų ir neaktyvų ėduonį. Pagal šią metodiką ištirta ir ką tik išdygusių nuolatinių dantų būklė. Nustatyta dantų ėduonies rizikos veiksnių (dantų apnašų, burnos higienos įgūdžių) reikšmė ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies atsiradimui. Pirmą kartą įvertintos tėvų higienos įgūdžių bei socialinių ir demografinių veiksnių sąsajos su vaikų dantų ėduonies atsiradimo tikimybe bei sveikų dantų išsaugojimo galimybėmis.

Praktinė reikšmė:

1. Pirmą kartą Lietuvoje įvertinta epidemiologinė 4–6 metų vaikų būklė, nustatytas ertminis ir neertminis dantų ėduonis.
2. Panaudotas epidemiologinis indeksas, kur vaikų dantų ėduonis įvertintas kaip dinaminis procesas, leidžiantis atskirti progresuojančias (aktyvias) pažeidimų formas nuo neaktyvių pažeidimų.
3. Išaiškinti skirtumai tarp miestų ir rajonų vaikų dantų būklės, nustatyta, kuriose tirtose vietovėse ypač reikalinga ėduonies profilaktika.
4. Išanalizavus tėvų žinias apie dantų ligų profilaktiką, vaikų burnos priežiūros ypatumus, nustatyta, kad yra reikalinga prevencinė dantų priežiūra, nukreipta į ikimokyklinio amžiaus vaikus ir jų tėvus. Aktyvaus ėduonies dominavimas parodo, kad per mažai dėmesio yra skiriama vaikų burnos higienos mokymui ir tėvų žinių apie burnos sveikatos išsaugojimą gerinimui.
5. Tyrimas turi svarbią reikšmę vertinant burnos priežiūros specialistų, odontologų ir vaikų odontologų (neertminio ir ertminio ėduonies gydymas) reikalingumą.
6. Sudaryta reprezentatyvi imtis, leidžianti įvertinti ėduonies paplitimą Lietuvoje – gauti rezultatai gali būti naudojami mokant studentus bei pateikiant informaciją SAM ir Odontologų Rūmams.

Asmeninis indėlis. Mokslinio darbo autorė įsisavino naują tyrimo metodiką, vienos iš metodikos bendraautorių padedama, pati ištyrė visą vaikų kontingentą numatytuose regionuose, apdorojo, išanalizavo bei apibendrino duomenis.

1. DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Tikslas:

Ištirti Lietuvos ikimokyklinės įstaigas lankančių 4–6 metų amžiaus vaikų burnos higienos būklę, dantų pažeidžiamumą ėduonimi, išanalizuoti ryšį tarp vaikų dantų ėduonies vystymosi bei šeimos socioekonominės padėties.

Uždaviniai:

1. Nustatyti 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies (neertminio ir ertminio) paplitimą ir intensyvumą priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos.
2. Įvertinti 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies židinių aktyvumą priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos.
3. Nustatyti 5–6 metų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų ėduonies židinių aktyvumą, paplitimą ir intensyvumą priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos.
4. Įvertinti 4–6 metų amžiaus vaikų burnos higienos įgūdžius, nustatyti burnos higienos indeksą (pagal amžių, lytį ir gyvenamąją vietą) ir įvertinti jų sąsajas su dantų ėduonies intensyvumu ir paplitimu.
5. Įvertinti ryšį tarp tėvų burnos higienos, šeimos socioekonominės padėties, naudojimosi odontologų paslaugomis ir vaikų dantų ėduonies vystymosi.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

2.1. Dantų ėduonis ir jo rizikos veiksniai

Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis, viena iš dažniausių vaikų ligų yra dantų ėduonis, kurio paplitimas įvairiose šalyse svyruoja ir siekia daugiau nei 90 procentų [101]. Per pastaruosius du dešimtmečius tarp daugumos išsivysčiusių šalių vaikų ėduonies paplitimas statistiškai reikšmingai sumažėjo [28, 41, 60, 65, 103, 166], tačiau ši liga vis dar yra pirminė vaikų dantų netekimo priežastis [62, 133]. Ėduonis sukelia skausmą, mitybos problemas, stresą gydant dantis, ugdymo įstaigų nelankymą, drovėjimą šypsotis ir žaisti [31, 78, 115, 173].

Ligos paplitimas ir intensyvumas gali svyruoti dėl socialinių, genetinių, kultūrinių bei ekonominių bendruomenės narių skirtumų [15]. Pieninių dantų ėduonies atsiradimui įtakos turi daug veiksnių, kurie gali sukelti negrįžtamų danties pažeidimų (patogeninės bakterijos, maisto sudėtis ir jo vartojimo dažnis), bet esminis veiksnys išlieka dantų apnašos [34, 50, 96]. Dantų ėduonies vystymąsi gali skatinti ir prastas tėvų požiūris į vaikų dantų būklę, nepakankamas vaikų ugdymas burnos higienos srityje [42, 141, 161].

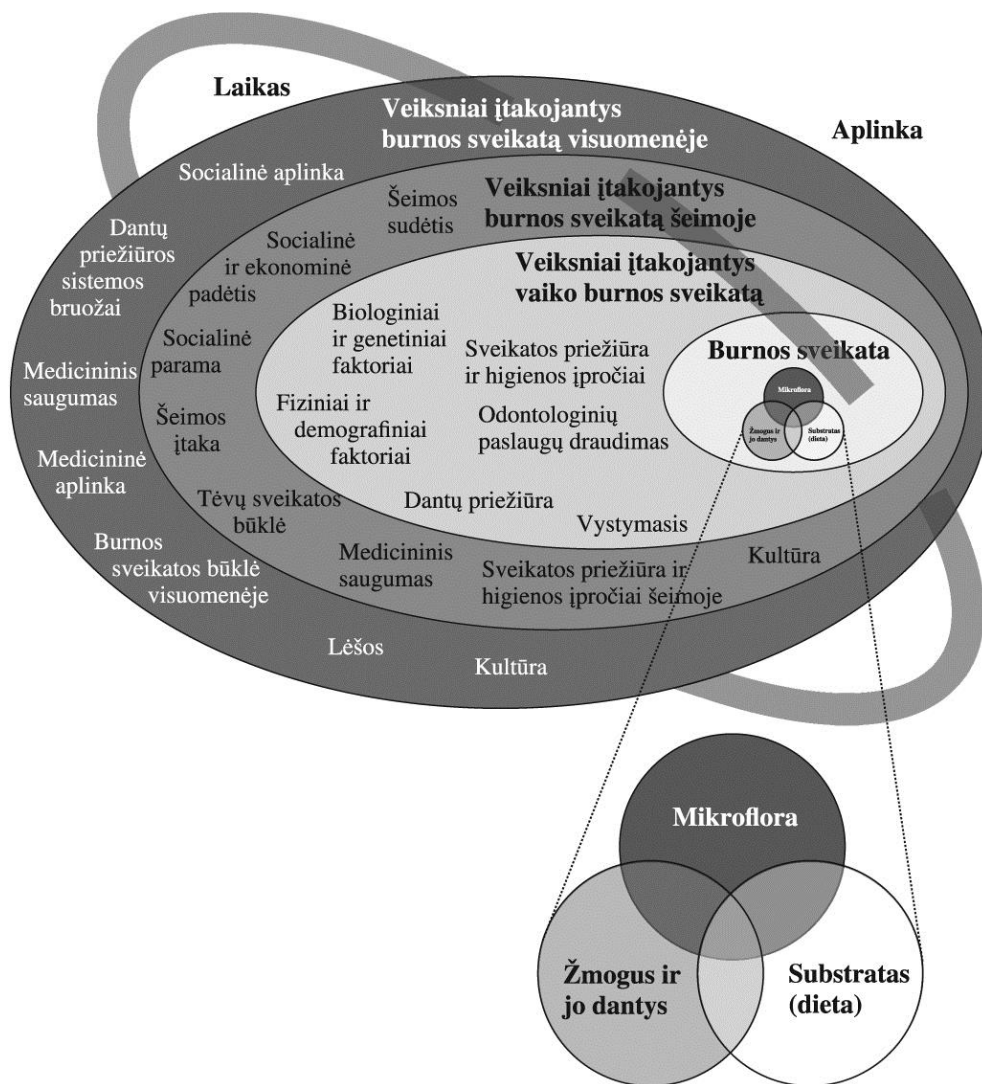
Daugelyje studijų nurodoma, kad jei pieninius dantis ėduonis pažeidžia ankstyvoje vaikystėje, tai yra nuolatinių dantų pažeidimo ėduonimi rizikos veiksnys [42, 43, 66, 91, 93, 100]. Todėl svarbu nuolat stebėti mažų vaikų burnos būklę, ėduonies dinamiką ir vertinti rizikos faktorius bei rasti geriausius būdus jų kontroliuoti [102]. Kadangi pieniniai dantys yra laikini, jiems neskiriama tiek dėmesio kaip nuolatiniams dantis. Dėl tokio požiūrio vaikai patiria skausmą ir diskomfortą, naudojami dideli finansiniai išteklių, reikalingi pieniniams dantis gydyti [61, 94]. Dėl šių priežasčių burnos sveikatos gerinimas turėtų būti pradėtas kuo jaunesniame amžiuje [28, 93]. Nustatyta, kad ėduonis – tai lėtinis susirgimas, kurį, jei tik pradedamas konservatyvus terapinis ar chirurginis gydymas, galima kontroliuoti ir pristabdyti bet kokiame proceso etape [153, 142].

Siekiant išsiaiškinti ėduonies atsiradimą pastaruoju metu atkreipiamas dėmesys ne tik į burnos ertmėje vykstančius procesus ir jų poveikį, bet ir į veiksnius, turinčius įtakos vaikų burnos sveikatai tiek individualiu, tiek šeimos, tiek bendruomenės lygiu [19, 48]. Išskiriamos penkios pagrindinės burnos sveikatos veiksnių sritys:

1. Genetika ir biologija.
2. Socialinė aplinka.
3. Fizinė aplinka.

4. Sveikatą veikianti elgsena.
5. Medicininė dantų priežiūra.

Šie veiksniai svarbūs siekiant nustatyti, kodėl, nepaisant gausios informacijos apie edukacines profilaktiką ir plačiai paplitusių fluoridų vartojimo, kai kuriems vaikams vis dėlto vystosi edukacinių pažeidimai. 2.1.1 pav. pateiktas edukacinių etiologijos modelis vaizduoja, kaip sąveikaudami priešastinių veiksmų kompleksai daro įtaką edukacinių vystymuisi.



2.1.1 pav. Šeimos ir bendruomenės įtaka vaiko burnos sveikatos būklei [19]

Šis modelis parodo visas penkias pagrindines sritis ir atskleidžia daugiapakopę koncepciją, kokius šie veiksniai turi padarinius. Pripažįstant, kad vaikų burnos sveikata nuolat kinta, svarbus ir laiko elementas. Modelyje numatytos ir pažeidžiamumo bei atsparumo sąvokos, kurios pažymi, kad kai kurie žmonės turi savybių, padedančių jiems prisitaikyti prie nepalankių gyvenimo sąlygų. Taip gali atsitikti biologiniame (šeimininko atsparumas mikrobiologinėms atakoms) arba populiacijos (individo sugebėjimas įveikti nepalankias gyvenimo sąlygas, socialinę, ekonominę ar kitą priešišką aplinką) lygyje, ir tai gali apsaugoti arba privesti prie prastų pasekmių – ligos atsiradimo. Modelis apima ir daugelį svarbių socialinių laimėjimų, pasiektų per pastaruosius 25 metus, įskaitant platų spektrą genetinių socialinių ir aplinkos rizikos veiksnių [19].

2.1.1 lentelė. Burnos sveikatą lemiančių veiksnių sritys pagal įtakos lygį [19]

Lygis	Genetika ir biologija	Socialinė aplinka	Fizinė aplinka	Sveikatą veikianti elgsena	Medicininė ir dantų priežiūra
Vaiko lygis	Fizinės savybės; biologinės ir genetinės savybės; mikroflora; šeimininkas ir dantys.	Mityba/maistas; mikroflora	Sveikatos elgsena ir įpročiai (įskaitant sužalojimo apsaugos mechanizmą)	Sveikatos elgsena ir įpročiai; vystymasis; mityba	Dantų priežiūra; sveikatos draudimas
Šeimos lygis	Tėvų sveikatos būklė	Socialinė ekonominė padėtis; socialinė parama; šeimos funkcijos; kultūra; šeimos sveikatos elgsenos, įpročių ir išgyvenimo įgūdžiai	Socialinė ekonominė padėtis; šeimos funkcijos; fizinis saugumas	Tėvų padėtis; šeimos sudėtis, šeimos funkcijos; kultūra, sveikatos elgsenos, įpročių ir išgyvenimo įgūdžiai	Sveikatos elgsenos, įpročių ir išgyvenimo įgūdžiai
Bendruomenės lygis		Socialinė aplinka; socialinis kapitalas; kultūra, bendruomenės burnos sveikatos aplinka	Socialinis kapitalas, fizinis saugumas; fizinė aplinka (įskaitant fluoro vartojimą)	Kultūra	Sveikatos priežiūros sistemos bruožai; dantų priežiūros sistemos bruožai

2.1.1 lentelėje nurodytos pagrindinių veiksmų sritys, turinčios įtakos vaiko burnos sveikatai. Pažymėtina tai, kad vaiko burnos sveikata ne tik glaudžiai susijusi su paties vaiko, bet ir su jo tėvų sveikata, šeimos gyvenimo įpročiais, kultūra, socialine ir ekonomine padėtimi. Be šeimos, vaiko sveikatai įtakos turi ir bendruomenė, jos kultūra, socialinė aplinka, sveikatos sistemos ir dantų priežiūros sistemos raida. Tad galime teigti, kad vaikų dantų edukacijos išsivystyme dalyvauja visa eilė rizikos veiksnių, kurie veikia ne izoliuotai, o per sudėtingas sąveikas [19].

2.2. Dantų edukacijos vertinimo kriterijai

Epidemiologiniai burnos sveikatos tyrimai skirti įvertinti burnos sveikatos poreikius, identifikuoti rizikos grupes, suteikti informacijos siekiant suformuoti tinkamą politiką ir pagerinti burnos sveikatos sistemos veiklą. Epidemiologiniai tyrimai gali būti naudojami kaip paskata gerinti visuomenės supratimą apie burnos sveikatą, skatinti bendruomenės dalyvavimą prevenciniuose renginiuose ir palengvinti persiorientavimą nuo burnos sveikatos paslaugų prie burnos priežiūros ir sveikatos gerinimo [101, 121].

Dantų edukacija – pagrindinis ir plačiai tyrinėjamas epidemiologinių tyrimų objektas. Yra daug indeksų, kurie padeda nustatyti dantų edukaciją, tačiau šiuolaikinėje odontologijoje reikalingas toks indeksas, kuris ne tik padeda nustatyti edukaciją pradinėje pažeidimo stadijoje, bet ir įvertina jo aktyvumą [8].

Jau daugiau kaip šešis dešimtmečius nuolatiniais ir pieniniams dantis įvertinti naudojamas Kleino ir bendraautorių pasiūlytas edukacijos pažeidimo rodiklių (KPI/kpi) indeksas. Tačiau jis turi tam tikrų trūkumų [95]. Daugumoje pasaulio šalių atlikti tyrimai rodo, kad kpi indekso didžiąją dalį sudaro k komponento dalis (edukacijos pažeisti dantys). Tačiau edukacijos diagnozavimas jau ir dėmės stadijoje leidžia daryti išvadą, kad iš tikrųjų edukacijos vyravimas populiacijoje yra ženkliai didesnis [1, 2, 103, 110]. Pagal ertminio ir neertminio edukacijos duomenis galime spręsti, kokio konkretaus gydymo labiausiai reikia ištirtos grupės vaikams [4]. Besikeičiantis edukacijos modelis reikalauja tikslesnio edukacijos išplitimo bei sunkumo laipsnio nustatymo. Žinodami šiuos rodiklius, galime tiksliau nustatyti, kokios profilaktikos ir gydymo priemonės reikalingos tam tikrose vaikų grupėse [151].

Mokslininkai, ieškodami, kaip patobulinti edukacijos diagnostikos sistemą tiriant pieninius dantis, sukūrė keletą naujų ar papildė senuosius pastaruosiu metu naudojamus indeksus: Pasaulinės sveikatos organizacijos PSO ir PSO-II [10], edukacijos intensyvumo indeksas [11], Tarptautinė edukacijos įvertinimo ir nustatymo sistema (ICDAS) [12] bei jos papildyti kriterijai (ICDAS-II)

[13], ėduonies spektro įvertinimo ir gydymo CAST sistema [14]. Tačiau iš visų šių indeksų tik Nyvad ėduonies diagnostikos kriterijus leidžia įvertinti ne tik ėduonies pažeidimo stadijas, bet ir jo aktyvumą. Nyvad 1999 metais pristatė naują indeksą su ėduonies diagnostikos kriterijumi. Šis diagnostikos kriterijus įvertina neertminį ir ertminį ėduonį bei diferencijuoja aktyvius ir neaktyvius pažeidimus [9]. Būtent aktyvusis vaikų dantų ėduonis kelia odontologijai naujus mokslinius ir praktinius iššūkius [3].

Ėduonies pažeidimai dažniausiai aptinkami po bakterinėmis apnašomis [6]. Tose vietose, kur apnašų biofilmui leidžiama subręsti, ėduonis progresuoja. Norint ištirti ėduonies aktyvumą, svarbu apsvarstyti tokį etiologinį faktorių kaip pusiausvyros nebuvimas tarp danties ir mikrofloros biofilme [17]. Ėduonis siejamas su aukštu kariogeninių bakterijų kiekiu seilėse, jautria dantų morfologija [111, 127, 143, 163].

Dantų ėduonies vystymasis yra nuolat vykstantis demineralizacijos ir remineralizacijos procesas [45, 153]. Kariogeninės bakterijos, sąveikaudamos su apnašomis, gamina rūgštį, taip ardydamos danties audinį ir atverdamos kelią infekcijai [50]. Aktyvus intaktinio emalio pažeidimas yra kliniškai įvykusi emalio paviršiaus demineralizacija, kuri prasideda dėl bakterijų metabolizmo sumažėjus pH. Pažeidimas kliniškai apibūdinamas kaip pabalęs matinis šiurkštus dantų paviršius, kurį dengia apnašos. Šis spalvos pasikeitimas yra pastebimas, tik kai dantis yra sausas, nes skiriasi sveiko emalio ir emalio, praradusio mineralus, šviesos pralaidumas [9]. Daug metų šie pažeidimai buvo gydomi invazinėmis intervencijomis, nes buvo manoma, kad vis tiek dėmės vietoje bus ertmė. Kai kariesologijos studijos ir tyrimai atskleidė, kad šis pažeidimas yra grįžtamas abipusis procesas, visuomenės požiūris pasikeitė. Šiuo metu dalis tyrėjų mano, kad emalio pakitimai vyksta dėl remineralizacijos ir demineralizacijos procesų, ypač kai burnoje yra nepakankama fluoro jonų koncentracija [154, 171]. Kiti tyrėjai palaiko nuomonę, kad aktyvūs pažeidimai stabilizuojami valant dantis ir šalinant apnašas bei klinikinėmis priemonėmis didinant emalio kietumą, taip aktyvius pažeidimus verčiant neaktyviais [5]. Burnoje angliavandeniai yra skaidomi amilazės ir fermentuojami acidogeninių mikroorganizmų, esančių biofilme, o susidariusios rūgštys sukelia popaviršinio sluoksnio emalio mineralų (Ca ir fosfatų) netekimą – demineralizaciją. Tačiau esant pakankamai seilių, normaliai fluoro jonų koncentracijai, kai danties nedengia apnašos, vyksta remineralizacija (Ca ir fosfatų jonų difuzija) ir atsistato molekulinė fizikocheminė danties struktūra. Jei šių sąlygų nėra, demineralizacijos ir remineralizacijos ciklas sutrinka, netenkama mineralų ir atsiranda emalio pažeidimas. Todėl kiekvieno individo maisto kariesogeniškumas priklauso nuo burnos higienos ir fluoridų vartojimo [153].

Aktyvių pažeidimų paviršinis sluoksnis (ultrastruktūriniame ir mikrobiologiniame lygmenyje) yra gausiai infiltruotas bakterijų, o stabilizuotų pažeidimų paviršinis sluoksnis gali būti beveik be bakterijų arba infiltruotas bakterijų, kurios yra įvairių irimo stadijų [148].

Infekavimo laipsnį atspindi ir ėduonies pažeisto audinio rūgštingumas. Aktyvių ėduonies pažeistų ertmių dantino pH yra žymiai žemesnis (4,9), nei stabilizuotų pažeidimų (5,7). Dominuojanti aktyvių pažeidimų rūgštis – laktatas, o stabilizuotų – acetatas ir propionatas [149].

Ėduonies aktyvumo vertinimas epidemiologiniuose tyrimuose duoda naudos ne tik todėl, kad parodo ligos paplitimą, bet ir todėl, kad nurodo skirtingų gydymo metodų reikmę. Gydymo reikmės įvertinimas naudingas ir gydytojams, skiriant gydymą individualiems pacientams, ir sveikatos apsaugos planams, skiriant lėšas profilaktikai ar gydymui [8].

Diagnozuojant dantų ėduonį (ypač vaikams) svarbu atkreipti dėmesį ir į pradines jo vystymosi stadijas, ypač aktyvias dėmes, kurios remineralizacijos procese gali pereiti į stabilias formas arba, esant nepalankiai kariesogenei situacijai, į ėduonies ertmę. Visa tai labai svarbu taikant profilaktines priemones, kurios ypač veiksmingos ankstyvose ėduonies stadijose. Todėl diegiant šiuolaikines profilaktikos programas labai svarbų vaidmenį vaidina ir tiksli visų danties audinių pažeidimo lygių ėduonies diagnostika, padedanti vertinti jį kaip dinamišką procesą.

2.3. Ikimokyklinio amžiaus vaikų epidemiologinė dantų ėduonies situacija pasaulyje ir Lietuvoje

Analizuojant mokslinę literatūrą pastebėta, kad pasaulyje nėra vienos pastovios epidemiologinių dantų ėduonies tyrimų sistemos, pagal kurią visi surinkti duomenys būtų lyginami vienodai. Svarbu pabrėžti, kad visi tyrimai turi būti lyginami atsargiai, nes yra skirtumų tarp diagnostinių kriterijų ir indeksų, naudojamų vertinant tam tikros amžiaus grupės vaikus [110]. Dauguma tyrimų pateikia tik ertminio ėduonies duomenis, neertminio ėduonies tyrimai ikimokyklinio amžiaus vaikams – reti. Ypač reti tyrimai, nurodantys ikimokyklinio amžiaus vaikų ėduonies aktyvumą. Tik nedaugelis šalių turi Nacionalinę vaikų sveikatos stebėjimo rodiklių sistemą, pvz., Skandinavijos šalys ir Australija pateikia metinę statistiką, kitaip nei daugelis kitų valstybių, atliekančių tik periodinius stebėsenos tyrimus [20]. Kai kuriose šalyse tiriamos tik tam tikros vaikų amžiaus grupės arba vaikai iš tam tikrų regionų, taip pat daugelyje šalių visiškai neatliekami burnos sveikatos stebėjimo tyrimai. Vykdomi dantų ėduonies stebėjimai sudaro sąlygas matyti vaikų burnos ertmės sveikatos rodiklių kitimą. Tai ypač aktualu, vertinant

naujai taikomų burnos ertmės priežiūros profilaktikos metodų efektyvumą, siejant jį su ligos paplitimu [61]. Skandinavijos vaikų odontologai jau kelis dešimtmečius laikosi strategijos stengtis atskirti vaikus, priklausančius burnos ertmės rizikos grupei, ir skirti jiems tinkamas prevencijos priemones, ši strategija leidžia pasiekti gerų rezultatų [106].

1980 metų pradžioje Pasaulinė sveikatos organizacija (PSO) nustatė globalinius vaikų burnos sveikatos gerinimo tikslus, pagal kuriuos 2000 metais 50 proc. šešiamečių turėjo būti be dantų ertmės [121]. 2003–2020 metams buvo numatyti nauji siekiniai – Europoje tęsti ertmės mažinimą ir gerinti burnos sveikatą iki 2020 metų, kuomet bent 80 proc. šešiamečių turėjo būti be ertmės. Taip pat buvo numatyta stiprinti burnos sveikatą ir sumažinti burnos ligų įtaką bendrai sveikatai, psichosocialiniams veiksniams [124]. Analizuodami mokslinę literatūrą, kurioje pateikti epidemiologinių tyrimų duomenys apie 4–6 metų vaikų dantų ertmės paplitimo ir intensyvumo kaitą įvairiose pasaulio šalyse, pastebėjome, kad PSO keliami reikalavimai įgyvendinti tik nedaugelyje valstybių.

Šiaurės Europoje ertmės paplitimas tarp 4–6 metų vaikų atitinka PSO iškeltus reikalavimus. Švedijoje 2007 metais ertmės paplitimas tarp keturmečių vaikų buvo 38 proc., o 2002 metais – 46 proc. Konstatuota, kad šis pagerėjimas stebimas dėl sumažėjusio saldžių produktų suvartojimo bei geresnės asmeninės burnos higienos. Manoma, kad duomenys būtų dar geresni, jei būtų tiriami tik švedų tautybės asmenys, mat tarp imigrantų ertmės paplitimas nustatytas didesnis. Ženklaus ertmės paplitimo sumažėjimas (net 8 proc. per 5 metus) parodo, kad tėvų gebėjimas kontroliuoti vaiko dantų valymo ir saldžių užkandžių vartojimo įpročius yra pats svarbiausias veiksnys, formuojantis gerus įpročius ateityje [52]. Vis gerėjančią vaikų dantų būklę patvirtina ir Pietvakarių Švedijoje atlikto tyrimo rezultatai, kurie rodo, kad tarp 3–6 metų vaikų 2006 metais sveikus dantis turėjo 84 proc., o 2010 metais – 88,6 proc. [39]. Norvegijoje tiriant penkiamečius rasta, kad 18 proc. tiriamųjų turėjo dentino ertmę ir 29 proc. emalio pažeidimus. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad dantų būklei įtakos turi ir socialinė padėtis, šiuo atveju, išsilavinimas ir tautybė. Norvegijoje, kur vaikų dantų priežiūra yra visapusiška ir nemokama, buvo tikėtasi, kad tėvų išsilavinimas turės mažesnę įtaką vaikų burnos sveikatai ir ertmės atsiradimui. Tyrimas parodė, kad emigrantų šeimose tikimybė vaikams diagnozuoti emalio ertmę padidėja 9 kartus, o dentino ertmę – 12 kartų. Šie rezultatai parodė, kad tėvai, turintys mažesnę išsilavinimą ir emigravę į Norvegiją, yra mažiau linkę siekti geresnės savo ir vaikų dantų būklės [53]. Pietų Europoje viena iš pirmaujančių pagal sugebėjimą kontroliuoti ertmės paplitimą tarp vaikų valstybių, atitinkanti PSO keliamus reikalavimus – Italija. Šioje šalyje nu-

statyta, kad ėduonies paplitimas didėja su amžiumi: 3 metų vaikų – 15 proc., 4 metų – 25 proc., 5 metų – 32 proc. Tačiau jis išlieka pakankamai mažas ir atitinka PSO iškeltus tikslus. Susirūpinimą kelia tik imigrantai – šiuo metu Italijoje imigrantų vaikams dantų ėduonis yra itin būdingas. Nepaisant imigracijos, palyginus pateiktus duomenis su ankstesniais, italų ikimokyklinio amžiaus vaikų ėduonies paplitimo tendencija per pastaruosius du dešimtmečius rodo didelį burnos sveikatos pagerėjimą: nuo 1984 iki 2004 metų ėduonies neturinčių penkiamečių padaugėjo beveik trigubai – nuo 25 proc. iki 68 proc. [51]. Tarptautinės studijos patvirtina, kad imigrantai ir jų šeimos naudojami odontologų paslaugomis daug rečiau ne tik dėl kultūrinio ir kalbinio bendravimo stokos, bet ir dėl informacijos trūkumo bei žemo išsilavinimo [22, 54, 117, 130, 169]. Pažymima ir tai, kad imigrantai tėvai rečiau veda savo vaikus pas odontologus, net jei tai nieko nekainuoja, be to, jie labai atlaidūs savo vaikams [122].

Analizuojant įvairių valstybių epidemiologinius ėduonies duomenis pagal amžių, rasta, kad keturmečių vaikų ertminio ėduonies paplitimas svyruoja nuo 37 proc. Prancūzijoje [155], 41 proc. Australijoje [61], 37–51 proc. Indijoje [34, 137], 47,6 proc. Pakistane [156], 55 proc. Kinijoje ir Šri-Lankoje [44, 126], Pietų Afrikoje 55,8 proc. [138] iki 92 proc. Kosove (46).

Tarp penkiamečių ertminio ėduonies paplitimas Pietų Švedijoje 20 proc. [40], Norvegijoje – 27 proc., Suomijoje – 35 proc. [20], Belgijoje – 37 proc. [28], Didžiojoje Britanijoje ir JAV svyruoja tarp 30 proc. ir 40 proc. [64, 128, 170], Olandijoje – 49 proc. [27], Nepale – 52 proc. [33], Pietų Afrikoje – 53,4 proc. [138], Indijoje – 61 proc. [137], Kinijoje nuo 55 proc. iki 62 proc. [44, 139], Turkijoje – 70–77 proc. [21, 63], Meksikoje 78 proc. [136], Kosove 97 proc. [46].

Ieškant duomenų apie šešiamečių vaikų burnos būklę, rasta, kad ertminis pieninių dantų ėduonis pasiskirstęs netolygiai. Švedijoje jis siekia 27 proc. [20], Ispanijoje – 32 proc. [130], Suomijoje – 42 proc. [20]. 6–7 metų vaikų pieninių dantų ėduonis Vokietijoje svyruoja nuo 45 proc. iki 60 proc. priklausomai nuo vietovės [26, 41], Australijoje ir Portugalijoje – 47 proc. [61, 131], Austrijoje 49 proc. [132], Argentinoje – 70 proc. [58], Turkijoje – 77 proc. [63], Grenlandijoje – 80 proc. [59], Lenkijoje ir Rumunijoje šešiamečių ertminio pieninių dantų ėduonies paplitimas siekia 88 proc. [135, 144], Rusijoje – 93 proc. [90], Kosove – 98 proc. [46].

Skaitant mokslinę literatūrą aptikta, kad ertminio dantų ėduonies intensyvumas pagal amžių pasiskirstęs taip: Estijoje 2–4 metų vaikų pieninių dantų ėduonies intensyvumas (kpi-d) svyruoja nuo 1,1 iki 2,4 priklausomai nuo gyvenamosios vietos [99], 4 metų vaikų Italijoje jis yra $1,1 \pm 2,6$ [51],

Prancūzijoje – 1,51(2,82) [155], Australijoje – 1,64(2,79) [61], Pakistane – 2,11 [104], Kinijoje – 2,2 [44], Indijoje ir Čilėje – 2,5 [30, 137].

Penkiamečių vaikų pieninių dantų (kpi-d) intensyvumas Pietų Švedijoje buvo 0,79(2,15) [40], Danijoje – 0,8, Suomijoje – 0,9, Norvegijoje – 1,5 [20], Italijoje – 1,3±2,7 [51], Australijoje – 1,83(3,05) [61], Pakistane – 2,16 [104], Brazilijoje – 1,22(2,23) (tačiau visos šalies šis indeksas nurodomas 2,80) [38], Nepale 1,59 [33], Čilėje 2,52(3,5) [30], Kinijoje ir Indijoje 2,9 [44, 137]. Sumažėjo 5–6 metų vaikų dantų ėduonies intensyvumas Lotynų Amerikos ir Karibų jūros šalyse [172], Turkijoje 5–6 metai 3,7±3,9, 3,74(3,49) [21, 63], Didžiojoje Britanijoje (Anglijoje 1,47 (k=1,45, p=0,2, i=0,51), Škotijoje 2.16 (k=1,45, p=0,2, i=0,51), 2,36, Velse 2.38 (k=1,7, p=0,25, i=0,43) pagal teritorijas kpi-d svyravo nuo 0,6 iki 3,96 [60, 64], o Jungtiniuose Arabų Emyratuose 5–6 metų vaikų kpi-d netgi 4,5 [159].

Šešiamečių vaikų pieninių dantų ertminio ėduonies intensyvumas nurodomas Vokietijoje nuo 1,58 iki 2,91 priklausomai nuo vietovės [26], Australijoje – 1,96(3,01) [61], Pakistane – 3,11 [104], Kinijoje – 3,97 ir 4,09 [44, 66], Argentinoje – 4,64 [58], Baltarusijoje – 4,7 [134], Latvijoje – 5,75 [98], Rusijoje – 6,7 [90], Kroatijoje – 7,70(4,96) [56], Kosove – 7,9 [46]. Įvertinus tyrimus, atliktus Lietuvoje, konstatuota kad čia nėra pastovios epidemiologinių dantų ėduonies tyrimų sistemos, atlikti tik trumpalaikiai tyrimai, kuriuos surinko skirtingi autoriai skirtingomis darbo sąlygomis bei skirtingais laikotarpiais, todėl sunku vertinti ilgalaikę vaikų dantų ėduonies dinamiką mūsų šalyje. Analizuojant dantų ėduonies paplitimą Lietuvoje, nustatyta, kad jau 50 proc. trimečių turi ertminį dantų ėduonį, kurio intensyvumas (kpi-p) siekia 3,4±0,2 [25]. Vienintelis išsamus epidemiologinis ikimokyklinio amžiaus vaikų burnos tyrimas buvo atliktas viename Lietuvos mieste (Kaune). Nustatyta, kad 4–6 metų vaikų ertminio ėduonies paplitimas siekia 74 proc. (keturmečių – 60,8 proc., penkiamečių – 75,8 proc., šešiamečių – 85,5 proc.). Trejus metus trukusios profilaktinės šio tyrimo programos, skirtos ikimokyklinio amžiaus vaikams, rezultatai parodė, kad sistemingas burnos higienos mokymas ir specifinės dantų ėduonies profilaktikos (fluoro lako ir fluoro žele aplikacijos, dantų valymas pasta su fluoru) priemonės yra efektyvus būdas, galintis sumažinti dantų ėduonies paplitimą bei intensyvumą pieniniame sąkandyje. V.Vaitkevičienė savo darbe nurodė, kad Lietuvoje higieninis visuomenės auklėjimas dantų priežiūros srityje yra nepakankamas, odontologinė pagalba vaikams dažnai apsiriboja vien simptominiu gydymu, silpnai išvystyta profilaktikos grandis [71]. Per pastaruosius dešimt metų, nors vaikų burnos priežiūrai ir buvo skirtas didesnis dėmesys, įvyko mažai pokyčių. Lietuvoje ikimokyklinio amžiaus vaikų grupei nėra taikomos ilgalaikės profilaktikos programos. Vykdoma „Krūminių dantų paden-

gimo silantinėmis medžiagomis“ programa skirta tik nuolatinių pirmųjų krūminių dantų vagelių hermetizavimui silantais, o mažesnio amžiaus vaikams profilaktinės priemonės netaikomos. Mažai Lietuvoje yra atlikta ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų būklės tyrimų, o ertminio ir neertminio bei aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies vertinimu naudotasi iš viso nebuvo. Atliktų tyrimų duomenys rodo, kad, nepaisant odontologijos pažangos, vaikų ėduonis išlieka labai aktuali problema, ėduonies paplitimas tebėra didelis ir nėra jokių ženklų, rodančių pagerėjimą. Nėra nei parengtos, nei numatytos vaikų dantų priežiūros nacionalinės strategijos, profilaktinės programos vykdomos epizodiškai, jos neapima visos vaikų populiacijos, nėra ir pastovios duomenų apie vaikų dantų ėduonies dinamiką registracijos, be kurios sunku vertinti atliekamų profilaktikos priemonių, edukacijos burnos higienos srityje naudą.

Išanalizavę literatūros duomenis, matome, kad ne tik Lietuvoje, bet ir labai mažoje dalyje pasaulio šalių ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies paplitimas, numatytas PSO uždaviniuose 2000 metams, yra pasiektas. Tačiau vis dar trūksta epidemiologinių duomenų apie ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų būklę – tai ypač būdinga Rytų Europos šalims, mažai duomenų pateikia ir mūsų kaimynai. Tad vertinant ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies epidemiologinę situaciją susiduriama su duomenų stoka. Nagrinėdami turimą mokslinę literatūrą galime pastebėti, kad ėduonies paplitimas daugumoje pasaulio šalių išlieka aukštas (ypač imigrantų populiacijose), o mažėjimas pastebimas tik ten, kur įdiegtos profilaktinės programos ir yra aukštesnis pragyvenimo lygis.

2.4. Ikimokyklinio amžiaus vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų būklė ir jų išsaugojimo galimybės

Ikimokykliniame amžiuje vaikams išdygsta pirmieji krūminiai dantys, todėl ypač svarbu yra atkreipti tėvų dėmesį į pirmųjų krūminių dantų būklę, nes jų išsaugojimas labai svarbus visavertei kramtymo funkcijai ir sąkandžio formavimuisi. Kadangi šie dantys dygsta burnoje nepakeisdami pieninių dantų, už pieninių dantų eilės, dažnai tėvai nepastebi jų dygimo, o dantį pamato tik tada, kai jis jau būna paliestas ėduonies. Todėl ir pirmųjų krūminių dantų dygimo laikas, ir jų lokalizacija tėvams turi būti žinomi, kad galėtų laiku pastebėti ir išsaugoti šiuos dantis, ypač jų kramtomuosius paviršius, nes dėl jų vagelės ir duobutės užsilaikančių apnašų dažnai išsivysto ėduonis [6, 46, 147]. Siekiant kontroliuoti dygstančių dantų ėduonies atsiradimą labai svarbu kokybiškai išvalyti jų kramtomuosius paviršius, nes dygimo laikotarpiu šie dantys yra infraokliuzijoje, ir tai sutrikdo efektyvų dantų va-

lymą [88]. Šių dantų prasikavimo laikas yra ilgesnis. Laikas tarp danties prasikavimo ir visiškos okliuzijos yra svarbiausias periodas palaikant danties audinių vientisumą [23]. Būtina gebėti tiksliai įvertinti pirmųjų krūminių dantų ėduonies pažeidimo aktyvumą, nes tai vėliau lemia tinkamą gydymo ir prevencijos metodų pasirinkimą [6]. Carvalho ir kiti pranešime nurodo, kad atliekant individualias neoperacines profilaktines procedūras, įskaitant ir vietinį fluoridų naudojimą, galima stabilizuoti ankstyvus nuolatinių pirmųjų krūminių dantų okliuzinių vagelių ėduonies pažeidimus. Autoriai teigia, kad ypač svarbu kontroliuoti apnašą, kol dantis dar nėra iki galo prasikavęs. Jie rado sąsajas tarp apnašo ir aktyvių dėmių, ypač kai dantis dar dygsta. Autoriai nustatė, kad apie 90 proc. dygstančių pirmųjų moliarų okliuziniai emalio paviršiai išliko kliniškai stabilūs 3 metus būtent dėl intensyvaus pacientų mokymo ir profesionalaus burnos valymo. Kitų vietų pažeidimai (23 proc.) iš baltos dėmės perėjo į kietą neaktyvų pažeidimą [147]. Mokslininkų atliktoje kohortinėje aštuonerių metų studijoje nustatyta, kad vaikų, kurių pieniniai dantys buvo pažeisti ėduonies, nuolatiniuose dantyse ėduonis vystosi 3 kartus dažniau. 94 proc. 3-5 metų vaikų, kurie turėjo ėduonį pienuose dantyse, sulaukę 12 metų turėjo jį ir nuolatiniuose dantyse. 83 proc. vaikų, kurie neturėjo dantų ėduonies pienuose dantyse, neturėjo jo ir sulaukę 12 metų [93]. Kitame tyrime nustatyta, jei vaiko abu pieniniai krūminiai dantys yra pažeisti ertminio ėduonies ir jo burnos higiena prasta, tai pirmasis nuolatinis krūminis dantis bus pažeistas praėjus 1–2 metų po dygimo, o jei burnos higiena gera, tai ėduonies rizika per tą patį laiką – maža [91].

Mokslinėje literatūroje vertinant ką tik išdygusių nuolatinių šeštųjų dantų būklę reprezentuojančius tyrimus rasta, kad Suomijoje dantų ėduonies intensyvumo indeksas KPI-D yra 0,2 [20], Latvijoje – 0,5 [98], o nuolatinių moliarų paviršių KPI-P Izraelyje – 0,16 [65], Argentinoje – 0,74 [58]. Lietuvoje atliktame S. Milčiuvienės tyrime nustatyta, kad 23,4 proc. 7–8 metų Lietuvos vaikų krūminiai dantys turi ertminių ėduonies pažeidimų, kurių 64,6 proc. lokalizuojasi kramtomajame paviršiuje [72]. 2011 m. K. Salduonaitės atliktame tyrime daroma išvada, kad tos pačios grupės vaikų dantų ėduonis sudaro 20,4 proc. [75]. Todėl tik pradėdant dygti nuolatiniams šeštiesiems krūminiams dantims, vaikams labai svarbu sudaryti odontologinį gydymo planą, kuris būtų pagrįstas individualiu numatymu pakartotinių apsilankymų pas odontologą, kurių metu turi būti įvertinta dantų būklė, danties dygimo laipsnis, ėduonies progresavimo vagelėse galimybės, paciento higieniniai įgūdžiai, tėvų noras išsaugoti sveikus savo vaikų dantis [72].

Viena iš priemonių, naudojamų siekiant apsaugoti krūminių dantų kramtomuosius paviršius nuo ėduonies, yra silantai [85]. Jie užliejami danties kramtomosios paviršiaus vagelėse vos dančiui prasikalus todėl, kad bren-

dimo laikotarpiu dygstančių moliarų yra nevysiškai susiformavęs ir pralaidus emalis, kuris labiau imlus ėduoniui ir reikalauja ypatingos apsaugos [88]. Silantų efektyvumas priklauso nuo jų laikomumo: jei jie gerai laikosi, galima išsaugoti sveikus dantų kramtomuosius paviršius, tačiau iškritus silantui ar net jo daliai atsiranda galimybė pradėti formuotis dantų ėduoniui [76]. Silantų laikomumas labai priklauso nuo to, ar liejant silantą pavyksta tinkamai nusausti danties paviršių (todėl svarbi vaiko kantrybė bei galimybės su juo susitarti dėl procedūros), nuo naudojamos medžiagos, dėjimo metodikos, vagelių morfologijos [86]. Dantų padengimo silantais sėkmę nulemia ir odontologo įgūdžiai, taisyklingas vagelių užpildymo etapų vykdymas [89]. Pastaruoju metu vyrauja nuostata, kad reikia silantais padengti ir dantis, kurie jau turi aktyvų neertminį okliuzinį ėduonį. Tyrimė pažymima, kad dantų vagelių užpildymas silantu sustabdo neertminių ėduonies pažeidimų progresavimą net 71 proc. [79]. Dantų silantai kaip viena iš prevencinių priemonių indukuotina aukštos ėduonies rizikos vaikams, kurie paprastai yra iš žemo socialinio ekonominio sluoksnio, nenaudoja fluoro turinčių medžiagų, vartoja kariesogenišką maistą, turi apnašų ant dantų ar ankstesnę ėduonies patirtį ir retai lankosi pas odontologą [86, 87]. Norint pasiekti maksimalų silantų panaudojimo efektą, jie turi būti skiriami tiems vaikams, kurių yra aukštas dantų ėduonies rizikos laipsnis bei ribotos galimybės labai gerai išsivalyti visus dantų paviršius. Plačiai ištirta, kad silantai yra efektyvūs mažinant kramtomųjų paviršių pažeidimus, tačiau Carvalho ir kiti savo pranešime nurodo, kad, mokant kokybiškos burnos higienos, buvo sumažintas ir silantuotų dantų skaičius. Šeštųjų dantų paviršiai išliko stabilūs ir prireikė mažiau klinikinio darbo bei išlaidų [147].

2.5. Burnos higienos reikšmė pieninių dantų išsaugojimui

Vienas iš pagrindinių odontologinių ligų rizikos veiksnių – apnašos. Jų pašalinimui ir sveikų dantų išsaugojimui labai svarbi burnos higiena, kurią atlieka kiekvienas žmogus, naudodamasis burnos priežiūros priemonėmis. Tėvai yra atsakingi už vaikų gyvenimo būdą ir įpročius. Jie suteikia vaikams pirminę informaciją apie dantų sveikatą, burnos ertmės priežiūrą. Tėvų žinios ir įgūdžiai yra labai svarbūs vaikams [134]. Vaikai mokosi ir perima suaugusiųjų elgesį ir įpročius [120]. Šiandien tėvai ir jų vaikai turi galimybę naudoti naujausias šiuolaikiškas burnos higienos priemones. Tačiau tėvai dantų priežiūrą dažnai palieka paties vaiko atsakomybei bei sąmoningumui. Tėvų sugebėjimas kontroliuoti vaiko dantų valymą ir saldžių užkandžių vartojimo įpročius yra pats svarbiausias veiksnys, formuojantis gerus mitybos ir burnos higienos įpročius ateityje [108, 162]. Pastebėta, kad kuo tėvai turi

daugiau supratimo apie vaiko burnos ertmės priežiūrą, tuo anksčiau pradeda vaikams valyti dantis, pašalindami dantų apnašas kaip vieną pagrindinių ėduonies rizikos veiksnių [49, 98, 119]. Dantų valymo dažnis ir laikas turi teigiamos įtakos dantų ėduoniui ir jo stabilizavimui [63, 103, 165]. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad ėduonies paplitimas statistiškai reikšmingai didesnis grupėje, kur vaikai valė dantis savarankiškai ir 1 kartą per dieną, nei toje, kur vaikai valė dantis 2 kartus per dieną tėvų padedami [34, 37, 43, 49, 110]. Tėvų priežiūra valantis dantis siejama su mažesniu ėduonies dažniu keliose studijose, kartu nurodoma, kad tėvų nepriežiūra skatina ėduonies progresavimą vaikų dantyse [28, 122]. Pastebėta, kad geresnė burnos sveikata buvo tų vaikų, kurie reguliariai lankosi pas odontologą ir kuriems dantis nuo pat mažumės valo tėvai [64]. Tėvai, patys nurodę, turintys problemų dėl vaikų dantų valymo, dažnai turi vaikus kuriems dantų ėduonis yra labiau paplitęs [168]. Pažymima, kad „sunkiems“ vaikams, kurie atsainiai valosi dantis vieną kartą per dieną ir rečiau, bei nenoriai priima tėvų pagalbą, padidėja ėduonies vystymosi tikimybė bei kiekis, palyginus juos su „lengvais“ vaikais [167]. Literatūroje išskiriamas ir tėvų požiūris, žinios, įsitikinimai, sprendimai, kuriuos jie priima už savo vaikus ir kurie turi įtakos jų vaikų įpročių formavimuisi [108]. Vaikai, kurių tėvai turėjo netinkamą požiūrį į burnos higieną, mitybą, burnos sveikatą, vaikų dantų priežiūros poreikius, turėjo daugiau dantų ėduonies [122]. Prasta pačių tėvų burnos higiena ir dantų valymosi įgūdžiai siejami su didesniu ėduonies dažniu jų vaikų dantyse [53].

Mokslinės studijos autoriai teigia, kad optimalus apnašų šalinimo būdas yra reliatyvi koncepcija ir gali būti skirtinga atskiriems individams bei tam pačiam individui kisti per tam tikrą laiką, tačiau kaip bebūtų, daugeliui asmenų kasdieninė ir individuali burnos higiena yra pakankama, ypač jei vietiskai naudojami fluoridai. Klinikiniai stebėjimai parodė, kad ėduonies pažeidimo progresavimas gali būti sustabdytas bet kurioje stadijoje su sąlyga, kad dantų nedengia apnašos [5].

Apžvelgę ir išnagrinėję eilę literatūros šaltinių galime teigti, kad visavertė burnos higiena, tėvų supratimas apie jos svarbą dantų ėduonies atsiradimui, pačių tėvų higienos įgūdžių kokybė turi didelę reikšmę vaikų burnos sveikatos būklei.

2.6. Fluoridų reikšmė dantų ėduonies profilaktikai

Dabar jau visuotinai žinoma, kad fluoridų vartojimas mažina ėduonies atsiradimo riziką [17, 169]. Yra naudojamos įvairios fluoro profilaktikos programos, tačiau prevencijos tikslas yra užtikrinti, kad ligos procesas nie-

kada neprasidėtų arba liga būtų sustabdyta ir pasiekta jos neaktyvioji būklė. Fluoridų vartojimas gali būti sisteminis ir vietinis. Sistemiškai daugiausiai fluoruojamas vanduo. Nepaisant amžiaus, pastebimas mažesnis ėduonies intensyvumas vaikų, gyvenančių teritorijose, kur vartojamas fluoruotas vanduo, nei tų, kurie vartoja nefluoruotą vandenį [61, 90, 99, 146]. Skandinavijos šalyse populiarius fluoro tablečių vartojimas [106]. Moksliniuose tyrimuose nustatyta, kad vietinškai naudojant fluoro laką ėduonies paplitimą galima sumažinti 43 proc. nuolatiniuose dantyse ir 37 proc. pieniniuose dantyse [82]. Vietinis fluoro poveikis labai svarbus ankstyvoje vaikystėje, mat jis pakeičia emalio kristalapatitų struktūrą ir hidroksiapatitas virsta fluorapatitu. Ši emalio struktūra daug atsparesnė rūgščių poveikiui. Be to, fluoras turi įtakos streptococcus mutans ir kitų bakterijų, susijusių su ėduonimi, metaboliniam aktyvumui [154]. Paprasčiausia dantų ėduonies profilaktikos priemonė – dantų valymas pasta su fluoru. Šis metodas turi dvigubą efektą – tai mechaninis apnašo pašalinimas ir fluoridų iš pastos patekimas ant švaraus dantų paviršiaus. 3 metus trukęs tyrimas, kurio metu tiriamieji kasdien prižiūrimi valėsi dantis fluoro turinčia pasta, parodė, kad taisyklingas dantų valymas su fluoro turinčia pasta arba sustabdė aktyvų ėduonį bet kurioje pažeidimo stadijoje, arba neleido jam toliau vystytis [7]. Ėduonies prieaugis po trejų metų (įskaitant neertminius pažeidimus) buvo 6,2 ir 6,8, o kontrolinės grupės vaikų 2 kartus didesnis (12,4) [16]. Kito tyrimo metu kai kurių Londono regionų vaikai prižiūrimi apmokytų auklėtojų valėsi dantis su 1450 ppm fluoro turinčia pasta. Šių vaikų ėduonies prieaugis buvo reikšmingai mažesnis (10,9 proc.) nei vaikų, kurie buvo kontrolinėje grupėje [141]. Kito tyrimo metu nustatyta, kad kasdienis dantų valymas pasta su fluoru gali stabdyti emalio pažeidimų progresavimą, virimą ertminiais pažeidimais [103]. Taikant profilaktikos priemones vaikų darželiuose V. Vaitkevičienės buvo nustatyta, kad kasdien valant dantis pasta su fluoru ėduonies redukcija siekė 45,4 proc., o vartojant dar ir fluoro želė, redukcija siekė 60,1 proc. [29]. Tai patvirtina ir kitas tyrimas, atliktas Švedijoje, kuriame dalyvavo vaikai nuo dvejų metų, kol jiems sukako penkeri. Tėvai buvo mokomi kokybiškai valyti vaikų dantis, konsultuojami mitybos klausimais ir vaikams buvo skiriamos fluoro tabletės. Rezultatai parodė, kad ankstyvas prevencinės programos taikymas turėjo reikšmingą efektą ėduonies paplitimui po 3 metų [106]. Fluoridų nauda dantims seniai įrodyta, tačiau tėvai apie tai turi mažai informacijos ir, žvelgiant pasauliniu mastu, tik mažuma vaikų naudojami burnos priežiūros priemonėmis ir fluoridais [46, 155, 169].

2.7. Mitybos reikšmė

Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, visa žmogaus sveikata didžiąja dalimi priklauso nuo gyvenimo ir mitybos [101]. Eilė mokslininkų mitybos kontrolę nurodo kaip tinkamą vaikų dantų ėduonies profilaktikos priemonę ir aprašo tyrimus, kurių metu maisto racione apribojus saldumynus dantų ėduonies paplitimas ir intensyvumas sumažėjo. Išanalizavus 39 tyrimus, 85 proc. šių studijų nustatė statistiškai patikimą ryšį tarp maitinimosi įpročių ir vaikų ėduonies paplitimo [15]. Saldumynų ir cukraus vartojimas laikomas dantų ėduonies rizikos veiksniu, ypač jei burnos higiena yra bloga [104, 112, 127]. Tai yra ilgalaikiai rizikos veiksniai, skatinantys pieninių ir nuolatinių krūminių dantų ėduonies atsiradimą [43, 111]. Cukrus yra labiausiai kariesogeniškas mitybos komponentas, kurį dantų apnašų bakterijos produkuoja į rūgštis ir sudaro sąlygas dantų emalio demineralizacijai [50]. Daugelis epidemiologinių studijų nurodo, kad ėduonies paplitimas yra didesnis tarp vaikų, vartojančių daug cukraus [28, 46, 98, 113, 122, 155, 159]. Nustatyta, kad vaikai, kurie saldžiai užkandžiauja ar geria saldintus gėrimus daugiau nei vieną kartą per dieną tarp valgymų, turi daugiau ertminio ir neertminio ėduonies [103, 114]. Cukraus vartojimo problema gali prasidėti ankstyvoje vaikystėje, pirmaisiais gyvenimo metais pradedant vartoti saldintus gėrimus ir saldintą maistą [25, 69]. Dantų ėduonis reikšmingai koreliuoja su vaikų cukraus vartojimu ir troškulio malšinimu ne vandeniu [157]. Cukraus ribojimas mažiems vaikams yra svarbi pirminės ėduonies prevencijos užduotis, taip pat būtina bendros sveikatos būklės sąlyga. Atlikus ketverių metų vaikų tyrimą Švedijoje nustatyta, kad sumažinus užkandžiavimus ir cukraus vartojimą bei padidinus dantų valymo dažnį, ėduonies paplitimas per 5 metus sumažėjo 8 proc. procentais (nuo 46 proc. iki 38 proc.) [52]. Jei vaikai pirmumą teikia daug angliavandenių turinčiam maistui ir gėrimams, ne tik stebimas poveikis pieniniams dantims, bet vėliau tai gali turėti įtakos bendrai sveikatai bei sąlygoti nutukimą. Tyrimas parodė, kad nutukusių vaikų ėduonies paplitimas siekia 25 proc., o normalaus svorio vaikų – 18 proc. [37]. Kito tyrimo metu nustatyta, kad kasdienis sacharozės vartojimas ženkliai padidino 3 metų vaikų ėduonies atsiradimo riziką – jiems ėduonis atsirado per 3 metus (kol sukako 6 metai), o to paties amžiaus vaikams, nevartojantiems saldumynų, ėduonis neatsirado. Teigiama, kad trimečių vaikų saldumynų vartojimas daugiau nei kartą per savaitę ir ant dantų matomos apnašos gali prognozuoti ėduonį jiems sulaukus 6 metų [112]. Kitame tyrime nustatyta, kad tie, kurie užkandžiaudavo 3 ar daugiau kartų per dieną, turėjo trečdaliu didesnę pieninių dantų ėduonies intensyvumą nei tie, kurie užkandžiaavo 1 kartą per dieną [159]. Tėvų paren-

kamas maistas yra labai svarbus vaikų skonio ir mitybos įpročių formavimui, ir jis dažnai yra nulemtas tėvų žinių bei išsilavinimo: labiau išsilavinę tėvai linkę labiau kontroliuoti vaikų suvartojamų angliavandenių kiekį nei mažiau išsilavinę tėvai [158].

Vertinant vaikų dantų ėduonies paplitimą ir jo priežastis būtina atsižvelgti ir į mitybos įpročius, kurie yra svarbus ėduonies vystymosi veiksnys. Reguliarus saldžių gėrimų ir užkandžių vartojimas yra ne tik ėduonies atsiradimo veiksnys, bet ir atskleidžia netinkamus mitybos įpročius bei tėvų netinkamą rūpinimąsi savo vaikais.

2.8. Socioekonominių veiksnių reikšmė dantų ėduonies atsiradimui ir profilaktikai

Dantis, bakterinis apnašas ir kiti biologiniai veiksniai lemia dantų ėduonies atsiradimą, o elgesio ir socioekonominiai veiksniai įtakoja jo vystymąsi [35, 36, 41, 49, 53, 60, 135]. Socialinė vaiko padėtis priklauso nuo tėvų ir įgyjama ankstyvoje vaikystėje. Tėvų socioekonominis statusas gimus vaikui ir išsilavinimo lygis turi ryšį su vaiko dantų būkle [116]. Patvirtinta hipotezė, kad ankstyvame amžiuje patirti socialiniai ir biologiniai veiksniai daro įtaką dantų ėduonies atsiradimui vėlesniais metais. Veiksniai akumuliuojasi per gyvenimą ir didina ėduonies atsiradimo riziką [114]. Tai rodo, kad ėduonis yra daugelio veiksnių nulemta liga, glaudžiai susijusi su gyvenimo būdu [15, 19]. Daugelyje pranešimų apie mažų vaikų burnos ertmės sveikatą atskleidžiama, jog didelės įtakos burnos sveikatai turi socialinė ir ekonominė šeimos padėtis [28, 54, 63, 117]. Socialinė ekonominė nelygybė turi įtakos dantų ėduonies paplitimui dažniausiai dėl to, kad gerai socialiai aprūpinti žmonės gali sau leisti kokybišką dantų sveikatos priežiūrą [58, 106]. Pajamos irgi lemia išsilavinimą, požiūrį į sveikatą, gyvenimo būdą ir sveikatinimo paslaugų prieinamumą [110, 174]. Aukštam socialiniam statusui priklausančių šeimų vaikai dažnai pas odontologą atvedami anksti, tėvai domisi profilaktikos galimybėmis, patys valo vaikams dantis [41]. Kuo žemesnis socialinis ekonominis statusas, tuo didesnis santykinis skaičius vaikų, kurie dantis valosi rečiau [114]. Vaikai dažniau nei suaugusieji nukenčia dėl tam tikrų socialinės ir ekonominės situacijos pokyčių [56]. Be to, vaikų burnos sveikata yra stipriai susijusi ne tik su socialine ir ekonomine situacija, tėvų sveikata [83, 157, 164], bet ir jų išsilavinimu [28, 53, 65, 122]. Tėvų (ypač mamos) išsilavinimas – itin svarbus socioekonominis veiksnys, kuris atspindi jų žinias ir įgūdžius [34, 54, 84, 126, 132, 155].

Tėvų požiūris ir žinios daro didelę įtaką vaikų burnos sveikatai. Pakanamos žinios apie burnos sveikatą yra tinkamos burnos sveikatos gerinimo programos, sudaromos planuojant paslaugas ir prevencinius veiksmus, pagrindas [58]. Jei tėvų požiūris į burnos higieną, tinkamą mitybą, burnos sveikatą ir dantų priežiūros poreikį yra atsainus, jų vaikams dažniausiai būdingas intensyvesnis dantų ėduonies paplitimas [122,161].

Išanalizavus 10 tyrimų apie tėvų požiūrį, žinias ir įsitikinimus, pastebėta, jog visi jie nustatė statistiškai patikimą šio požiūrio ryšį su vaikų ėduonies paplitimu [15]. Ėduonis siejamas ir su mažu kiekiu informacijos apie burnos sveikatą [46, 155]. Dažnai žinių stoka lemia klaidingus tėvų įsitikinimus. Jie nenori prisiimti atsakomybės už tai, kad nekontroliuoja savo vaikų, jaučiasi priklausomi tik nuo išorinių veiksnių [53,162].

Vaikų burnos ertmės būklė gerėja visuomenėje, kur yra vertinama burnos sveikata ir kur profilaktikos programos remia valstybė [107]. Įvertinimas skirtumo tarp skirtingų socialinio ir ekonominio lygio visuomenių bei tarp skirtingų asmenų individualaus supratimo yra labai svarbus bendram suvokimui apie dantų ėduonies dažnumą populiacijoje. Kartu pastebima, kad kiekvienas asmuo visuomenėje už savo burnos sveikatą turi atsakomybę, paremtą sąžine ir sugebėjimais. Mokslininkai pažymi, kad didesnis ėduonies paplitimas kai kuriose gyventojų grupėse lemia poreikį nustatyti rizikos veiksnius, susijusius su šia liga. Jei nebus pakeisti visuomenės įpročiai, susiję su ėduonies atsiradimu, ėduonies aktyvumo lygis nesikeis ir procesas pažengs toliau [92].

Apibendrinant literatūros apžvalgą matyti, kad ikimokyklinio amžiaus vaikų ėduonis yra didelė problema daugumoje šalių. Kaip rodo naujausios studijos, trečiojo tūkstantmečio pradžioje vaikų burnos sveikatos skatinimas turi svarbių tikslų – tai diagnozavimo tobulinimas, ankstyvas besivystančio ėduonies nustatymas, konsultavimas taisyklingos mitybos ir burnos higienos klausimais, fluoro preparatų naudojimo programų kūrimas. Vaikų burnos sveikatos priežiūroje, stengiantis užkirsti kelią ėduonies išsivystymui ir progresavimui, itin svarbi ėduonies prevencija, nes odontologinių ligų profilaktika kainuoja žymiai mažiau nei gydymas. Be to, profilaktikos programomis pasiekiami puikūs rezultatai. Lietuvoje neturėjome duomenų apie 4–6 metų vaikų ertminio ir neertminio ėduonies rodiklius, todėl pristatomas tyrimas gali būti naudingas kuriant dantų ėduonies profilaktikos programas, kurios padėtų vaikams kuo ilgiau išsaugoti sveikus dantis, ypač ikimokykliniame amžiuje. Gera vaiko burnos ertmės sveikata yra raktas į puikią viso organizmo veiklą, tad mūsų pareiga užtikrinti visuomenės švietimą, įteigti prevencijos reikalingumą ir mokyti visus rūpintis savimi.

3. TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

3.1. Tyrimo tipas ir tyrimo objektas

Tyrimo tipas – epidemiologinio stebėjimo momentinis tyrimas.

Tyrimo objektas – 4–6 metų amžiaus vaikų dantų ėduonis ir burnos higienos įgūdžiai.

3.2. Tiriamieji

Ikimokyklines įstaigas lankantys 4–6 metų amžiaus vaikai.

Šio epidemiologinio momentinio tyrimo kontingentą sudarė penkių didžiųjų Lietuvos miestų (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio) ir jų rajonų ikimokyklines įstaigas lankantys 4–6 metų amžiaus vaikai.

Tyrimo dalyvavo visi atrinkti ikimokyklines įstaigas lankantys vaikai, kurių tėvai pasirašė sutikimus. Jų skaičius 1351. Tai darželius lankantys trijų amžiaus grupių (4 metų, 5 metų ir 6 metų) vaikai, atrinkti iš penkių imtimis homogeniškų ($\chi^2=6,8$, $l/s=18$, $p=0,99$) didžiųjų Lietuvos miestų ir jų rajonų.

3.3. Imtis ir jos sudarymas

Siekiant atspindėti tikslią populiaciją, buvo taikomas daugiapakopės lizdinės atrankos metodas. Pirmajame etape visa šalis buvo padalinta į penkis regionus (klasterius), apimančius penkis didžiuosius miestus. Antrajame etape kiekvienas regionas (klasteris) buvo padalintas į kaimo ir miesto administracinius vienetus (subklasterius). Trečiajame etape buvo sudarytas ikimokyklinio amžiaus ugdymo įstaigų abėcėlinis sąrašas kiekviename subklasteryje bei atrinkta pirma ir paskutinė ikimokyklinio ugdymo įstaiga (blokas) iš sudaryto įstaigų sąrašo. Apie vaikų ir jų pačių burnos higienos įgūdžius buvo apklausiami visi sutikę dalyvauti tyrime atrinkto bloko 4-6 metų vaikų tėvai. Statistinio stebėjimo vienetu, kurio atžvilgiu buvo sudaroma imtis bei formuojama tyrimo duomenų bazė, buvo laikomas vaikas.

Imties dydį skaičiuodami rėmėmės ankstesniu Lietuvoje daryto tyrimo duomenimis [71]. Naudodami Panijoto formulę (su 0,05 proc. paklaida) nustatėme, kad reikėtų ištirti 366 ketverių metų, 277 – penkerių metų, 184 – šešerių metų vaikus (4–6 metų amžiaus grupėje 827).

Taikydami Panijoto formulę, gavome, kad mūsų imtis $n=1351$ yra pakankama su mažesne nei 0,05 paklaida.

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times (1-p)}{d^2} \quad (\text{Panijoto formulė})$$

n – minimalus imties dydis,

$z_{1-\alpha/2}$ – Gauso skirstinio $(1-\alpha/2)$ eilės kvantilis (kai $\alpha=0,05$, tai

$z(1-\alpha)/2 = 1,96$),

p – numatomas paplitimas (proporcija nuo 0 iki 1),

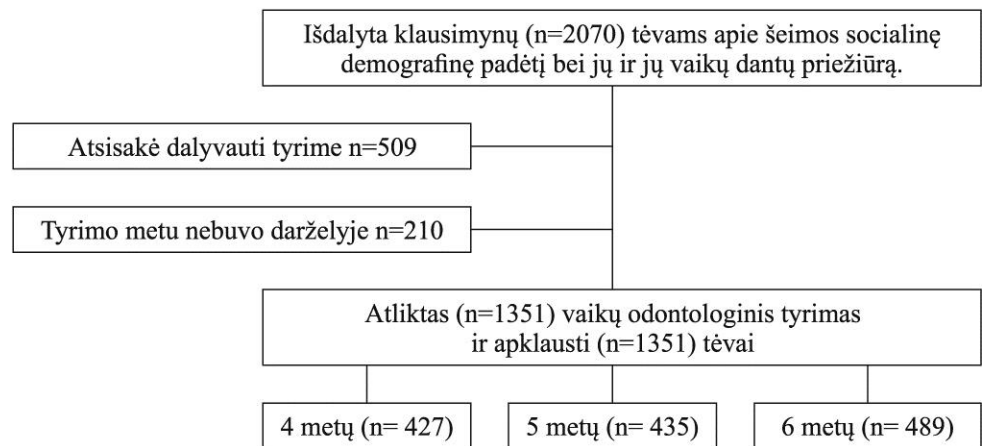
d – paplitimo nustatymo paklaida.

3.4. Tyrimo organizavimas

Renkant medžiagą buvo ne tik atliekamas išsamus vaikų burnos būklės tyrimas, bet ir vykdoma vaikų bei jų tėvų anketinė apklausa (3.4.1 pav.).

Buvo parengta anoniminė anketa (7 priedas), kurią pateikėme kartu su užklijuojamu voku.

Atsižvelgiant į imties skaičiavimus, kiekvienoje amžiaus grupėje buvo siekta ištirti ne mažiau kaip 400 vaikų ir apklausti tiek pat tėvų.



3.4.1 pav. Tyrimo organizavimo schema

Momentinis vaikų burnos būklės tyrimas buvo atliekamas nuo 2011 m. kovo mėnesio iki 2012 m. gegužės mėnesio.

Siekiant užtikrinti kokybišką tyrimą, nuo 2009 m. lapkričio mėnesio iki 2010 m. kovo mėnesio buvo atliktas bandomasis tyrimas, kuriame dalyvavo 235 4–6 metų vaikai. Po šio tyrimo buvo pakoreguota anketa ir klausimynas.

3.5. Tyrimo etika

Tyrimui gautas Kauno regioninio biomedicininų tyrimų etikos komiteto leidimas (1 priedas). Tyrimo protokolas buvo patvirtintas 2009 m. lapkričio 4 d. Kauno biomedicininų tyrimų etikos komiteto posėdyje, protokolo Nr. BE-2-19.

Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos (ADA) leidimas (protokolo Nr. 2R-732) (2 priedas).

Sutikimas vykdyti tyrimą buvo gautas iš kiekvieno tiriamo miesto švietimo skyriaus vadovo (3 priedas).

Leidimai atlikti tyrimą gauti ir iš kiekvienos numatytos tirti ikimokyklinės įstaigos direktorės (4 priedas).

Dėl vaikų klinikinės apžiūros bei anketinės apklausos gauti tiriamųjų tėvų sutikimai (5 priedas).

Prieš pradėdant tyrimą, darželių vadovai ir auklėtojos, tėvai ir vaikai buvo informuojami apie tyrimo tikslus bei eigą. Po tyrimo tėvai gaudavo išsamius vaikų burnos higienos ir klinikinio ištyrimo rezultatus bei vaikų dantų priežiūros ir gydymo rekomendacijas.

3.6. Tyrimo instrumentai ir priemonės

Klinikiniai dantų būklės tyrimai buvo atliekami darželiuose, naudojant nešiojamą odontologinę įrangą, sulankstomas paciento ir gydytojo kėdes. Norint sukurti standartizuotas apžiūros sąlygas visuose darželiuose, buvo naudota ta pati įranga, į kurios sudėtį įėjo fibrooptinės šviesos lempa, suspausto oro šaltinis bei seilių siurblys. Dantų būklės vertinimas buvo atliekamas naudojant ėduonies diagnostikos zondą bei odontologinį veidrodėlį. Buvo paruošti specialiuose steriliuose maišeliuose supakuoti sterilūs instrumentų rinkiniai. Naudotasi kitomis higienos priemonėmis: vienkartiniais seilių siurbliais bei rankšluosčiais, vienkartinėmis pirštinėmis bei kaukėmis.

Klinikinės apžiūros duomenys buvo registruojami anketoje (6 priedas), parengtoje pagal (Nyvad) vertinimo kriterijus [9]. Ši anketa ikimokyklinio amžiaus vaikų burnos tyrimui Lietuvoje naudota pirmą kartą. Iki tol buvo tirti moksleivių nuolatiniai dantys.

Anketoje buvo rašomas tiriamojo studijos numeris, tyrimo data, amžius, lytis, gyvenamoji vieta, lankomas darželis, burnos būklės vertinimo kriterijai. Tas pats tiriamojo numeris buvo duotas ir vaiko tėvų klausimynui. Taip atsirado galimybė palyginti realią vaiko burnos būklę su tėvų apklausos duomenimis.

3.7. Tiriamųjų burnos sveikatos būklės vertinimas

Tiriant vaikus, buvo vertinami pieniniai ir nuolatiniai dantys bei jų paviršiai. Kandžių ir iltinių dantų – 4 paviršiai (nėra okliuzinio), o krūminių dantų – penki paviršiai. Juos aprašant buvo taikoma skaitinė ėduonies kriterijų registravimo sistema.

Dantų ėduonies diagnozės kriterijai, taikyti studijoje, atspindėjo įvairias ligos aktyvumo bei vystymosi fazes. Kiekvienas visiškai išdygusio danties paviršius buvo izoliuojamas nuo seilių, nusausinamas oro srove ir naudojant veidrodėlį bei zondą atidžiai apžiūrimas. Zondu buvo šalinamos ir vertinamos dantų apnašos bei, švelniai braukiant per danties paviršių, įvertinamas jo vientisumas ir kietumas.

Aktyvūs ir neaktyvūs ėduonies židiniai dantų paviršiuose buvo diferencijuojami remiantis vizualiniais (balkšvas, kreidinis, neskaidrus arba pakeitęs spalvą, blizgantis) ir taktiliniais (zonduojant šiurkštus, minkštas arba lygus, kietas) požymiais.

Nustatyta diagnozė buvo apibūdinama vienu iš toliau aprašytų Nyvad kriterijų [9]:

- 0 – sveikas paviršius,
- 1 – aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė),
- 2 – aktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas,
- 3 – aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas,
- 4 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė),
- 5 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis – paviršinis emalio defektas,
- 6 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas,
- 7 – plomba,
- 8 – plomba + aktyvus ėduonis,
- 9 – plomba + neaktyvus ėduonis,
- 10 – išrautas dantis dėl ėduonies,
- 11 – aktyvus šaknies pažeidimas,
- 12 – neaktyvus (stabilizuotas) šaknies pažeidimas,
- 13 – išdygęs nuolatinis kandis,
- 14 – dėl fiziologinės dantų kaitos iškritęs pieninis kandis,
- 18 – silantas,
- 19 – dar neišdygęs pirmasis krūminis dantis,
- 20 – sveikas pirmasis krūminis dantis,
- 21–29 – naudoti tie patys kodai, tik nuolatiniams dantis.

Išsamus kriterijų aprašymas pateikiamas 3.7.1 lentelėje (V. Mačiulskienė [77]).

3.7.1 lentelė. Dantų ėduonies klasifikacija pagal aktyvumą bei pažeidimo apimtį

0 – sveikas paviršius	Emalio paviršius lygus, blizgantis, blyškios balkšvai gelsvos spalvos.
1 – aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė)	Emalio paviršius balkšvas, kreidinis, praradęs blizgesį, švelniai zonduojant šiurkštus, dažniausiai padengtas apnašų plėvele. Lygiuose paviršiuose tipinė lokalizacija prie pat dantenų krašto. Kramtomųjų paviršių vagelėse – įprasta vagelės morfologija.
2 – aktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas	Emalio paviršius balkšvas, kreidinis, praradęs blizgesį, švelniai zonduojant šiurkštus, dažniausiai padengtas apnašų plėvele. Lygiuose paviršiuose – emalio ribose sekclus paviršiaus defektas, ne didesnis nei 1 mm skersmens. Kramtomųjų paviršių vagelėse – ribotas emalio defektas < nei 1 mm skersmens ir gylis.
3 – aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	Aiškiai matoma ertmė emalyje ir dentine, paviršius dažnai pakeitęs spalvą, zonduojant minkštas.
4 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė)	Emalio paviršius balkšvas, rusvas arba juodas, nepraradęs blizgesio, švelniai zonduojant lygus ir kietas. Lygiuose paviršiuose – tipinė lokalizacija kiek atokiau nuo dantenų krašto. Kramtomųjų paviršių vagelėse – įprasta vagelės morfologija.
5 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis – paviršinis emalio defektas	Emalio paviršius balkšvas, rusvas arba juodas, nepraradęs blizgesio, švelniai zonduojant kietas. Lygiuose paviršiuose – sekclus paviršiaus defektas emalio ribose ne didesnis nei 1 mm skersmens. Kramtomųjų paviršių vagelėse – lokalizuotas defektas < 1 mm skersmens ir gylis.
6 – neaktyvus (stabilizuotas) ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	Aiškiai matoma ertmė emalyje ir dentine, paviršius zonduojant kietas.
7 – plomba	Paviršius restauruotas plombine medžiaga.
8 – plomba + aktyvus ėduonis	Plombine medžiaga restauruotame paviršiuje yra aktyvi ėduonies dėmė arba ertmė, susijusi su plomba arba atskirai nuo jos.
9 – plomba + neaktyvus ėduonis	Plombine medžiaga restauruotame paviršiuje yra stabilizuoto ėduonies dėmė arba ertmė, susijusi su plomba arba atskirai nuo jos.
10 – išrautas dantis dėl ėduonies	
11 – aktyvus šaknies pažeidimas	Dantis pažeistas per visus paviršius, tik ties dantenomis likusi danties šaknis, kuri zonduojant yra minkšta.

3.7.1 lentelės tęsinys

12 – neaktyvus šaknies pažeidimas.	Dantis pažeistas per visus paviršius, tik ties dantenomis likusi danties šaknis, kuri zonduojant yra kieta, dažniausiai juodos spalvos.
13 – išdygęs nuolatinis kandis	
14 – dėl fiziologinės dantų kaitos iškritęs pieninis kandis	
18 – silantas	Pirmųjų nuolatinių krūminių dantų paviršius padengtas hermetiška medžiaga
19 – dar neišdygęs pirmasis krūminis dantis	
20 – sveikas pirmasis krūminis dantis	
21–29 – kodais buvo koduojami nuolatiniai dantys	

Visų vaikų (1351) burnos būklę tyrė šio darbo autorė, kuriai užrašyti duomenis į anketas padėjo klinikos rezidentai.

3.8. Ėduonies paplitimo ir intensyvumo vertinimas

Dantų ėduonies paplitimas ir intensyvumas, vadovaujantis klinikiniais diagnostiniais kriterijais, buvo tiriamas atskirose amžiaus grupėse: 4 metų, 5 metų, 6 metų bei visoje 4–6 m. vaikų grupėje.

Dantų ėduonies paplitimas – tai dantų ėduonimi sergančių žmonių kiekis tarp visų tirtų gyventojų. Jis nustatomas iš sergančių dantų ėduonimi ir visų tirtų žmonių skaičiaus santykio. Dantų ėduonies paplitimas išreiškiamas procentais.

Dantų ėduonies intensyvumui nustatyti naudojamas 1938 metais Kleino ir bendraautorių pasiūlytas KPI indeksas nuolatiniams dantims ir kpi pieniniams dantims. KPI indeksas – tai kariozinių K, plombuotų P, išrautų I dantų skaičius, tenkantis vienam asmeniui. Dar naudojamas KPI-P ir kpi-p indeksai, kuriais nusakomas ėduonies, plombuotų ir išrautų dantų paviršių pažeidimas. Šis indeksas leidžia tiksliau atspindėti kariozinių pažeidimų apimtį.

Žmonių grupės ėduonies intensyvumo indeksą galima apskaičiuoti sudėjus visų tirtųjų individualias reikšmes ir padalinus iš tirtų žmonių skaičiaus.

Tiriant dantų paviršių ėduonies paplitimą ir intensyvumą, ėduonies pažeidimai buvo suskirstyti į dvi grupes.

1. Pagal pažeidimo apimtį buvo vertinta:
 - a) neertminis ėduonis (tai aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje ir neaktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje).
 - b) ertminis ėduonis (tai aktyvus paviršinio emalio defektas, aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, aktyvus šaknies pažeidimas, plomba su aktyviu ėduonies pažeidimu, neaktyvus paviršinio emalio defektas, neaktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, neaktyvus šaknies pažeidimas).
2. Pagal pažeidimo aktyvumą buvo vertinta:
 - a) aktyvus ėduonis (tai aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje, aktyvus paviršinio emalio defektas, aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, aktyvus šaknies pažeidimas, plomba su aktyviu ėduonies pažeidimu) ir aktyvios dėmės (aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje).
 - b) neaktyvus ėduonis (tai neaktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje, neaktyvus paviršinio emalio defektas, neaktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, neaktyvus šaknies pažeidimas) ir neaktyvios dėmės (neaktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje).

Atskirai buvo įvertinti dantų ir paviršių aktyvūs ir neaktyvūs neertminiai ir ertminiai pažeidimai, plombuoti dantys (plomba su neaktyviu ėduonies pažeidimu ir plombine medžiaga plombuoti dantys) bei ištraukti dantys.

Norint apskaičiuoti dantų KPI-D ar kpi-d, paviršių KPI-P ar kpi-p, diagnozės buvo konvertuojamos į dantų diagnozes, pasirenkant sunkiausią kariozinio pažeidimo laipsnį, esantį viename iš danties paviršių, tokia diagnozių išdėstymo tvarka: išrautas dantis dėl ėduonies, aktyvus šaknies pažeidimas, aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, aktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas, plomba su aktyviu ėduonies pažeidimu, aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje, neaktyvus šaknies pažeidimas, neaktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas, neaktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas, neaktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje, plomba su neaktyviu ėduonies pažeidimu, plomba, silantas, sveikas danties paviršius.

Buvo sudaryta grupė (n=453) 5–6 metų amžiaus vaikų, kurie turėjo bent vieną išdygusį nuolatinį krūminį dantį. Šiems vaikams buvo skaičiuojami nuolatinių šeštųjų dantų ir paviršių ėduonies paplitimo ir intensyvumo (KP-D ir KP-P) indeksai (išrautų nuolatinių krūminių dantų nebuvo).

3.9. Burnos higienos vertinimas

Burnos higiena vertinta naudojant Silness-Loe apnašų (PI) indeksą [18]. Juo nustatomas apnašų kiekis ir jų vieta. Tiriant dažo medžiaga nenaudojama. Vertinami visi burnoje esantys dantys. Tiriama zonu braukiant per danties paviršių, vertinama 4 balais:

- 0 – nėra apnašų,
- 1 – apnašos ant dantenų ir danties kaklelio srityje,
- 2 – apnašos danties kaklelio srityje ir tarpdančiuose,
- 3 – apnašos dengia visą danties paviršių.

PI indeksas vertinamas sudėjus balus ir padalijus iš dantų skaičiaus.

Burnos higienos vertinimų skalė:

- 0 – puiki,
- 0,1 iki 0,9 – gera,
- 1,0 iki 1,9 – patenkinama,
- 2,0 iki 3,0 – bloga.

Pildant burnos būklės anketą, vaiko buvo klausiama, ar jis valo dantis darželyje, ir įvertinami jo dantų valymo įgūdžiai. Dantų valymo įgūdžiai vertinami taip:

- vaikas valo 2 kartus per dieną – 1,
- vaikas valo vieną kartą per dieną – 2,
- vaikas valo nereguliariai (2–4 kartus per savaitę) – 3,
- vaikas visai nevalo – 4.

3.10. Tėvų požiūrio į savo ir savo vaikų burnos higieną vertinimas

Vaikų tėvų apklausa atlikta pagal J.R. parengtą klausimyną (7 priedas), sudarytą iš 31 klausimo.

Klausimai suskirstyti į 3 grupes.

Pirmos grupės klausimai – bendro pobūdžio (lytis, amžius, gyvenamoji vieta, šeiminė padėtis, išsilavinimas, pajamos, vaiko amžius, vaiko lytis).

Antros grupės klausimais siekta sužinoti, kaip tėvai vertina savo burnos sveikatą, kaip prižiūri savo ir vaiko dantis.

Trečiaja klausimų grupe norėta išsiaiškinti asmens burnos priežiūrai naudojamas priemonės, žinias apie jas, lankymosi pas burnos priežiūros specialistą priežastis ir dažnumą.

3.11. Statistinė duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant duomenų kaupimo ir analizės SPSS 19.0 (*Statistical Package for Social Science for Windows*) ir Statistica 6.0 programų paketus. Atliekant aprašomąją duomenų analizę pateiktas kiekybinių kintamųjų vidurkis kartu su standartiniu nuokrypiu V(SN). Nagrinėjami ikimokyklinio amžiaus vaikų požymiai aprašyti vartojant bendrosios statistikos padėties, išsibarstymo ir simetrijos sąvokas (mažiausia ir didžiausia reikšmė, mediana).

Tolydaus kintamojo normalumo prielaida tikrinta naudojant Kolmogorovo-Smirnovo testą.

Jei kintamojo skirstinys tenkino skirstinio normališkumo prielaidą, dviejų nepriklausomų grupių kiekybiniais dydžiams palyginti buvo taikomas Stjudento (t) kriterijus, daugiau nei dviejų grupių – dispersinė analizė ANOVA, o daugkartiniams poriniams palyginimams – aposteriorinis Bonferroni testas. Kai kintamieji netenkino pasiskirstymo normališkumo sąlygos, reikšmingumo lygmuo buvo tikrinamas neparametriniais metodais – Mann-Whitney U ir ir Kruskal-Walils.

Kiekybiniais priklausomiems kintamiesiems naudojome Stjudento porinį testą.

Kokybinių požymių tarpusavio priklausomumą vertinome chi kvadrato (χ^2) kriterijumi.

Tiesinė kintamųjų priklausomybė vertinta naudojant koreliacijos koeficientą. Kintamųjų skirstiniams taikėme Pearson ar Spearman koreliacijos koeficientą. Normaliems kintamiesiems taikytas Pearson koreliacijos koeficientas, o jei bent vieno kintamojo skirstinys buvo asimetrinis, naudotas neparametrinis Spearman analogas.

Remiantis binarinės logistinės regresinės analizės metodu nustatyta nagrinėjamų požymių ir jų derinių šansų santykiai (ŠS) su jų 95 proc. pasikliautinaisiais intervalais (95 proc. PI) galutiniam rezultatui.

Rezultatų, statistinių hipotezių patikimumas, esant $p < 0,05$, vertintas kaip statistiškai reikšmingas.

3.12. Duomenų atkuriamumas

Du tyrėjai (J. R. ir M. Ž.) trisdešimčiai vaikų atliko pakartotinį odontologinį tyrimą norėdami nustatyti klinikinių parametrų patikimumą. Jų vertinimui buvo panaudotas Kappa (k) statistinis koeficientas, o vertės suklasifikuotos atsižvelgiant į tyrimus pasiūlytus ankstesnėse studijose [3].

Kappa tai santykinė matavimų atkartojamumo išraiška, kuri parodo santykį tarp tikrojo ir atsitiktinio diagnozių sutapimo (matuojama nuo 0 iki 1).

3.12.1 lentelė. Tyrėjų atskirų parametrų vertinimo sutapimas

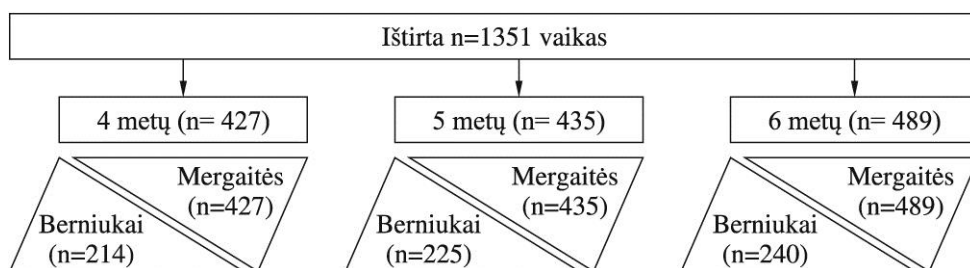
Dantų ėduonies klasifikacija pagal aktyvumą bei pažeidimo apimtį	Kappa vertė
Sveikas danties paviršius	0,87
Aktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė)	0,83
Aktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas	0,81
Aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	0,93
Neaktyvus ėduonis intaktiniame paviršiuje (dėmė)	0,84
Neaktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas	0,83
Neaktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	0,91
Apnašų indeksas	0,93

Kadangi dantų ėduonies klasifikacijos pagal aktyvumą bei pažeidimo apimtį nustatytas Kappa (k) koeficientas (0,81–0,93) yra artimas vienetui, tolesnė duomenų analizė atlikta remiantis vieno tyrėjo (J.R) surinktais duomenimis.

4. REZULTATAI

4.1. Tirtų vaikų ir jų tėvų socialinių bei demografinių veiksnių charakteristika

Tyrimė dalyvavo 1351 vaikas ir lygiai tiek pat jų tėvų (1351). 31,6 proc. tirtų vaikų buvo 4 metų, 32,2 proc. – 5 ir 36,2 proc. – 6 metų; berniukų – 50,3 proc., mergaičių 49,7 proc. Atskirose amžiaus grupėse berniukų ir mergaičių pasiskirstymas reikšmingai nesiskyrė ($\chi^2=0,65$, lls=2; p=0,72) (4.1.1 pav.).



4.1.1 pav. 4–6 metų amžiaus vaikų tyrimo schema

Tyrimė dalyvavę 4–6 metų darželius lankantys vaikai buvo iš penkių imtimis homogeniškų ($\chi^2=6,8$, lls=18, p=0,99) (chi kvadrato kriterijus, laisvės laipsnis, reikšmingumo lygmuo) didžiųjų Lietuvos miestų ir jų rajonų (4.1.1 lentelė).

4.1.1 lentelė. 4–6 metų amžiaus vaikų pasiskirstymas pagal į amžių bei gyvenamąją vietą

Miestai	4 metai (proc.)	5 metai (proc.)	6 metai (proc.)	Iš viso (proc.)
Vilnius	71 (5,3)	72 (5,3)	84 (6,2)	227 (16,8)
Vilniaus rajonas	23 (1,7)	30 (2,2)	25 (5,1)	78 (5,8)
Kaunas	72 (5,3)	69 (5,1)	79 (5,8)	220 (16,3)
Kauno rajonas	23 (1,7)	28 (2,1)	23 (1,7)	74 (5,5)
Klaipėda	64 (4,7)	54 (4,0)	59 (4,4)	177 (13,1)
Klaipėdos raj.	24 (1,8)	23 (1,7)	26 (1,9)	73 (5,4)
Šiauliai	50 (3,7)	57 (4,2)	65 (4,8)	172 (12,7)
Šiaulių rajonas	25 (1,9)	23 (1,7)	28 (2,1)	76 (5,6)
Panevėžys	51 (3,8)	57 (4,2)	70 (5,2)	178 (13,2)
Panevėžio raj.	24 (1,8)	22 (1,6)	30 (2,2)	76 (5,6)
Iš viso	427 (31,6)	435 (32,2)	489 (36,2)	1351 (100)

$\chi^2=6,8$, lls=18, p=0,99.

Apklausoje dalyvavo 1351 didžiųjų Lietuvos miestų tirtų vaikų tėvai (1209 mamos, 142 tėčiai). Tėvų amžiaus vidurkis buvo 32,9(5,4) m. (jauniausias – 21, vyriausias – 60, mediana – 32). 86,2 proc. (n=1165) tėvų gyveno poroje, kiti – 13,8 proc. (n=186) augino vaikus vieni.

Pagal išsilavinimą tėvai pasiskirstė taip: 39,3 proc. (n=531) aukštasis, 18,9 proc. (n=255) aukštesnysis, 18,4 proc. (n=248) profesinis ir 23,4 proc. (n=315) pagrindinis arba vidurinis. Išskyrėme dvi tėvų išsilavinimo grupes: 1 – aukštesnysis ir aukštasis (58,3 proc.), 2 – pagrindinis, vidurinis ir profesinis (41,7 proc.).

72,2 proc. (n=976) tirtų vaikų tėvų gyveno mieste, 27,8 proc. (n=375) rajone.

Tirtas šeimas vidutiniškai sudarė 2,1(0,6) (mažiausiai – 1, daugiausiai – 6, mediana – 2) kartu gyvenantys suaugę žmonės ir 1,7(0,7) (mažiausiai – 1, daugiausiai – 5, mediana – 2) vaikai.

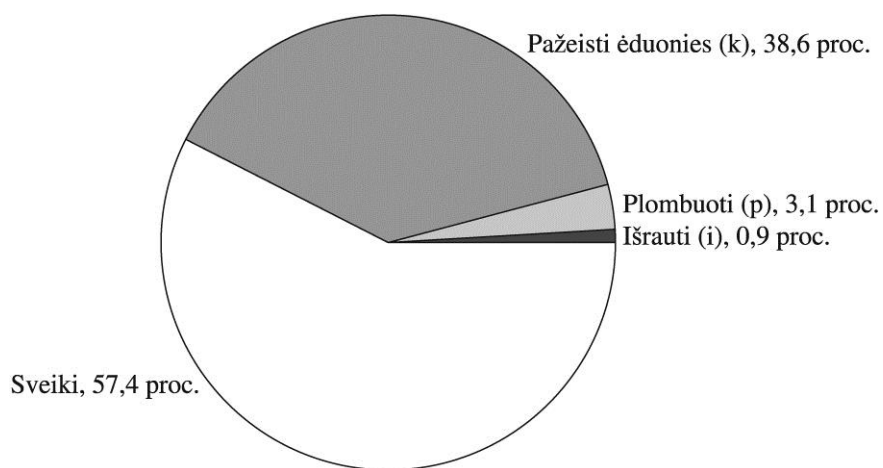
Vidutinės šeimos pajamos vienam nariui – 755,9(457,0) (mažiausiai – 25, daugiausiai – 3 500, mediana – 666,7) litai.

4.2. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (ertminio ir neertminio) paplitimas bei intensyvumas (kpi-d, kpi-p), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

4.2.1. 4-6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (ertminio ir neertminio) paplitimas, atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Tyrimo rezultatai parodė, kad tirti 4–6 metų vaikai (iš viso 1351) turėjo 25 081 pieninius dantis, iš kurių 14 410 – sveiki, 9 670 – pažeisti ėduonies (k), 782 – plombuoti (p), 219 išrauti (i) dėl ėduonies, 184 iškirtę kandžiai dėl fiziologinės dantų kaitos. Taip pat nustatėme, kad jau buvo išdygę 1755 nuolatiniai kandžiai.

Tirtų vaikų (1351) sveikų, pažeistų ėduonies, plombuotų ir išrautų dantų pasiskirstymas procentais pateiktas 4.2.1.1 paveiksle.



4.2.1.1 pav. 4–6 metų amžiaus vaikų sveikų, pažeistų ėduonies, plombuotų ir išrautų pieninių dantų (25081) procentinis pasiskirstymas

Atlikę tyrimą ir nagrinėdami jo rezultatus, nustatėme dantų ėduonies paplitimą. 4–6 metų vaikų dantų ėduonies paplitimas buvo 89,7 proc. Nagrinėdami šiuos duomenis pagal amžių, padarėme išvadą, kad didėjant vaiko amžiui, dantų ėduonies paplitimas didėja (4.2.1.1 lentelė), t. y., 6 metų vaikų jis reikšmingai didesnis nei 5 ir 4 metų vaikų. Nagrinėjant dantų ėduonies paplitimą pagal jo pažeidimo apimtį, nustatyta, kad neertminio ėduonies paplitimas, atsižvelgiant į amžių, reikšmingai nesiskyrė, tačiau keturmečiai turėjo reikšmingai mažiau ertminio ėduonies lyginant su 5 ir 6 metų vaikais. Daugiausiai plombuotų dantų turėjo 6 m. vaikai ir visi daugkartiniai palyginimai, atsižvelgiant į amžių, buvo reikšmingi. Skirtingų lyčių vaikų dantų ėduonies paplitimas reikšmingai nesiskyrė: berniukų ėduonies paplitimas – 89,1 proc., mergaičių – 87,8 proc. Analizuodami rezultatus pagal gyvenamąją vietą, nustatėme, kad miesto vaikų ėduonies paplitimas buvo 89,5 proc. ir reikšmingai nesiskyrė nuo rajono vaikų – 90,2 proc. Miesto vietovėse buvo reikšmingai didesnis procentas vaikų, turinčių daugiau išrautų ir plombuotų dantų, nei rajono vietovėse.

4.2.1.1 lentelė. 4–6 metų amžiaus vaikų pieninių dantų ėduonies pažeidimo apimtis, plombų ir išrautų dantų procentinis pasiskirstymas pagal amžiaus grupes, lytį bei gyvenamąją vietą

Amžius	Paplitimas (proc.)					
	Ėduonies paplitimas	k	k	k	p	i
		Ertminis ėduonis	Neertminis ėduonis			
4 metai (n=427)	83,4 ^{*,**}	66 ^{*,**}	70,3	82,9 ^{*,**}	12,4 ^{*,**}	2,6 ^{*,**}
5 metai (n=435)	92,0 [*]	81,1 [*]	72,4	90,8 [*]	25,1 ^{*,***}	7,1 [*]
6 metai (n=489)	93,3 ^{**}	82 ^{**}	66,1	91,2 ^{**}	39,9 ^{*,***}	10,8 ^{**}
	$\chi^2=28,8$; lls=2; ^{*,**} p<0,001;	$\chi^2=39,64$; lls=2; ^{*,**} p<0,001	$\chi^2=4,59$; lls=2; p=0,1	$\chi^2=18,86$; lls=2; ^{*,**} p<0,001	$\chi^2=89,06$; lls=2; ^{*,**} p<0,001	$\chi^2=23,81$; lls=2; ^{*,**} p<0,001
4–6 metai (n=1351)	89,7	76,7	69,4	88,5	26,4	7
Lytis						
Mergaitės (n=672)	87,8	75,6	67,7	87,8	27,1	6,8
Berniukai (n=679)	89,1	77,8	71,1	89,1	25,8	7,2
p reikšmė	p=0,45	p=0,35	p=0,17	0,5	0,6	0,79
Gyvenamoji vieta						
Miestas (n=974)	89,5	75,5	70,7	88,0	30,0	7,3
Rajonas (n=377)	90,2	79,8	66	89,7	17,2	6,4
p reikšmė	0,72	p=0,09	p=0,08	0,39	<0,001	0,55

χ^2 – chi kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

Nagrinėjant dantų ėduonies paplitimą pagal gyvenamąją vietą, nustatyta, kad 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas didžiausias buvo Panevėžio rajone ir reikšmingai nesiskyrė tik nuo Vilniaus, Kauno bei Panevėžio miestų (duomenys patekti 4.2.1.2 lentelėje).

Panevėžio rajono 4 m. vaikų šis paplitimas buvo reikšmingai didesnis nei Klaipėdos rajono ir Šiaulių miesto, o 5 m. vaikų jis reikšmingai skyrėsi tik nuo Šiaulių miesto. 6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas pagal gyvenamąją vietą reikšmingai nesiskyrė.

Lygindami tyrimo rezultatus gyvenamose vietose pagal amžiaus grupes, reikšmingus skirtumus gavome Klaipėdos rajone (4 m. vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas reikšmingai mažesnis nei 5 m.) bei Šiaulių ir Panevėžio miestuose (4 m. vaikų – reikšmingai mažesnis nei 6 m.).

4.2.1.2 lentelė. 4–6 metų amžiaus vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas, atsižvelgiant į amžiaus grupes bei gyvenamąją vietą

Miestai ir jų rajonai	Dantų ėduonies paplitimas (proc.)				
	Amžius				Išs=2; p atsižvelgiant į amžiaus grupes
	4 metai	5 metai	6 metai	4–6 metai	
Vilnius (n=71/72/84/227)	93,0	91,7	95,2	93,4	$\chi^2=0,83$; p=0,66
Vilniaus rajonas (n=23/30/25/78)	91,3	90,0	88,0	89,7	$\chi^2=0,15$; p=0,93
Kaunas (n=72/69/79/220)	86,1	95,7	94,9	92,3	$\chi^2=5,73$; p=0,06
Kauno rajonas (n=23/28/23/74)	78,3	96,4	82,6	86,5	$\chi^2=3,99$; p=0,14
Klaipėda (n=64/54/59/177)	82,8	90,7	93,2	88,7	$\chi^2=3,64$; p=0,16
Klaipėdos rajonas (n=24/23/26/73)	70,8*	100*	92,3	87,7	$\chi^2=10,05$; p=0,007; *p=0,007
Šiauliai (n=50/57/65/172)	64,0*	80,7	86,2*	77,9	$\chi^2=8,45$; p=0,015; *p=0,006
Šiaulių rajonas (n=25/23/28/76)	80,0	87,0	96,4	88,2	$\chi^2=3,46$; p=0,18
Panevėžys (n=51/57/70/178)	84,3*	94,7	97,1*	92,7	$\chi^2=7,69$; p=0,021; *p=0,02
Panevėžio rajonas (n=24/22/30/76)	95,8	100	100	98,7	$\chi^2=2,19$; p=0,33
Išs=9, p atsižvelgiant į miestus ir jų rajonus	$\chi^2=25,47$; p=0,002	$\chi^2=17,37$; p=0,043	$\chi^2=15,66$; p=0,074	$\chi^2=40,5$; p=0,001	

χ^2 – chi kriterijus, Išs – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo tarp amžiaus grupių.

4.2.2. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ėduonies (neertminio ir ertminio) intensyvumas (kpi-d), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Analizuodami studijoje dalyvavusių vaikų dantų ėduonies intensyvumą, nustatėme, kad 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies intensyvumo indeksas (kpi-d) buvo 7,90(4,94) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 20, mediana – 8), plombuotų dantų (p) – 0,58(1,24) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 9, mediana – 0), išrautų (i) – 0,16(0,76) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 10, mediana – 0). Neertminių dantų pažeidimų vidurkis buvo 2,77(2,97), ertminių pažeidimų – siekė 4,39(3,94).

4.2.2.1 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad kpi-d sudėtyje vyrauja dantų ėduonies pažeisti dantys. Remdamiesi Stjudento testu, nustatėme, kad porinis skirtumas (6,58(5,03)) tarp pažeistų ėduonies (k) ir plombuotų (p) dantų buvo reikšmingas.

Lygindami rezultatus pagal amžiaus grupes, pastebėjome, kad 5 ir 6 metų vaikų reikšmingai didesni nei 4 metų vaikų, kpi-d, ertminio ėduonies, išrautų bei plombuotų dantų ėduonies intensyvumo vidurkiai. 6 metų vaikų reikšmingai mažiausias neertminio ėduonies intensyvumas.

Kpi-d, k (ėduonies pažeistų) bei ertminio ėduonies intensyvumo vidurkiai reikšmingai didesni buvo berniukų nei mergaičių.

Miesto vaikų reikšmingai didesni buvo neertminio ėduonies bei plombų intensyvumo vidurkiai, o ertminio ėduonies intensyvumo vidurkis reikšmingai mažesnis.

4.2.2.1 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies intensyvumo indekso (kpi-d) ir jo sudedamųjų dalių bei pažeidimų apimties vidurkiai pagal amžiaus grupes, lytį bei gyvenamąją vietą

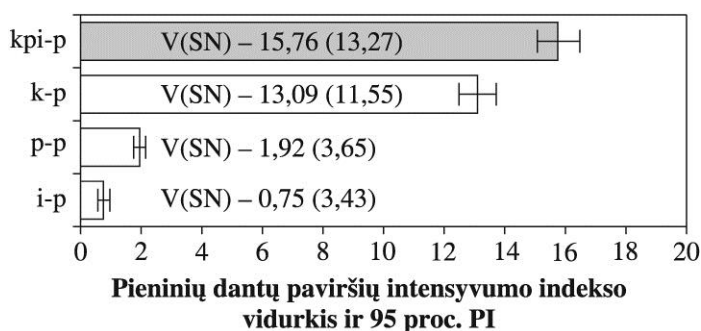
Amžius	V(SN)					
	kpi-d	k	k	k	p	i
		Ertminis ėduonis	Neertminis ėduonis			
4 metai (n=427)	7,17 (5,34) ^{*,**}	3,64 (3,80) ^{*,**}	3,20 (3,36) [*]	6,83 (5,19) [*]	0,28 (0,93) ^{*,**}	0,06 (0,43) ^{*,**}
5 metai (n=435)	8,52 (5,11) [*]	4,86 (4,19) [*]	2,95 (3,03) ^{**}	7,80 (4,92) ^{*,***}	0,51 (1,16) ^{*,***}	0,21 (0,97) [*]
6 metai (n=489)	7,98 (4,33) ^{**}	4,64 (3,75) ^{**}	2,23 (2,44) ^{*,**}	6,87 (4,19) ^{***}	0,90 (1,47) ^{**,***}	0,21 (0,77) ^{**}
	F=8,23; lls=2; p<0,001; p<0,001; p<0,05	F=11,97; lls=2; p<0,001 *,** p<0,001	F=13,52; lls=2; p<0,001 *,** p<0,001	F=5,89; lls=2; p<0,001; *,*** p<0,01	F=29,93; lls=2 p<0,001 *,**,*** p<0,02	F=5,85; lls=2; p<0,003 *,** p<0,001
4–6 metai (n=1351)	7,90 (4,94)	4,39 (3,94)	2,77 (2,97)	7,16 (4,78)	0,58 (1,25)	0,16 (0,76)
Lytis						
Mergaitės (n=672)	7,52 (4,75)	4,04 (3,67)	2,74 (2,94)	6,78 (4,53)	0,59 (1,24)	0,15 (0,68)
Berniukai (n=679)	8,27 (5,11)	4,73 (4,18)	2,79 (3,01)	7,53 (4,99)	0,56 (1,26)	0,18 (0,83)
p reikšmė	0,006	0,001	0,76	0,004	0,66	0,43
Gyvenamoji vieta						
Miestas (n=974)	7,93 (5,02)	4,20 (3,90)	2,89 (3,03)	7,09 (4,84)	0,67 (1,33)	0,17 (0,77)
Rajonas (n=377)	7,82 (4,74)	4,88 (4,01)	2,44 (2,80)	7,32 (4,63)	0,35 (0,96)	0,15 (0,73)
p reikšmė	0,73	0,005	0,012	0,44	<0,001	0,8

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

4.2.3. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ėduonies (neertminio ir eertminio) intensyvumas (kpi-p), atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Norint tiksliau įvertinti dantų ėduonies paplitimą ir intensyvumą, prognozuojant dantų gydymo apimtį, labai svarbu įvertinti ir dantų paviršių pažeidžiamumą ėduonimi, nes kiekvienas dantis turi po penkis paviršius (išskyrus kandžius ir iltis, kurie turi 4 paviršius), iš kurių kiekvienas gali būti pažeistas neertminio, ertminio ėduonies arba plombuotas. Todėl yra skaičiuojamas paviršių pažeidžiamumo (kpi-p) indeksas.

Remdamiesi tyrimo duomenimis (4.2.3.1 pav.), nustatėme, kad tirtų ikimokyklinio amžiaus vaikų pieninių dantų paviršių kpi-p vidurkis buvo 15,76(13,27) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 70, mediana – 12). Ėduoniui tenkanti dalis dantų paviršiuose (k-p) siekė 13,09(11,55) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 70, mediana – 10) ir tai reikšmingai skyrėsi nuo plombuotų dantų paviršių intensyvumo dalies vidurkių, kuris buvo: 1,92(3,65) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 27, mediana – 0).



4.2.3.1 pav. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ėduonies intensyvumo indekso (kpi-p) ir jo sudedamųjų dalių intensyvumo vidurkių pasiskirstymas

Tirtos imties vaikų kpi-p ir jo sudedamųjų dalių intensyvumo vidurkiai, atsižvelgiant į amžių, reikšmingai skyrėsi (4.2.3.1 lentelė): kpi-p intensyvumo vidurkis 4 metų vaikų reikšmingai mažesnis nei kitų amžiaus grupių, o ėduonies intensyvumas (k-p) dantų paviršiuose 5 metų vaikų reikšmingai didesnis nei kitų grupių. Plombuotų dantų paviršių (p-p) intensyvumo vidurkis mažiausias 4 m. vaikų ir visi šio kintamojo daugkartiniai palyginimai buvo reikšmingi.

Kpi-p ir k-p intensyvumo vidurkiai buvo reikšmingai didesni ikimokyklinio amžiaus berniukų nei mergaičių, o miesto vaikų plombuotų dantų paviršių vidurkis buvo reikšmingai didesnis nei rajono.

4.2.3.1 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ėduonies intensyvumo indekso (kpi-p) ir jo sudedamųjų dalių vidurkių pasiskirstymas, atsižvelgiant į amžiaus grupes, lytį bei gyvenamąją vietą

Amžius	V(SN)			
	kpi-p	k-p	p-p	i-p
4 metai (n=427)	12,58 (11,89) ^{*,**}	11,50 (10,91) [*]	0,83 (2,46) ^{*,**,*}	0,25 (1,84) ^{*,**}
5 metai (n=435)	17,71 (14,99) [*]	14,89 (12,88) ^{*,***}	1,88 (3,60) ^{*,***}	0,94 (4,23) [*]
6 metai (n=489)	16,81 (12,37) ^{**}	12,88 (10,59) ^{***}	2,91 (4,24) ^{*,***}	1,02 (3,65) ^{**}
	F= 18,99; lls=2 p<0,001	F= 9,51; lls=2 p<0,001	F=39,49; lls=2 p<0,001	F=6,76; lls=2 p =0,001
Lytis				
Mergaitės (n=679)	14,59 (12,37)	12,0 (10,59)	1,90 (3,62)	0,69 (3,16)
Berniukai (n=672)	16,92 (14,02)	14,16 (12,34)	1,94 (3,68)	0,82 (3,67)
p reikšmė	0,001	0,001	0,83	0,5
Gyvenamoji vieta				
Miestas (n=974)	16,03 (13,45)	13,05 (11,55)	2,21 (3,9)	0,77 (3,48)
Rajonas (n=377)	15,07 (12,79)	13,20 (11,56)	1,16 (2,78)	0,71 (3,28)
p reikšmė	0,23	0,84	<0,001	0,78

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo, *p<0,05 palyginus 4 m. ir 5 m. amžiaus grupes, **p <0,05 palyginus 4 m. ir 6 m. amžiaus grupes, ***p <0,05 palyginus 5 m. ir 6 m. amžiaus grupes.

Lygindami ėduonies pažeidimus ir jų apimtį pieninių dantų paviršiuose pagal amžiaus grupes (4.2.3.2 lentelė), pastebėjome, kad 4 ir 5 metų vaikai neertminio ėduonies turi reikšmingai daugiau nei 6 metų vaikai. Ertminio dantų ėduonies reikšmingai mažesnis intensyvumo rodiklis buvo 4 metų vaikų, nei 5 ir 6 metų vaikų.

Berniukai reikšmingai daugiau turėjo ertminio ėduonies (8,48(9,85)) nei mergaitės (6,76(8,23)) p=0,001.

4.2.3.2 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ęduonies (ertminio ir neertminio) intensyvumo (kpi-p) vidurkių pasiskirstymas amžiaus grupėse pagal pažeidimo apimtį

ęduonis	Amžiaus V(SN)			
	4 metai	5 metai	6 metai	4–6 metai
Neertminis ęduonis	6,0 (5,82) **	6,13 (5,47) ***	4,14 (4,33) **,***	5,47 (5,27)
	F=15,884; lls=2; p<0,001			
Ertminis ęduonis	5,5 (7,47) **,***	8,76 (10,36) *	8,48 (8,96) **	7,63 (9,12)
	F=17,47; lls=2; p<0,001			

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

Išanalizavome 4–6 metų vaikų dantų paviršių pažeidžiamumo apimtis visuose mūsų tirtuose regionuose. 4.2.3.2 pav. matome, kad 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ęduonies intensyvumas (kpi-p) Šiaulių mieste buvo reikšmingai mažesnis nei kitų miestų bei Panevėžio ir Klaipėdos rajonų. Nuo bendro tiriamųjų vidurkio (vidurkis [95 proc. pasikliautinis intervalas]), t. y., nuo 16,01 [15,27–16,74] reikšmingai skyrėsi Kauno miesto kpi-p vidurkis – 19,35 [17,4–21,31].

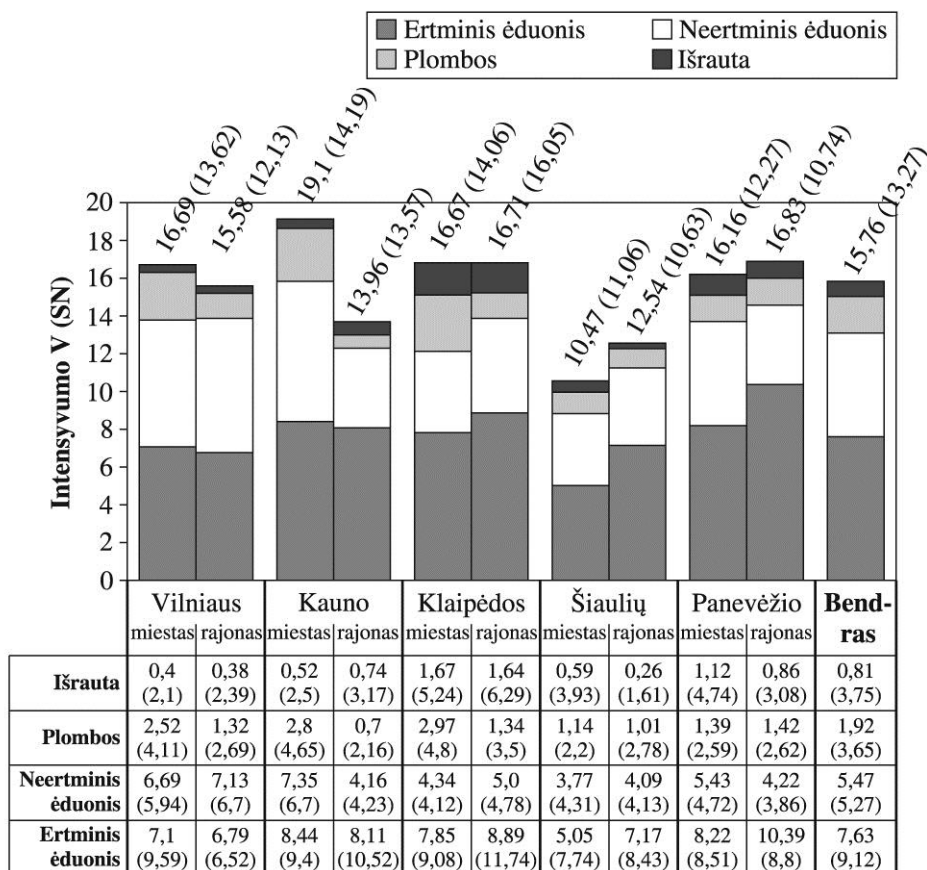
Ertminio ęduonies intensyvumas taip pat mažiausias buvo Šiaulių miesto vaikų (5,24 [4,03–6,46]) ir jis reikšmingai skyrėsi nuo Kauno miesto bei Panevėžio rajono tirtų ikimokyklinio amžiaus vaikų. Reikšmingai didesnis kpi-p nei bendras tiriamųjų intensyvumo vidurkis, t. y., nei 7,95 [7,44–8,47] buvo Panevėžio rajono vaikų, kur ertminio ęduonies indekso intensyvumo vidurkis – 10,58 [8,52–12,64].

Neertminio ęduonies kpi-p indekso intensyvumo vidurkis buvo didžiausias Kauno mieste ir reikšmingai skyrėsi nuo Kauno rajono, taip pat – nuo Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio miestų bei rajonų. Vilniaus miesto tiriamų vaikų jis buvo reikšmingai didesnis nei Klaipėdos ir Šiaulių miestų bei Kauno, Šiaulių, Panevėžio rajonų. Taip pat jis buvo reikšmingai didesnis Vilniaus rajono nei Kauno, Šiaulių, Panevėžio rajonų ir Klaipėdos bei Šiaulių miestų vaikų. Bendras neertminio ęduonies intensyvumo vidurkis (5,47 [5,19–5,75]) buvo reikšmingai didesnis už Kauno rajono (4,16 [3,18–5,14]), Klaipėdos miesto (4,34 [3,73–4,96]), Šiaulių miesto (3,77 [3,12–4,42]) ir rajono (4,09 [3,15–5,04]) bei Panevėžio rajono (4,22 [3,34–5,11]). Vilniaus (6,69 [5,91–7,47]) ir Kauno (7,35 [6,54–8,16]) miestuose šis vidurkis buvo reikšmingai didesnis nei bendras tirtų vaikų neertminio ęduonies indekso vidurkis.

Kpi-p indekse plombuotų dantų paviršių vidurkis (p-p) mažiausias buvo Kauno rajone ir reikšmingai skyrėsi nuo Klaipėdos, Kauno, Vilniaus miestų

vaikų vidurkių, kurie buvo didžiausi ir siekė atitinkamai 2,97(4,58), 2,80(4,65) ir 2,52(4,11). Plombuotų dantų paviršių (p-p) vidurkis kpi-p indekse Vilniaus mieste buvo reikšmingai didesnis nei Šiaulių mieste. Plombuotų dantų paviršių (p-p) bendras vidurkis kpi-p indekse buvo 1,92 [1,73–2,12], jis reikšmingai didesnis nei Kauno rajone (0,7 [0,2–1,1,2]) ir Šiaulių mieste (1,14 [0,81–1,47]) bei rajone ([1,01 [0,38–1,65]), tačiau reikšmingai mažesnis nei Kauno (2,8 [2,19–3,42]) ir Klaipėdos (2,97 [2,99–3,65]) miestuose.

Išrautų dantų vidurkis Šiaulių rajone buvo reikšmingai mažesnis nei Klaipėdos mieste. Bendras tirtų ikimokyklinio amžiaus vaikų išrautų dantų paviršių vidurkis kpi-p indekse (0,81 [0,61–1,01]) reikšmingai nesiskyrė nuo kitų miestų bei rajonų.



kpi-p: $F=5,8$, $l_{ls}=9$, $p<0,001$; ertminis ėduonis: $F=2,99$, $l_{ls}=9$, $p<0,001$; neertminis ėduonis: $F=10,46$, $l_{ls}=9$, $p<0,001$; plombos: $F=7,34$, $l_{ls}=9$, $p<0,001$; išrauta: $F=2,41$, $l_{ls}=9$, $p=0,01$.

4.2.3.2 pav. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ęduonies indekso (kpi-p) sudedamųjų dalių pasiskirstymas pagal tiriamųjų vaikų gyvenamąją vietą

4.3. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) paplitimas bei intensyvumas, atsiųžvelgiant į amųų, lytį ir gyvenamąją vietą

4.3.1. 4–6 metų Lietuvos vaikų dantų ęduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) paplitimas, atsiųžvelgiant į amųų, lytį ir gyvenamąją vietą

Nagrinedami tyrimo rezultatus, nustatęme, kad 4–6 metų vaikų aktyvaus ęduonies paplitimas siekia 61,9 proc., o neaktyvaus – 59,5 proc. Analizuojant aktyvaus ir neaktyvaus ęduonies pasiskirstymą, gauta, kad, atsiųžvelgiant į amųiaus grupes, aktyvaus ęduonies paplitimas reikųmingai nesiskyrę, tačiaų 6 m. vaikai turęjo reikųmingai daugiau neaktyvaus ęduonies nei 4 m. ir 5 m. vaikai. Bet aktyvaus neertminio ęduonies, lyginant su šešiamečiais, daugiau turęjo 4 ir 5 metų vaikai (4.3.1.1 lentelę). Neaktyvaus ertminio ir neertminio ęduonies reikųmingai daugiau turęjo 5 bei 6 metų vaikai negu keturmečiai. Lygindami rezultatus pagal vaikų lytį, gavome, kad tarp berniukų reikųmingai didesnis aktyvaus neertminio ęduonies paplitimas nei tarp mergaičių.

Reikųmingai didesnis buvo aktyvaus ęduonies ypač aktyvaus ertminio ęduonies paplitimas tarp rajono nei tarp miesto vaikų. Mieste gyvenantys vaikai turęjo reikųmingai daugiau neaktyvaus ertminio ir neertminio ęduonies.

4.3.1.1 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių skirtingų ertmės aktyvumo židinių ir pažeidimų apimtys paplitimas, atsižvelgiant į amžių, lytį bei gyvenamąją vietą

Amžius	Ėduonis (proc.)					
	Aktyvus ertmės	Neaktyvus ertmės	Aktyvus neertmės ertmės	Neaktyvus neertmės ertmės	Aktyvus ertmės ertmės	Neaktyvus ertmės ertmės
4 metai (n=427)	63,5	43,6 **,	56,2 **,	41,7 **,	50,8	30,2 **,
5 metai (n=435)	63,9	64,6 *	52,6 ***	56,6 *	56,3	48,5 **,
6 metai (n=489)	58,7	68,9 **,	42,5 **,	59,1 **,	53,0	57,1 **,
	$\chi^2=3,32$; lls=2, p=0,19	$\chi^2=67,71$; lls=2, **, p<0,001	$\chi^2=18,69$; lls=2, p<0,001	$\chi^2=1,41$; lls=2, p<0,001	$\chi^2=2,67$; lls=2, p=0,26	$\chi^2=68,04$; lls=2, p<0,001
4–6 metai (n=1351)	61,9	59,5	50,1	52,8	53,3	45,8
Lytis						
Mergaitės (n=679)	60,0	57,7	46,1	53,4	51,8	44,9
Berniukai (n=672)	63,8	61,3	54,1	52,1	54,9	48,9
p reikšmė	0,15	0,19	0,004	0,64	0,25	0,08
Gyvenamoji vieta						
Miestas (n=974)	58,9	61,4	48,9	55,6	49,4	48,7
Rajonas (n=377)	69,5	54,6	53,3	45,4	63,7	38,5
p reikšmė	0,001	0,02	0,14	0,001	<0,001	0,001

χ^2 – chi kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo, * p< 0,05 palyginus 4 m. ir 5 m. amžiaus grupes, ** p<0,05 palyginus 4 m. ir 6 m. amžiaus grupes, *** p<0,05 palyginus 5 m. ir 6 m. amžiaus grupes.

Remdamiesi binarine logistine regresine analize, galime prognozuoti (4.3.1.2 lentelė), kad neaktyvaus ertminio ertmės paplitimo pieniniuose dantyse šansų santykis didesnis 2,201 [1,602–2,914], jei vaikui 5 metai, 3,088 [2,346–4,063], jei jam 6 metai, ir 1,542 [1,202–1,977], jei jis gyvena mieste. Neaktyvaus neertminio ertmės paplitimo šansų santykis didesnis 1,839 [1,402–2,412], jei vaikas 5 metų, 2,026 [1,555–2,641], jei jis 6 metų, ir 1,524 [1,197–1,942], jei jis gyvena mieste. Aktyvaus neertminio ertmės

paplitimo šansų santykis didesnis 1,734 [1,33–2,255], jei vaikas 4 metų, 1,493 [1,15–1,938], jei jis 5 metų, ir 1,37 [1,105–1,7], jei jis gyvena mieste.

4.3.1.2 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršiuose neaktyvaus neertminio ir ertminio, aktyvaus neertminio ėduonies, daugiaveiksni binarinė logistinė regresinė analizė, atsižvelgiant į amžiaus grupes bei gyvenamą vietą

Analizuojami požymiai (regresoriai)	Neaktyvaus ertminio ėduonies paplitimo ŠS [95 proc. PI]
Amžius (metai)	
4	1
5	2,201 [1,662–2,914]*
6	3,088 [2,346–4,063]*
Gyvenamoji vieta	
rajonas	1
miestas	1,542 [1,202–1,977]*
Konstanta = –1,157*	
Analizuojami požymiai	Neaktyvaus neertminio ėduonies paplitimo ŠS [95 proc. PI]
Amžius (metai)	
4	1
5	1,839 [1,402–2,412]*
6	2,026 [1,555–2,641]*
Gyvenamoji vieta	
rajonas	1
miestas	1,524 [1,197–1,942]*
Konstanta = –1,144*	
Analizuojami požymiai	Aktyvaus neertminio ėduonies paplitimo ŠS [95 proc. PI]
Amžius (metai)	
6	1
5	1,493 [1,15–1,938]*
4	1,734 [1,333–2,255]*
Gyvenamoji vieta	
rajonas	1
miestas	1,371 [1,105–1,7]*
Konstanta = –0,457*	

* $p \leq 0,01$, ŠS – šansų santykis, PI – pasikliautinis intervalas

4.3.2. 4–6 metų vaikų pieninių dantų ir jų paviršių ėduonies (aktyvaus ir neaktyvaus) intensyvumas, atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Analizuodami studijoje dalyvavusių vaikų pieninių dantų ėduonies židinių aktyvumo intensyvumą nustatėme, kad 4–6 metų vaikų pieninių dantų aktyvaus ėduonies intensyvumo indeksas – 4,41(4,86) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 20, mediana – 3), neaktyvaus ėduonies – 2,74(3,27) (mažiausia reikšmė – 0, didžiausia – 18, mediana – 2).

Nagrinėjant aktyvaus ir neaktyvaus dantų ėduonies vidurkių pasiskirstymą pagal amžių, gauta, kad reikšmingai daugiau 4–6 metų vaikų tarpe yra aktyvaus ėduonies (4.3.2.1 lentelė). Aktyvaus dantų ėduonies vidurkis reikšmingai didesnis 4 metų vaikų lyginant su 6 metų vaikais. Neaktyvaus dantų ėduonies vidurkis mažiausias 6 metų vaikų tarpe ir skiriasi reikšmingai nuo 4 ir 5 metų vaikų.

4.3.2.1 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies intensyvumo indekso vidurkiai pagal amžiaus grupes

Ėduonis	Amžius				
	4–6 metai (n=1351)	4 metai (n=427)	5 metai (n=435)	6 metai (n=489)	
	V(SN)				
Aktyvus ėduonis	4,41(4,86)	4,85(5,28)**	4,77(5,06)***	3,72(4,19)**,**	F=7,97; IIs=2; p<0,001; *** ** p<0,003
Neaktyvus ėduonis	2,74(3,27)	1,98(3,06)**,*	3,04(3,38)*	3,15(3,23)**	F=17,59; IIs=2; p<0,001

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, IIs – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

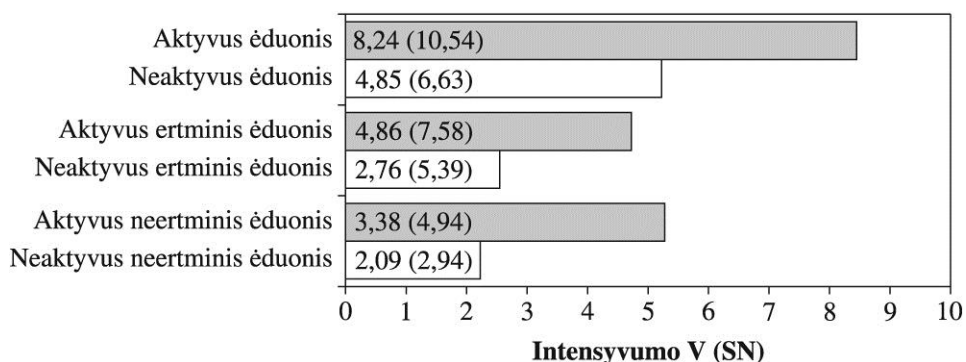
Lygindami pieninių dantų aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies rezultatus pagal vaikų lytį ir gyvenamąją vietą (4.3.2.2 lentelė) gavome, kad berniukų aktyvaus dantų ėduonies intensyvumo indekso vidurkis reikšmingai didesnis. Mieste gyvenantys vaikai turėjo reikšmingai daugiau neaktyvaus ir mažiau aktyvaus ėduonies.

4.3.2.2 lentelė. 4–6 metų vaikų pieninių dantų aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies intensyvumo indekso vidurkiai pagal lytį bei gyvenamąją vietą

Ėduonis	Lytis		p	Gyvenamoji vieta		p
	Mergaitės (n=672)	Berniukai (n=679)		Miestas (n=974)	Rajonas (n=377)	
	V(SN)			V(SN)		
Aktyvus ėduonis	4,09 (4,62)	4,73 (5,07)	0,015	4,19 (4,87)	4,99 (4,79)	0,007
Neaktyvus ėduonis	2,69 (3,25)	2,80 (3,29)	0,57	2,90 (3,39)	2,33 (2,91)	0,002

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, p – reikšmingumo lygmuo.

Nagrinėjant aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies vidurkių pasiskirstymą dantų paviršiuose, gauta, kad vyrauja aktyvus ėduonis. 4–6 metų vaikų aktyvaus ėduonies intensyvumo rodiklis k-p indekse buvo 8,24(10,54), aktyvaus ertminio – 4,86(7,58), aktyvaus neertminio – 3,38(4,94), neaktyvaus ėduonies – 4,85(6,63), neaktyvaus ertminio – 2,76(5,39), neaktyvaus neertminio – 2,09(2,94). Aktyvaus ėduonies pažeidimų apimtis ir intensyvumas pieninių dantų paviršiuose buvo reikšmingai didesnis nei neaktyvaus ėduonies ($p<0,001$) (4.3.2.1 pav.). Mergaičių aktyvaus ėduonies intensyvumo vidurkis pieninių dantų paviršiuose buvo 7,39(9,76), berniukų – 9,09(11,2), šie duomenys tarpusavyje skyrėsi reikšmingai ($p=0,003$). Mieste gyvenančių vaikų šis rodiklis buvo 7,87(10,46), rajono vaikų – 9,21(10,86) ($p=0,004$) Mergaičių pieninių dantų paviršių neaktyvaus ėduonies intensyvumo vidurkis siekė 4,62(6,21), berniukų – 5,08(7,01) ($p=0,021$), mieste gyvenančių vaikų – 5,18(6,92), rajono vaikų – 3,98(5,70) ($p=0,001$).



$p<0,001$, lyginat pieninių dantų paviršių aktyvaus ir neaktyvaus ėduonies intensyvumus.

4.3.2.1 pav. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių ėduonies intensyvumo indekso vidurkiai pagal židinių aktyvumą ir pažeidimo apimtį

4.3.3.3 lentelėje pateikiami dantų paviršių skirtingų ėduonies pažeidimų židinių intensyvumo vidurkiai, kurie reikšmingai skyrėsi amžiaus grupėse. Aktyvaus ėduonies vidurkis dantų paviršiuose buvo reikšmingai didesnis 5 nei 6 metų vaikų. Aktyvaus ėduonies paviršinio emalio defekto ir aktyvaus ėduonies intaktiniame paviršiuje vidurkiai buvo reikšmingai mažesni 6 metų vaikų lyginant su keturmečiais ir penkiamečiais. Aktyvaus ėduonies – gilaus emalio ir dentino defekto, aktyvaus ėduonies su plomba ir aktyvaus šaknų pažeidimo intensyvumo vidurkiai dantų paviršiuose buvo reikšmingai mažesni 4 metų vaikų ir skyrėsi nuo 5 ir 6 metų vaikų. Neaktyvaus ėduonies ir neaktyvaus ėduonies intaktiniame paviršiuje pažeidimų intensyvumo vidurkiai buvo reikšmingai mažesni 4 metų nei 5 ir 6 metų vaikų. Neaktyvaus ėduonies paviršinio emalio defektų reikšmingai mažiau turėjo keturmečiai, lyginant su šešiamečiais. Neaktyvaus šaknies pažeidimų vidurkis dantų paviršiuose 4 metų vaikų buvo mažiausias ir reikšmingai skyrėsi nuo 5 metų vaikų. Visi daugkartiniai neaktyvaus gilių emalio ir dentino defektų bei plombų su neaktyviu ėduonimi intensyvumo vidurkių palyginimai buvo reikšmingi.

4.3.3.3 lentelė. 4–6 metų vaikų dantų paviršių skirtingų ėduonies pažeidimo židinių intensyvumo vidurkiai

Pažeidimo židiniai	Amžius (metai)			
	4 metai (n=427)	5 metai (n=435)	6 metai (n=489)	4–6 metai (n=1351)
	V(SN)			
Aktyvus ėduonis				
Aktyvus ėduonis in- taktiniame paviršiuje	4,41(5,83)**	3,67(5,01)***	2,23(3,63)***	3,38(4,94)
	F=24,102; lls=2; p<0,001			
Aktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas	1,99(2,9)**	2,27(3,53)***	1,46(2,38)***	1,89(2,97)
	F=9,141; lls=2; p<0,001			
Aktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	1,55(3,41)**	2,47(4,14)*	2,28(3,7)**	2,11(3,78)
	F=7,272; lls=2; p=0,001			
Aktyvus šaknies pažeidimas	0,25(1,88)**	0,91(3,21)*	1,22(4,41)**	0,81(3,41)
	F=9,754; lls=2; p<0,001			
Plomba ir aktyvus ėduonis	0,02(0,17)**	0,14(0,67)*	0,1(0,49)**	0,08(0,49)
	F=6,319; lls=2; p=0,002			
Aktyvus ėduonis	8,17(10,11)	9,43(11,77)***	7,25(9,62)***	8,24(10,54)
	F=4,99; lls=2; p=0,007			

4.3.3.3 lentelės tęsinys

Pažeidimo židiniai	Amžius (metai)			
	4 metai (n=427)	5 metai (n=435)	6 metai (n=489)	4–6 metai (n=1351)
	V(SN)			
Neaktyvus ėduonis				
Neaktyvus ėduonis intaktiniame pavir- šiuje	1,6(2,5) ^{*,**}	2,46(3,27) [*]	2,18(2,94) ^{**}	2,09(2,94)
	F=9,834; lls=2; p<0,001			
Neaktyvus ėduonis – paviršinis emalio defektas	0,82(1,87) ^{**}	1,02(1,74)	1,21(2,13) ^{**}	1,02(1,93)
	F=4,638; lls=2; p=0,01			
Neaktyvus ėduonis – gilus emalio ir dentino defektas	0,47(1,83) ^{*,**}	0,85(2,2) ^{*,***}	1,29(2,75) ^{**,***}	0,89(2,34)
	F=13,384; lls=2; p<0,001			
Neaktyvus šaknies pažeidimas	0,55(3,04) [*]	1,33(5,11) [*]	1,08(4,21)	0,99(4,22)
	F=3,89; lls=2; p=0,021			
Plomba ir neaktyvus ėduonis	0,02(0,17) ^{*,**}	0,15(0,7) ^{*,***}	0,26(0,84) ^{**,***}	0,15(0,66)
	F=15,677; lls=2; p<0,001			
Neaktyvus ėduonis	3,34(5,77) ^{*,**}	5,46(7,19) [*]	5,63(6,59) ^{**}	4,85(6,63)
	F=16,73; lls=2; p<0,001			
Ėduonis (k-p)	11,50(10,91) [*]	14,89(12,88) ^{*,***}	12,88(10,59) ^{***}	13,09(11,55)
	F=9,51; lls=2; p<0,001			

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo, *p<0,05 palyginus 4 m. ir 5 m. vaikų grupes, **p<0,05 palyginus 4 m. ir 6 m. vaikų grupes, ***p<0,05 palyginus 5 m. ir 6 m. vaikų grupes.

4.4. 5–6 metų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų ir jų paviršių ėduonies židinių aktyvumo paplitimas ir intensyvumas pagal amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

4.4.1. 5–6 metų vaikų nuolatinių dantų ėduonies (aktyvaus ir neaktyvaus, ertminio ir neertminio) paplitimas pagal amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Nustatėme, kad 1351 vaiko grupėje jau išdygę 1755 nuolatiniai kandžiai (1239 apatiniai ir 516 viršutinių). 4 m. vaikams – 10 apatinių kandžių, 5 m. – 225 apatiniai ir 37 viršutiniai kandžiai, 6 m. – 1004 apatiniai ir 479 viršutiniai kandžiai. 5–6 metų vaikams jau pradeda dygti ir nuolatiniai šeštieji (krūminiai) dantys. Bent vieną išdygusį nuolatinį krūminį dantį

turėjo 453 5–6 metų vaikai: 79 – 5 m. ir 374 – 6 m. Iš viso šiems vaikams buvo išdygę 1529 šeštieji dantys. Išrautų šeštųjų dantų nebuvo rasta, todėl KPI-D indeksą sudarė KP-D dalys. Buvo ištirtas išdygusių nuolatinių šeštųjų dantų pažeidžiamumas ėduonimi. Šių vaikų dantų ėduonies paplitimas siekė 41,3 proc. (4.4.1.1 lentelė). Neertminis ėduonis sudarė 26,7 proc., o ertminis – 26,5 proc. Aktyvus ėduonis šioje grupėje buvo 36,2 proc., o neaktyvus – tik 5,3 proc. tirtų vaikų. Šioje vaikų grupėje aktyvaus neertminio ėduonies dantyse rasta 22,3 proc., o aktyvaus ertminio – 25,6 proc. Neaktyvaus neertminio ėduonies buvo 5,3 proc., o neaktyvaus ertminio – 0,9 proc.

Analizuojant nuolatinių dantų ėduonies ir pažeidimo židinių apimtį paplitimą pagal amžių, nustatyta, kad šešerių metų vaikų jis reikšmingai didesnis. Aktyvaus ėduonies taip pat turi daugiau šešiamečiai.

Reikšmingų aktyvaus ėduonies paplitimo skirtumų tarp lyčių ir gyvenamosios vietos nenustatyta. Rajono vaikai reikšmingai daugiau turėjo ertminio ėduonies pirmuose krūminiuose nuolatiniuose dantyse.

4.4.1.1 lentelė. 5–6 metų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų skirtingų ėduonies aktyvumo židinių ir apimtį paplitimas atsižvelgiant į amžių, lytį bei gyvenamąją vietą

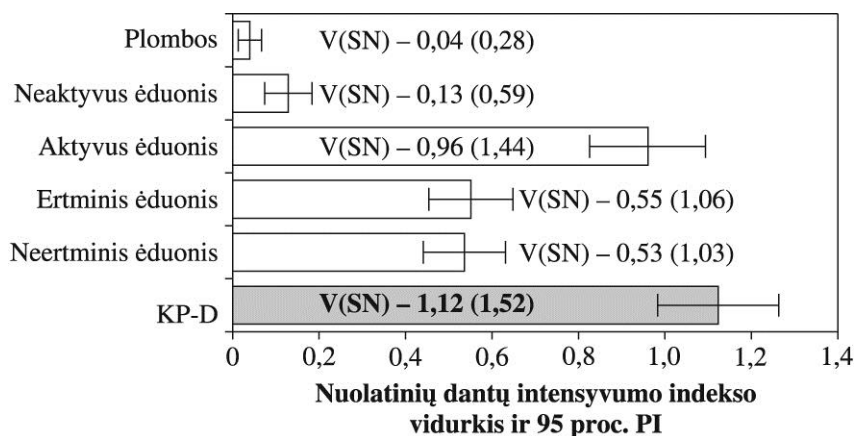
Amžius	Paplitimas (proc.)				
	Ėduonies paplitimas	K	K	K	K
		Aktyvus ėduonis	Neaktyvus ėduonis	Ertminis ėduonis	Neertminis ėduonis
5–6 metai	41,3	36,2	5,3	26,5	26,7
5 metai	24,1	24	1,3	12,7	13,9
6 metai	44,9	38,8	6,1	29,4	29,4
p reikšmė	0,001	0,01	0,08	0,002	0,005
Lytis					
Mergaitės (n=237)	41,8	35	6,3	27	25,7
Berniukai (n=216)	40,7	37	4,2	25,9	27,8
p reikšmė	0,82	0,58	0,31	0,8	0,62
Gyvenamoji vieta					
Miestas (n=330)	40	33,9	5,5	23,3	26,4
Rajonas (n=123)	44,7	42,3	4,9	35	27,6
p reikšmė	0,36	0,1	0,81	0,01	0,78

Nustatėme, kad 58,7 proc. vaikų buvo sveiki visi nuolatiniai krūminiai dantys, iš jų 9,9 proc. padengti silantais. 2,4 proc. nuolatinių krūminių dantų buvo plombuoti. Plombuoti šeštieji dantys buvo pastebėti tik miesto vaikų, o dantų, padengtų silantais, rajono vaikai (8,1 proc.) turėjo dvigubai mažiau nei miesto (16,1 proc.). Silantais padengtų dantų vidurkis didžiausias Šiaulių mieste (n=55) – 23,6 proc, o mažiausias – Kauno rajone (n=25) – 4 proc.

4.4.2. 5–6 metų vaikų nuolatinių dantų ėduonies (aktyvaus ir neaktyvaus, ertminio ir neertminio) intensyvumas (KP-D, KP-P)

Buvo įvertinti nuolatinių pirmųjų krūminių dantų (KP-D) ėduonies intensyvumo indekso vidurkiai (4.4.2.1 pav.). Nuolatinių dantų ėduonies intensyvumo (KP-D) vidurkis buvo 1,12(1,52). Ėduonies pažeistų dantų (K) dalis šiame indekse buvo – 1,08(1,50). Aktyvaus dantų ėduonies vidurkis buvo 0,96(1,44), o neaktyvaus – 0,13(0,59). Dantų, padengtų silantais, vidurkis – 0,35(0,97), plombuotų – 0,04(0,28).

Mergaičių ir berniukų dantų ėduonies intensyvumo indekso vidurkis reikšmingai nesiskyrė: mergaičių KP-D – 1,1(1,49), o berniukų – 1,15(1,56). Šis indeksas reikšmingai nesiskyrė ir miesto bei rajono vaikų: atitinkamai 1,04(1,46) ir 1,34(1,66) $p=0,08$.



4.4.2.1 pav. 5–6 metų vaikų nuolatinių dantų ėduonies intensyvumo indekso KP-D ir jo sudedamųjų dalių vidurkių pasiskirstymas

Nuolatinių krūminių dantų paviršių ėduonies intensyvumo (KP-P) vidurkis buvo 1,79(2,93). Didėjant vaikų amžiui, daugėja ir nuolatinių dantų paviršių ėduonies pažeidimų (4.4.2.1 lentelė). Pas šešiametįs buvo rasta

reikšmingai daugiau ėduonies lyginant su penkiamečiais. Šis indeksas reikšmingai nesiskyrė pagal lytį ir gyvenamąją vietą. Plombuotų dantų paviršių rasta labai mažai – 0,09(0,64), todėl akivaizdu, kad 5–6 metų vaikų tarpe didžiąją dalį KP-P indekso sudaro ėduonies dalis (K) – (1,08(1,50)). Miesto vaikai reikšmingai daugiau turėjo plombuotų dantų. Plombuotų šeštųjų dantų intensyvumo vidurkis didžiausias Kauno (0,08(0,40)) ir Klaipėdos miestuose (0,08(0,34)).

Neertminis ėduonis 5–6 metų vaikų nuolatinių dantų paviršiuose sudarė 1,03(2,06), ertminis – 0,64(1,23).

Vertinant nuolatinių krūminių dantų paviršius pagal ėduonies aktyvumą, nustatyta, kad aktyvaus ėduonies vidurkis buvo 1,5(2,7), o neaktyvaus – 0,19(0,95). Pas šešiamečius buvo rasta reikšmingai daugiau ertminio aktyvaus ir neaktyvaus neertminio ėduonies. Pagal lytį ir gyvenamąją vietą skirtumų nenustatyta.

4.4.2.1 lentelė. 5–6 metų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų paviršių skirtingų ėduonies aktyvumo židinių ir apimties bei plombų intensyvumo indekso vidurkliai atsižvelgiant į amžių, lytį bei gyvenamąją vietą

Amžius	V(SN)						
	KP-pavir- šiuose	K	P	K	K	K	K
				Aktyvus ertminis ėduonis	Neaktyvus ertminis ėduonis	Aktyvus neertminis ėduonis	Neaktyvus neertminis ėduonis
5–6 metai	1,79 (2,93)	0,09 (0,64)	0,09 (0,64)	0,61 (1,24)	0,02 (0,24)	0,89 (1,98)	0,17 (0,84)
5 metai	1,01 (2,17)	0	0	0,33 (1,02)	0	0,63 (1,54)	0,05 (0,45)
6 metai	1,95 (3,04)	0,69 (0,04)	0,69 (0,04)	0,67 (1,28)	0,03 (0,27)	0,95 (2,06)	0,19 (0,90)
p reikšmė	0,02	0,003	0,003	0,01	0,34	0,12	0,04
Lytis							
Mergaitės (n=237)	1,81 (2,91)	0,09 (0,47)	0,09 (0,47)	0,65 (1,30)	0,03 (0,24)	0,85 (1,95)	0,19 (0,85)
Berniukai (n=216)	1,76 (2,96)	0,08 (0,78)	0,08 (0,78)	0,57 (1,18)	0,02 (0,25)	0,94 (2,02)	0,14 (0,83)
p reikšmė	0,88	0,87	0,87	0,52	0,93	0,61	0,52

4.4.2.1 lentelės tęsinys

Amžius	V(SN)						
	KP- pavir- šiuose	K	P	K	K	K	K
				Aktyvus ertminis ėduonis	Neaktyvus ertminis ėduonis	Aktyvus neertminis ėduonis	Neaktyvus neertminis ėduonis
Gyvenamoji vieta							
Miestas (n=330)	1,75 (2,98)	0,12 (0,74)	0,12 (0,74)	0,52 (1,15)	0,03 (0,26)	0,90 (2,05)	0,18 (0,94)
Rajonas n=123	1,89 (2,78)	0,02 (0,13)	0,02 (0,13)	0,88 (1,45)	0	0,88 (1,77)	0,11 (0,52)
p reikšmė	0,66	0,02	0,02	0,013	0,034	0,92	0,43

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis.

4.5. 4–6 metų vaikų burnos higienos įgūdžiai ir higieninis indeksas priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos

4.5.1. 4–6 metų vaikų burnos higienos įgūdžiai priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos

Apklausę ikimokyklinio amžiaus vaikų tėvus, išsiaiškinome, kaip dažnai vaikai valo dantis. Remdamiesi suderinamumo testu ($\chi^2=132,6$; $lfs=2$; $p<0,001$) nustatėme, kad reikšmingai didesnė dalis (44,9 proc.) 4–6 metų vaikų dantis valosi 1 kartą per dieną (n=607). 2 kartus per dieną dantis valo 35,5 proc. (n=479), o dantis valo ne kiekvieną dieną arba visai nevalo 19,6 proc. (n=265) vaikų. Tiriamųjų amžius ir burnos higienos įgūdžiai reikšmingai nekoreliavo ($r=0,02$; $p=0,37$) (4.5.1.1 lentelė).

Lyginant burnos higienos įgūdžius pagal lytį, paaiškėjo, kad reikšmingai daugiau berniukų dantis valo nereguliariai. Atsižvelgdami į gyvenamąją vietą, nustatėme, kad du kartus per dieną dantis valo reikšmingai daugiau miesto, o nereguliariai dantis valo daugiau rajono vaikų (4.5.1.1 lentelė).

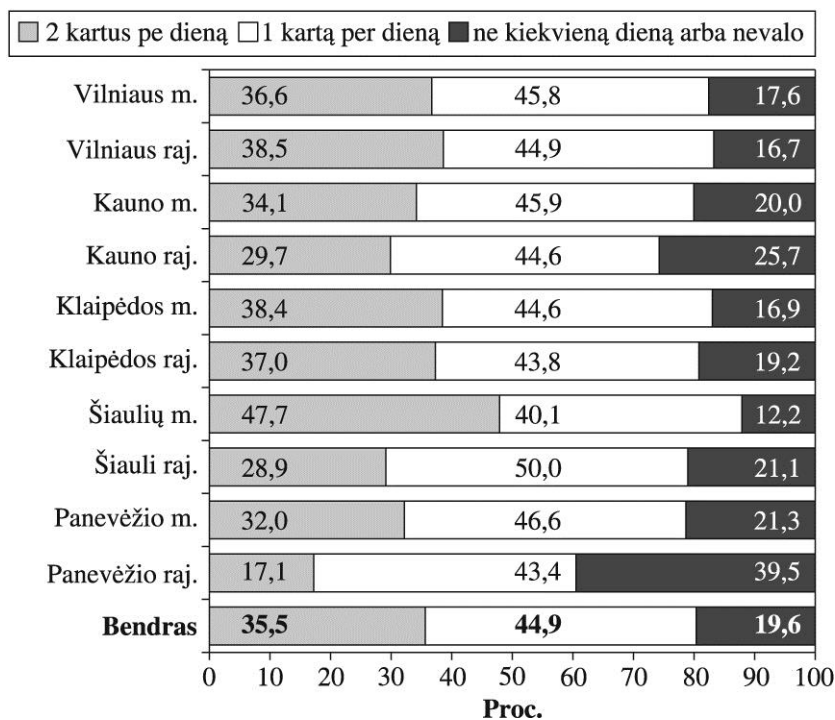
4.5.1.1 lentelė. 4–6 m. vaikų dantų valymo dažnio procentinis pasiskirstymas, atsižvelgiant į amžiaus grupes, lytį bei gyvenamąją vietą

Amžius, (n vaikų skaičius)	Dantis valo (proc.)			
	Du kartus per dieną	Vieną kartą per dieną	Valo nereguliariai	
4 metai (n=155/184/88)	38,6	41,9	19,4	$\chi^2=3,44$; lls=4; p=0,49
5 metai (n=131/195/109)	33,1	47,4	19,5	
6 metai (n=167/218/104)	34,8	45,4	19,8	
Lytis				
Mergaitės (n=246/303/123)	37,6	45,8	16,5	$\chi^2=8,6$; lls=2; p=0,01
Berniukai (n=207/294/178)	33,3	44,0	22,7	
p reikšmė	0,1	0,51	0,004	
Gyvenamoji vieta				
Miestas (n=344/428/202)	37,5	44,8	17,8	$\chi^2=10,15$; lls=2; p=0,006
Rajonas (n=109/169/99)	30,2	45,4	24,4	
p reikšmė	0,01	0,84	0,006	

χ^2 – chi kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

Atlikus burnos higienos įgūdžių duomenų analizę skirtingose vietovėse nustatyta, kad du kartus per dieną dantis valo daugiausia Šiaulių miesto (47,7 proc.) 4–6 metų vaikų. Šis rodiklis reikšmingai nesiskyrė tik nuo Vilniaus bei Klaipėdos miestų. Daugiausia šio amžiaus vaikų valo dantis nereguliariai Panevėžio rajone (39,5 proc.). Šio rajono vaikų, dantis valančių nereguliariai, procentas reikšmingai nesiskyrė tik nuo to paties amžiaus Kauno rajono vaikų (4.5.1.1 pav.).

Vieną kartą per dieną dantis valančių vaikų procentas skirtingose vietovėse reikšmingai nesiskyrė.



$\chi^2=42,41$; lls=18; p=0,001.

4.5.1.1 pav. 4–6 metų vaikų dantų valymo dažnio procentinis skirstinys, atsižvelgiant į gyvenamąją vietą

4.5.2. 4–6 metų vaikų burnos higienos indeksas pagal Silness-Loe priklausomai nuo vaikų amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos

Vaikų burnos higieną vertiname naudodami Silness-Loe apnašų (PI) indeksą, kuris nustatomas nenaudojant dažo medžiagos. Burnos higienos indekso (PI) duomenų analizė (4.5.2.1 lentelė) parodė, kad vertinant pagal vaikų amžių, lytį bei gyvenamąją vietą skirtumai yra reikšmingi. Nustatėme, kad 13,5 proc. (n=183) vaikų dantų apnašų neturi, 37,7 proc. (n=509) nustatytos apnašos ties dantenų kraštu, 38,3 proc. (n=517) – apnašos stebimos ties dantenų kraštu ir tarpdančiuose, o 10,5 proc. (n=142) vaikų apnašos dengia visą danties vainiką. Keturmečiai reikšmingai daugiau nei penkiamečiai ar šešiamečiai apnašų ant dantų neturi.

Dantų be apnašų turėjo reikšmingai daugiau mergaičių, o reikšmingai daugiau berniukų – apnašų, dengiančių visą danties vainiką.

Analizuodami pagal gyvenamąją vietą, pastebėjome, kad reikšmingai daugiau vaikų, turinčių didesnę kiekį apnašų (2 ir 3 balai), yra rajonuose,

kartu čia reikšmingai mažiau vaikų, neturinčių dantų apnašų bei turinčių apnašas ties dantenų kraštu.

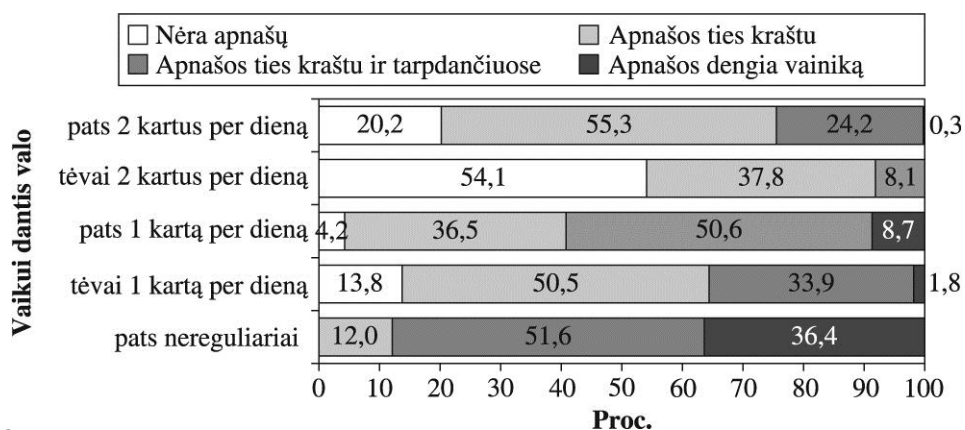
4.5.2.1 lentelė. 4–6 metų vaikų burnos higienos indekso (PI) procentinis pasiskirstymas, atsižvelgiant į amžių, lytį ir gyvenamąją vietą

Amžius, n (amžiaus grupėse)	Silness-Loe indeksas (proc.)				
	Nėra dantų apnašų (0)	Apnašos ties dante- nų kraštu (1)	Apnašos ties dantenų kraš- tu ir tarpdan- čiuose (2)	Apnašos dengiančią danties vainiką (3)	
4 metai (n=81/151/153/42)	19,0 ^{***}	35,4	35,8	9,8	$\chi^2=17,47$; lls=6; p=0,008 ^{***} p<0,01
5 metai (n=53/160/175/47)	12,2 ^{**}	36,8	40,2	10,8	
6 metai (n=49/198/189/53)	10,0 ^{**}	40,5	38,7	10,8	
Lytis					
Mergaitės (n=107/262/252/51)	15,9	39	37,5	7,6	$\chi^2=17,25$; lls=3; p=0,001
Berniukai (n=76/247/265/91)	11,2	36,4	39,0	13,4	
p reikšmė	0,012	0,32	0.57	<0,001	
Gyvenamoji vieta					
Miestas (n=148/402/339/85)	15,2	41,3	34,8	8,7	$\chi^2=40,51$; lls=3; p<0,001
Rajonas (n=35/107/178/57)	9,3	28,4	47,2	15,1	
p reikšmė	0,005	<0,001	<0,001	<0,001	

χ^2 – chi kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

Išnagrinėjus tėvų atsakymus, paaiškėjo, kad 80,2 proc. (n=1077) 4–6 metų vaikų dantis valosi patys, o tėvai valo dantis 19,8 proc. (n=296) vaikų: (32,4 proc. keturmečių, 19,5 proc. penkiamečių, 8,9 proc. šešiamečių).

Įvertinę rezultatus, padarėme išvadą, kad apnašų paplitimas reikšmingai priklauso nuo to, ar vaikas valosi dantis pats, ar jam dantis valo tėvai. 54,1 proc. vaikų, kuriems tėvai 2 kartus per dieną valo dantis, neturėjo dantų apnašų ir tai reikšmingai (p<0,001) skyrėsi nuo kitų vaikų dantų valymo kategorijų (4.5.2.1 pav.). Reikšmingas skirtumas (p<0,001) buvo vaikų, kurie patys nereguliariai valė dantis, jų paviršių apnašos dengė vainiką (36,4 proc.). Apnašų, dengiančių vainiką, neaptikome pas vaikus, kuriems tėvai valė dantis 2 kartus per dieną.



$\chi^2=634,86$; $l/s=12$; $p<0,001$

4.5.2.1 pav. 4–6 metų vaikų burnos higienos indekso (PI) procentinis pasiskirstymas, atsižvelgiant į tai, kas ir kaip dažnai vaikui valo dantis

Tiriamųjų burnos higienos indekso (PI) vidurkis buvo 1,46(0,85). Mergaičių jis buvo 1,37(0,84), berniukų – 1,55(0,86) ($p<0,001$). Keturių metų vaikų jis buvo reikšmingai mažesnis nei penkiamečių bei šešiamečių (4.5.2.2 lentelė). Atskirų vietovių PI vidurkiai, lyginant pagal amžiaus grupes reikšmingai nesiskyrė.

Keturmečių amžiaus grupėje Panevėžio rajone PI vidurkis [95 proc. pasikliautinas intervalas] buvo 1,79 [1,46–2,12] ir reikšmingai skyrėsi nuo Šiaulių m., t. y. nuo 1,04 [0,76–1,32]. Penkiamečių Šiaulių m. jis buvo mažiausias – 1,16 [0,92–1,39] ir reikšmingai skyrėsi nuo Klaipėdos m. (1,65 [1,4–1,9]), Klaipėdos raj. (1,83 [1,54–2,11]) bei Panevėžio raj. (1,86 [1,58–2,15]). Šešiamečių vaikų PI vidurkis Šiaulių raj. (1,89 [1,57–2,22]) reikšmingai skyrėsi nuo Vilniaus m. (1,37 [1,22–1,52]), Kauno m. (1,32 [1,12–1,51]) bei Šiaulių m. (1,37 [1,18–1,56]), o Panevėžio raj. (1,87 [1,53–2,2]) – nuo Vilniaus m. ir Kauno m.

4.5.2.2 lentelė. 4–6 metų vaikų burnos higienos indekso (PI) vidurkių pasiskirstymas, atsižvelgiant į amžių ir gyvenamąją vietą

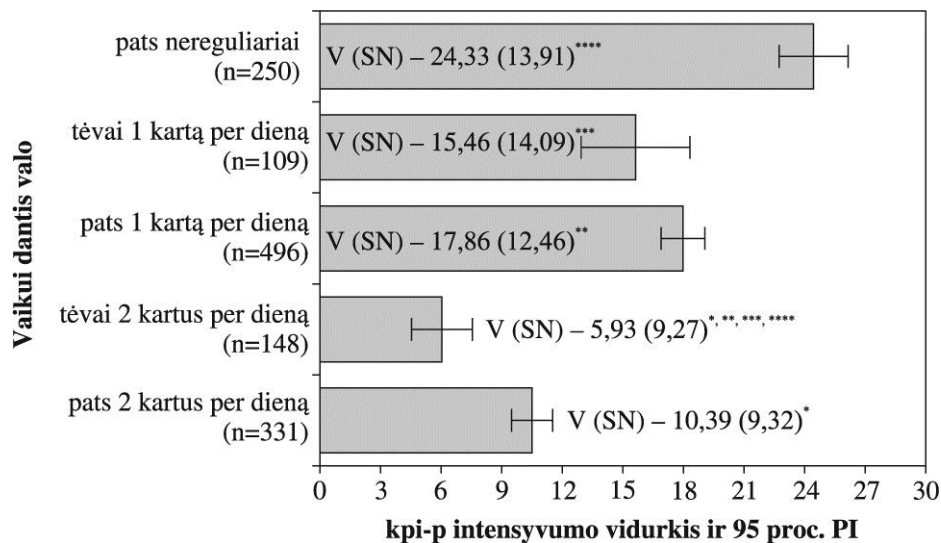
Miestai ir jų rajonai, n (amžiaus grupėse)	Amžiaus grupės, V(SN)		
	4 metų (n=427)	5 metų (n=435)	6 metų (n=489)
Vilniaus m. (n=71/72/84)	1,39 (0,82)	1,38 (0,83)	1,37 (0,71) ^{ei}
Vilniaus raj. (n=23/30/25)	1,65 (0,94)	1,50 (0,82)	1,56 (0,58)
Kauno m. (n=72/69/79)	1,28 (0,84)	1,46 (0,82)	1,32 (0,88) ^{fi}
Kauno raj. (n=23/28/23)	1,65 (0,78)	1,68 (0,77)	1,91 (0,95)
Klaipėdos m. (n=64/54/59)	1,33 (0,94)	1,65 (0,91) ^b	1,39 (0,87)
Klaipėdos raj. (n=24/23/26)	1,25 (1,03)	1,83 (0,65) ^c	1,73 (0,72)
Šiaulių m. (n=50/57/65)	1,04 (0,97) ^a	1,16 (0,88) ^{bcd}	1,37 (0,76) ^g
Šiaulių raj. (n=25/23/28)	1,52 (1,01)	1,52 (0,99)	1,89 (0,83) ^{efg}
Panevėžio m. (n=51/57/70)	1,33 (0,84)	1,51 (0,81)	1,54 (0,75)
Panevėžio raj. (n=24/22/30)	1,79 (0,78) ^a	1,86 (0,64) ^d	1,87 (0,90) ^{ij}
Atsižvelgiant į mies- tus ir jų rajonus	F=2,12; lls=9; p=0,03. ⁺ χ ² =19,027; lls=9; p=0,025. ^a p=0,03	F=2,47; lls=9; p=0,01. ⁺ χ ² =23,253; lls=9; p=0,006. ^{bcd} p=0,04	F=3,44; lls=9; p <0,001. ⁺ χ ² =28,946; lls=9; p=0,001 ^{efgij} p<0,05
Bendras (n=1351)	1,35 (0,9) ^{*,**}	1,5 (0,84) [*]	1,5 (0,82) ^{**}
	F=3,65; lls=2; p=0,026. ⁺ χ ² =6,32; lls=2; p=0,043; ^{*,**} p<0,05		

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo, ⁺ – remiantis neparametriniu Kruskalo Voliso kriterijumi.

4.5.3. 4–6 metų vaikų burnos higienos būklės ir dantų ėduonies ryšys

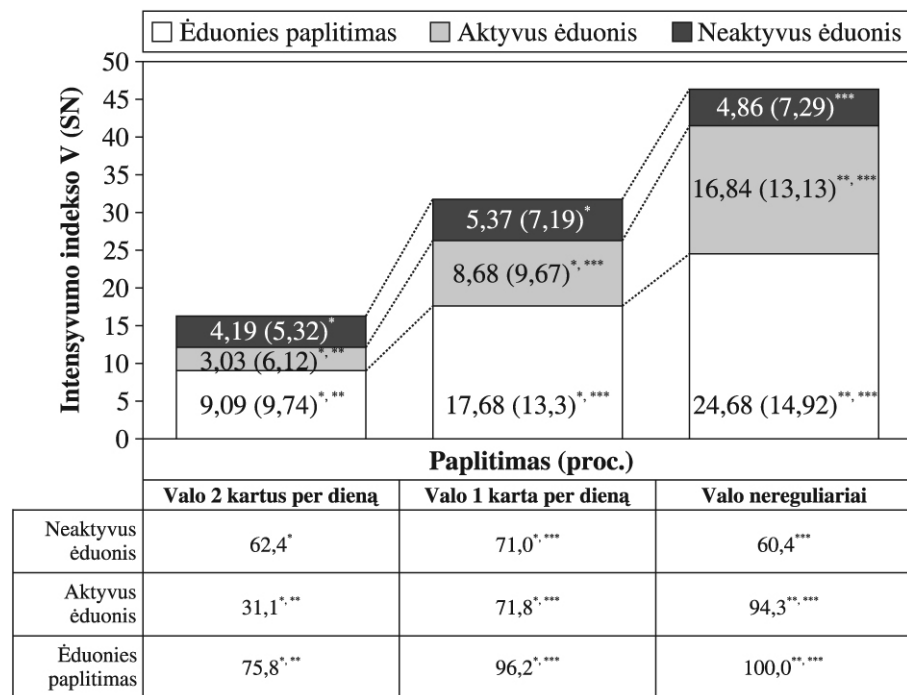
Apibendrinę rezultatus, nustatėme, kad mažiausias dantų ėduonies intensyvumas yra tų vaikų, kuriems dantis valo tėvai 2 kartus per dieną (5,93(9,37)), didžiausias – tų, kurie patys valo dantis nereguliariai (24,33(13,91)) (4.5.3.1 pav.). Tarp vaikų, kuriems dantis valo tėvai, pagal amžių ėduonies paplitimas yra toks: 4 metų – 67,4 proc., 5 metų – 82,4 proc., 6 metų – 79,1 proc.

Aktyvaus ėduonies pieninių dantų paviršiuose taip pat reikšmingai daugiau turi vaikai, kurie patys valo dantis (70,1 proc.) nei tie, kuriems dantis valo tėvai (27,4 proc. ($p < 0,001$)). Atitinkamai aktyvaus ėduonies intensyvumas dantų paviršiuose – 9,42(10,79) ir 3,11(6,91), $p < 0,001$.



4.5.3.1 pav. 4–6 m. vaikų dantų paviršių intensyvumo vidurkiai, atsižvelgiant į tai, kas ir kaip dažnai vaikui valo dantis

Remdamiesi mūsų tyrimo duomenimis nustatėme (4.5.3.2 pav.), kad 4–6 metų vaikų, kurie valo dantis 2 kartus per dieną, kpi-p, aktyvaus bei neaktyvaus ėduonies intensyvumo indekso vidurkiai bei ėduonies paplitimas reikšmingai mažesni ($p < 0,01$) nei vaikų, kurie dantis valo 1 kartą per dieną, ir tų vaikų, kurie dantis valo nereguliariai.



Intensyvumo indeksas ir procentinis paplitimas pieninių dantų paviršiuose:

kpi-p: $F=142,03$; $l/s=2$; $p<0,001$ / $\chi^2=158,85$; $l/s=2$; $p<0,001$. ^{*,***} $p<0,001$.

aktyvus eduonis: $F=183,61$; $l/s=2$; $p<0,001$ / $\chi^2=335,89$; $l/s=2$; $p<0,001$. ^{*,***} $p<0,001$.

neaktyvus eduonis: $F=4,3$; $l/s=2$; $p=0,01$ / $\chi^2=13,21$; $l/s=2$; $p=0,001$. ^{*,***} $p<0,01$.

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio / χ^2 – chi kriterijus, l/s – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo.

4.5.3.2 pav. 4–6 metų vaikų pieninių dantų paviršių, aktyvaus ir neaktyvaus eduonies intensyvumo indekso vidurkių bei eduonies paplitimo pasiskirstymas, atsižvelgiant į dantų valymo įpročius

Gavome reikšmingas sąsajas tarp dantų valymo dažnio ir nuolatinių šeštųjų dantų paviršių pažeidimo židinių (4.5.3.1 lentelė). Pastebėta, kad tarp vaikų, valančių dantis du kartus per dieną, aktyvaus eduonies ir eduonies (K) paplitimas reikšmingai mažesnis nei tarp tų, kurie dantis valo vieną kartą arba nereguliariai. Taip pat reikšmingai mažesnis nuolatinių dantų paviršių aktyvaus eduonies ir eduonies (K) paplitimas tarp vaikų, kurie dantis valo vieną kartą, nei tarp valančių dantis nereguliariai. Galime prognozuoti, kad dantų nevalant arba juos valant nereguliariai, bus didesnis nuolatinių dantų paviršių pažeidžiamumas eduonimi (šansų santykis didesnis daugiau nei šešis kartus – 6,056 [3,416–10,735]).

4.5.3.1 lentelė. 5–6 m. vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų paviršių ėduonies pažeidimo aktyvumo ir apimties ryšys su burnos higienos įgūdžiais

Pažeidimo aktyvumas ir apimtis	2 kartus valo (n=145)	1 kartą valo (n=215)	Nereguliariai (n=93)	
	Procentai, ŠS [95 proc. PI]			
Aktyvus neertminis ėduonis	13,1 1	27,9 2,567 [1,456–4,526]	46,2 5,703 [3,033–10,725]	$\chi^2=31,81$; lls=2; p<0,001
Aktyvus ertminis ėduonis	9,7 1	24,2 2,985 [1,584–5,624]	58,1 12,956 [6,511–25,779]	$\chi^2=69,3$; lls=2; p<0,001
Aktyvus ėduonis	17,9 1	35,8 2,554 [1,537–4,243]	66,7 9,154 [4,999–16,761]	$\chi^2=58,18$; lls=2; p<0,001
Neaktyvus ertminis ėduonis	1,4	1,4	0	$\chi^2=1,3$; lls=2; p=0,52
Neaktyvus ėduonis	5,5	7,9	2,2	$\chi^2=3,91$; lls=2; p=0,14
K	22,8 1	40,9 2,352 [1,464–3,778]	66,7 6,788 [3,8–12,125]	$\chi^2=45,42$; lls=2; p<0,001

χ^2 – chi kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo (kai chi kvadrato p<0,001, visų daugkartinių palyginimų p<0,001); ŠS – šansų santykis, PI – pasikliautinis intervalas.

4.5.3.2 lentelėje pateikiame binarinės daugiaveiksnės regresinės analizės modelį, kuris leidžia prognozuoti, kad vaikui valyti dantis 2 kartus per dieną šansų santykis didesnis 1,547 [1,163–2,056], jei tėvų išsilavinimas aukštasis arba aukštesnysis, 1,219 [0,898–1,655], jei gyvena mieste, 1,459 [0,983–2,165], jei šeima pilna, 1,286 [0,917–1,802], jei pajamos, tenkančios 1 šeimos nariui, didesnės kaip 1000 litų.

4.5.3.2 lentelė Daugiaveiksnės logistinės regresinės analizės modelis, šansų vaikui valyti dantis 2 kartus per dieną santykiai, atsižvelgiant į tėvų išsilavinimą, gyvenamąją vietą, šeiminių padėčių ir pajamas, tenkančias 1 šeimos nariui

Analizuojami požymiai	Vaiko įprotis valyti dantis 2 kartus per dieną ŠS [95 proc. PI]
Tėvų išsilavinimas Pagrindinis/vidurinis/profesinis Aukštesnysis/aukštasis	1 1,547 [1,163–2,056]
Gyvenamoji vieta Rajonas Miestas	1 1,219 [0,898–1,655]
Šeiminė padėtis Vieniši Gyvena poroje	1 1,459 [0,983–2,165]
Pajamos tenkančios 1 šeimos nariui (litai) <1000 >1000	1 1,286 [0,917–1,802]
Konstanta	–1,381, p<0,001

Nustatytas burnos higienos indekso pagal Silness-Loe ir pieninių dantų paviršių ėduonies pažeidimo aktyvumo ir apimties ryšys (4.5.3.3 lentelė). Remdamiesi dispersine analize nustatėme, kad vaikų, kurie neturėjo dantų apnašų, visų ėduonies pažeidimo židinių intensyvumo vidurkiai buvo reikšmingai mažesni nei tų, kurių dantų apnašos pastebimos ties dantenų kraštu ir tarpdančiuose, bei tų, kurie turi apnašų, dengiančių visą dantų vainiką.

Atlikę apnašų indekso (PI) Kendalo koreliacinę analizę su dantų paviršių pažeidimų židinių paplitimu, gavome šias reikšmingas sąsajas: $r = 0,4$, $p < 0,001$ su kpi-p; $r = 0,6$, $p < 0,001$ su aktyviu ėduonimi; $r = 0,4$, $p < 0,001$ su visų pažeidimų ėduonimi; $r = 0,1$, $p = 0,005$ su plombomis; $r = 0,1$, $p < 0,001$ su išrautais dantimis.

4.5.3.3 lentelė. 4–6 metų vaikų aktyvaus bei neaktyvaus pieninių dantų paviršių ėduonies ir burnos higienos būklės ryšys (pagal Silness-Loe (PI) indeksą)

Pažeidimo aktyvumas ir apimtis	Silness-Loe indeksas, V (SN)				
	Nėra apnašų (n= 183)	Apnašos ties kraštu (n=509)	Apnašos ties kraštu ir tarpdančiuose (n=517)	Apnašos dengia vainiką (n=142)	
Aktyvus ėduonis	0,21 (1,79) ^{abc}	3,48 (5,22) ^{ade}	10,97 (8,78) ^{bdf}	26,08 (13,62) ^{cef}	F=404,6; lls=3; p<0,001 ^{abcdef} p<0,001
Neaktyvus ėduonis	2,01 (3,57) ^{abc}	5,89 (6,74) ^{ad}	5,05 (6,99) ^b	4,04 (6,81) ^{cd}	F=16,99; lls=3; p<0,001 ^{abcd} p<0,05
Ėduonis	2,23 (4,01) ^{abc}	9,67 (8,11) ^{ade}	16,4 (9,99) ^{bdf}	30,47 (14,67) ^{cef}	F=288,64; lls=3; p<0,001 ^{abcdef} p<0,001
kpi-p	2,93 (5,7) ^{abc}	12,27 (10,54) ^{ade}	19,79 (12,21) ^{bdf}	32,48 (15,13) ^{cef}	F=220,66; lls=3; p<0,001 ^{abcdef} p<0,001

V – vidurkis, SN – standartinis nuokrypis, F – Fišerio kriterijus, lls – laisvės laipsnių skaičius, p – reikšmingumo lygmuo++.

Nustatytas burnos higienos indekso pagal Silness-Loe ir nuolatinių krūminių dantų paviršių aktyvaus ėduonies pažeidimo ryšys. Remdamiesi dispersine analize nustatėme, kad vaikų, kurie neturėjo dantų apnašų, aktyvaus ėduonies intensyvumo vidurkis buvo reikšmingai mažesnis (0,5(0,34)) nei tų, kurių dantų apnašos pastebimos ties dantenų kraštu ir tarpdančiuose (2,0(2,65)), bei tų, kurie turi apnašų, dengiančių visą dantų vainiką (4,43(4,15)). Visi šie duomenys skyrėsi reikšmingai.

Gavome daugiaveiksnį modelį ir galime prognozuoti, kad šansų vaikui neturėti dantų apnašų santykis didesnis (1,473), jei jo tėvai su aukštuoju ar aukštesniu išsilavinimu ir (1,6) jei gyvena mieste.

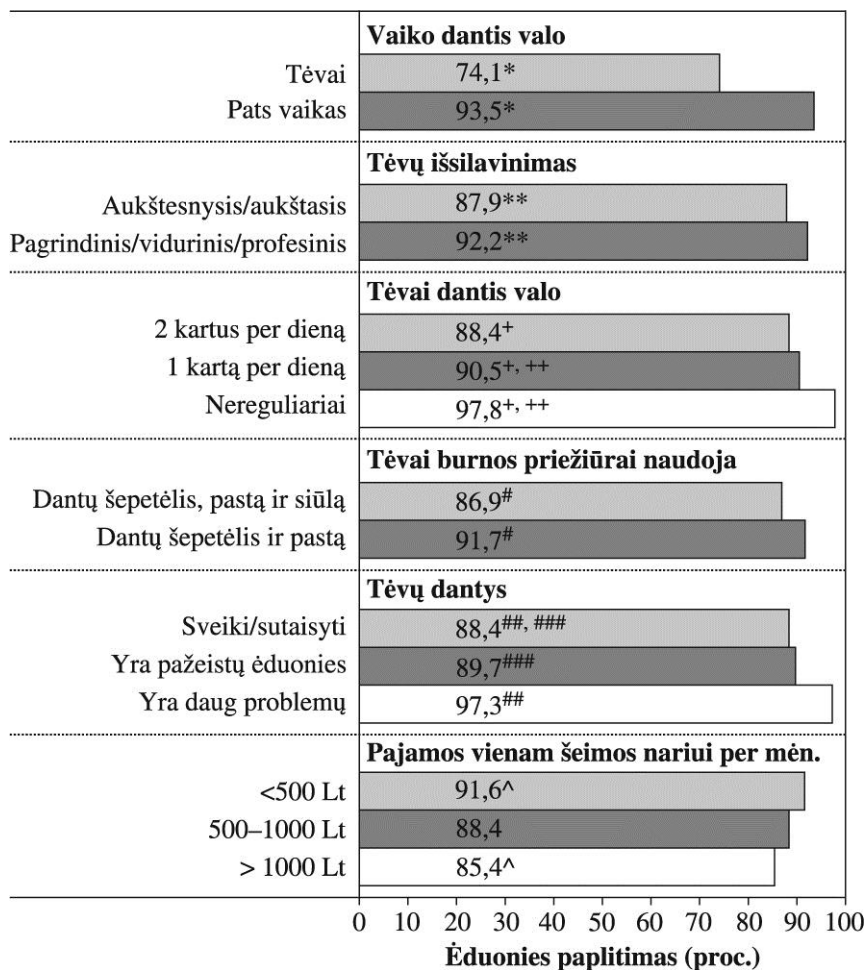
Kiti požymiai, t.y., tėvų amžius, šeiminė padėtis, pajamos, tenkančios 1 šeimos nariui, į logistinės regresinės analizės modelį nebuvo įtraukti, nes jie lyginamojoje analizėje nesiskyrė reikšmingai, atsižvelgiant į vaikų dantų Silness-Loe indeksą (4.5.3.4 lentelė).

4.5.3.4 lentelė. Logistinės regresinės analizės modelis, šansų vaikui neturėti dantų apnašų santyčiai atsižvelgiant į tėvų išsilavinimą ir gyvenamąją vietą

Analizuojami požymiai	Vaiko įprotis valyti dantis 2 kartus per dieną ŠS [95 proc. PI]
Tėvų išsilavinimas	1
Pagrindinis/vidurinis/profesinis	1,473 [1,051–2,064]
Aukštesnysis/aukštasis	
Gyvenamoji vieta	1
Rajonas	1,6 [1,076–2,38]
Miestas	
Konstanta	1,594, p<0,001

4.6. Šeimos burnos higienos, socioekonominės padėties ir naudojimosi odontologų paslaugomis sąsajos su vaikų dantų ėduonies paplitimu ir intensyvumu

Išnagrinėję tėvų socialinius, demografinius, ekonominius ir burnos higienos duomenis bei lygindami juos su vaikų burnos higienos duomenimis, nustatėme, kad 4–6 metų amžiaus vaikų ėduonies paplitimas reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo jų tėvų socialinių, ekonominių ir burnos priežiūros veiksnių (4.6.1.1 pav.).



*, **, +, ++, #, ##, ###, ^ p<0,05.

4.6.1.1 pav. 4–6 metų vaikų ėduonies paplitimas, atsižvelgiant į tėvų socialinius, ekonominius bei burnos priežiūros veiksnius

4.6.1. Tėvų burnos higienos sąsajos su vaikų dantų ėduonies paplitimu ir intensyvumu

Remdamiesi tėvų atsakymais, padarėme išvadą, kad 58,5 proc. (n=790) tėvų dantis valosi du kartus per dieną, 34,9 proc. (n=472) – vieną kartą per dieną ir 6,6 proc. (n=89) – nereguliariai.

Vaikų, kurių tėvai dantis valosi du arba vieną kartą per dieną, dantų ėduonies paplitimas buvo reikšmingai mažesnis nei tų, kurių tėvai dantis valosi nereguliariai (atitinkamai 88,4 proc., 90,5 proc., 97,5 proc. tėvų dantų valymas su vaikų dantų ėduonies paplitimu).

Atlikę prognostinę analizę padarėme išvadą, kad palyginti su tais vaikais, kurių tėvai dantis valosi du kartus per dieną, vaikams, kurių tėvai valosi dantis vieną kartą per dieną, turėti ėduonį šansų santykis didesnis 1,25 [0,858–1,822], o vaikams, kurių tėvai dantis valosi nereguliariai, šansų santykis didesnis 5,734 [1,388–23,685].

Svarbu, ar vaikai patys valosi dantis, ar jiems dantis valo tėvai. Vaikų, kuriems tėvai valo dantis, ėduonies paplitimas yra reikšmingai mažesnis (74 proc.), nei tų, kurie dantis valosi patys (93,5 proc.). Galime prognozuoti, kad vaikui turėti ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų dantų šansų santykis 4,963 [3,446–7,148] didesnis, jei dantis jis valosi pats (intensyvumas 8,44(4,72) ir 5,64(5,16)), jei vaiko dantis valo tėvai ($p < 0,001$).

Šeimose, kuriose vienam nariui tenka < 500 litų per mėnesį, reikšmingai mažiau tėvų (13 proc.) valo vaikams dantis, palyginti su tomis, kurių vienam nariui tenka 500–1000 litų (22,4 proc.), ir su tomis, kurių vienam nariui tenka > 1000 litų (29,3 proc.).

Atsakydami į klausimą, kada pradėjo vaikams valyti dantis, 49,9 proc. tėvų nurodo, kad tik išdygus pirmiesiems dantis ir iki metų, 47,4 proc. – išdygus visiems dantis ir po metų, 2,7 proc. – kai pastebėjo skylutes ir po apsilankymo pas gydytoją. Jų dantų paviršių ėduonies intensyvumo indeksas pasiskirstė atitinkamai 14,67(13,67), 16,31(15,31), 24,46(19,11).

4–6 metų vaikų laikas, kada tėvai pradėjo valyti jiems dantis ir ėduonies paplitimas reikšmingai koreliavo ($r = 0,2$, $p < 0,001$) su jų tėvų dantų valymo dažniu. Šansų, kad tėvai pradės vaikams valyti dantis tik išdygus pirmiesiems dantis arba vaikams sulaukus vieno metų, santykis didesnis 1,715 [1,345–2,188], jei tėvai patys valosi dantis du kartus per dieną.

58,1 proc. ($n=784$) atsakinėjusių tėvų nurodė, kad dantų priežiūrai naudoja dantų šepetėlį ir pastą, o 41,9 proc. ($n=565$) dar ir dantų siūlą. Tėvų, kurie savo dantų priežiūrai naudoja tik šepetėlį ir pastą, vaikų ėduonies paplitimas yra reikšmingai didesnis (91,7 proc.), nei vaikų, kurių tėvai naudoja dar ir dantų siūlą (86,9 proc.). Jei vaiko tėvai dantų priežiūrai naudoja tik dantų šepetėlį ir pastą, jo šansų santykis turėti ėduonį 1,667 [1,172–2,371] didesnis nei tų, kurių tėvai papildomai naudoja ir dantų siūlą.

Tėvai savo dantų būklę įvertino taip: 66,7 proc. ($n=900$) – dantys sveiki/sutaisyti, 22,4 proc. ($n=302$) – yra keli ėduonies pažeisti dantys ir 11 proc. ($n=148$) – turi daug problemų dėl dantų.

Vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo atitinkamų jų tėvų burnos higienos vertinimo atsakymų. Tėvų, kurių dantys sveiki, sutaisyti arba kurie turi kelis ėduonies pažeistus dantis, vaikų ėduonies paplitimas buvo reikšmingai mažesnis nei tų, kurių tėvai turi daug problemų dėl dantų.

Šansų santykis 1,142 [0,747–1,745] didesnis, jei tėvai turi kelis ėduonies pažeistus dantis ir 4,704 [1,706–12,97] didesnis, jei turi daug problemų dėl dantų, palyginti su tais, kurių tėvų dantys sveiki arba sutaisyti. Reikšmingai daugiau tėvų iš šeimų, kur vienam nariui tenka <500 litų per mėnesį, nurodė turintys pažeistų ėduonies, nesutaisytų, skaudamų, protezuojamų ar kitokių problemų turinčių dantų (45,8 proc.), palyginti su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (31 proc.), ir su tais, kurių pajamos vienam žmogui >1000 litų (22,7 proc.).

Ištyrėme, kaip tėvai vertina ne tik savo pačių, bet ir savo vaikų burnos būklę ir išanalizavome realią jos padėtį. Tėvai mano, kad sveikus dantis turi 32,7 proc. jų vaikų (22,8 proc. iš apsilankiusių ir 55,3 proc. iš nebuvousių pas odontologą). Šių vaikų dantų paviršių ėduonies intensyvumo vidurkis (kpi-p) buvo 6,53(7,18) (šiam indekse ertminis ėduonis sudarė 2,28(3,39), neertminis – 3,87(4,52)). Tėvai mano, kad 22,9 proc. vaikų dantys yra sugydyti, tačiau jų ėduonies vidurkis kpi-p indekse siekia 18,20(10,78), o plombuotų dantų p dalis kpi-p indekse sudaro tik 4,83(4,86), išrautų dantų i dalis – 1,02(3,86). 31,1 proc. tėvų mano, kad vaikams reikalingas gydymas, šių vaikų ėduonies vidurkis kpi-p indekse 24,90(14,14), plombos sudaro tik 2,14(3,64). 13,2 proc. tėvų nežino, kokia jų vaikų dantų būklė (8,9 proc. iš buvusių pas odontologą ir 23,2 proc. iš nebuvousių), šių vaikų kpi-p vidurkis 12,91 (10,43), plombos sudaro 0,63(1,63).

Reikšmingai daugiau tėvų (50,4 proc.), kurių šeimose vienam nariui tenka < 500 litų per mėnesį, atsakė, kad vaikams reikalingas gydymas arba kad nežino, ar jis reikalingas, palyginti su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (42,4 proc.) ir su tais, kurių >1000 litų (35,1 proc.).

Aiškindamiesi tėvų atsakomybę už vaiko burnos sveikatą, sužinojome, kad 98,3 proc. tėvų mano, kad jie yra atsakingi už vaiko dantų būklę, 13,5 proc. pažymėjo, kad už jų vaikų dantų sveikatą yra atsakingi gydytojai, ir net 10,4 proc. tėvų mano, kad pats vaikas gali pasirūpinti savo dantimis.

Remdamiesi apklausos duomenimis nustatėme, kad 40,6 proc. vaikų yra skaudėję dantis. Jiems yra nustatytas reikšmingai didesnis kpi-p vidurkis 24,34(13,93) nei tiems, kuriems dantų neskaudėjo 10,30(10,32). Reikšmingai daugiau išrautų dantų turėjo vaikai, kurių tėvai pažymėjo, kad vaikams skaudėjo dantis, ir skyrėsi nuo tų, kuriems dantų neskaudėjo.

4.6.2. Šeimos socioekonominės padėties sąsajos su vaikų dantų ėduonies paplitimu ir intensyvumu

Nustatėme tėvų išsilavinimo įtaką jų vaikų dantų ėduonies paplitimui ir intensyvumui. Tėvų, kurių išsilavinimas pagrindinis, vidurinis ar profesinis, vaikų dantų ėduonies paplitimas reikšmingai didesnis nei tėvų su aukštesniu ir aukštesniu išsilavinimu (atitinkamai 92,2 proc. ir 87,9 proc. $p=0,011$), intensyvumas pieninių dantų paviršiuose atitinkamai 17,10(14,48) ir 15,23(13,21) $p=0,015$.

Galime teigti, kad vaikui turėti dantų ėduonį šansų santykis 1,622 [1,114–2,36] didesnis, jei tėvų išsilavinimas žemesnis nei aukštesnysis ar aukštasis.

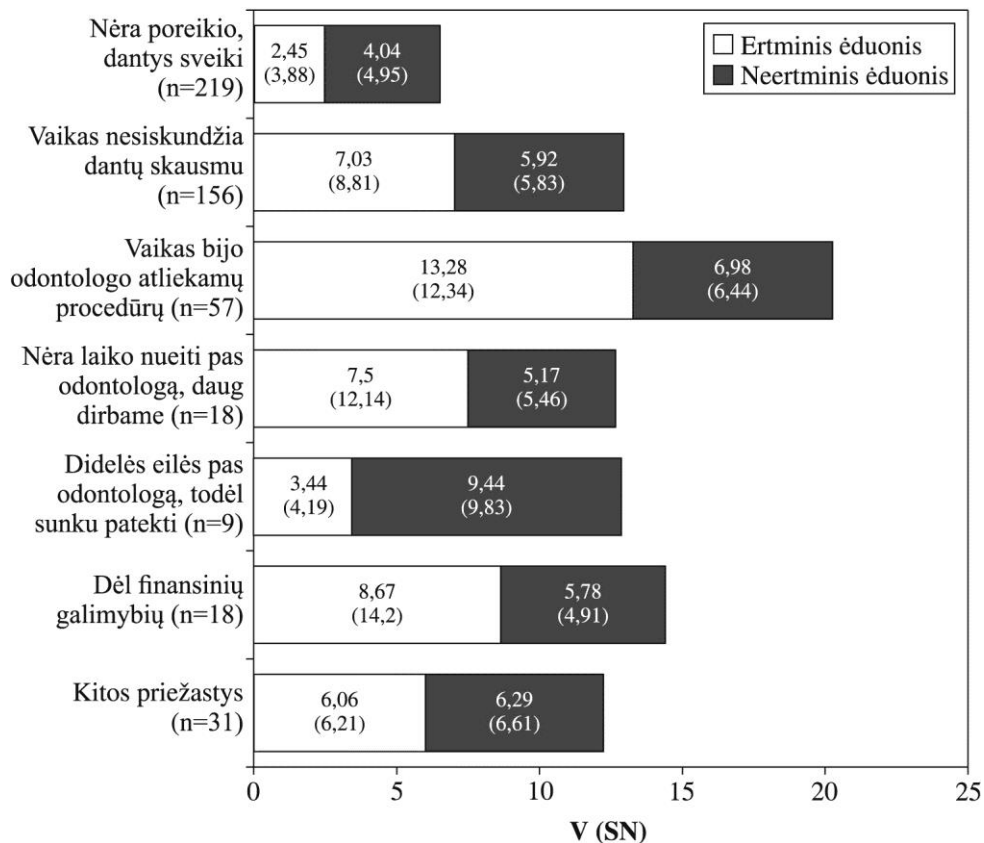
Įvertiname, kaip šeimos pajamos įtakoja vaikų dantų ėduonies paplitimą. Reikšmingai daugiau vaikų iš šeimų, kur vienam nariui tenka <500 litų per mėnesį, turi didesnį ėduonies paplitimą (91,6 proc.), palyginti su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (88,4 proc.), ir su tais, kurių pajamos vienam žmogui >1000 litų (85,4 proc.).

4.6.3. Šeimos naudojimosi odontologų paslaugomis sąsajos su vaikų dantų ėduonies paplitimu ir intensyvumu

Iš visos tirtų 4–6 metų vaikų grupės pas odontologą yra buvę 69,6 proc. ($n=936$) vaikų: 52,2 proc. ($n=221$) keturmečių, 71,7 proc. ($n=312$) penkiamečių ir 82,8 proc. ($n=403$) šešiamečių ($\chi^2=100,93$; $lfs=2$, $p<0,001$). Reikšmingai ($p<0,001$) daugiau miesto (73,4 proc.) nei rajono (59,7 proc.) tėvų kreipėsi į odontologą su savo vaikais. 72 proc. aukštesnio išsilavinimo tėvų yra buvę su vaiku pas odontologą, nebuvo – 28 proc. Mažiau išsilavinusių tėvų buvę – 66,1 proc., nebuvo – 33,9 proc.

Tėvų buvo klausama, kada jie pirmą kartą su vaiku apsilankė pas odontologą. Atsakymai pasiskirstė taip: kai išdygo pirmi dantys – 2,5 proc. ($n=23$), kai išdygo visi pieniniai dantys – 9,5 proc. ($n=89$), kai vaikui skaudėjo dantį – 20 proc. ($n=187$) (iš jų 11,8 proc. keturmečių, 21,2 proc. penkiamečių, 23,6 proc. šešiamečių tėvų). Dantis profilaktiškai tikrino 36,1 proc. ($n=338$) (iki 3 metų profilaktiškai lankėsi 64,5 proc., po 3 metų – 35,5 proc.), kai pastebėjo dantyse skylutes – 27 proc. ($n=283$), (iš jų 21,3 proc. keturmečių, 29,2 proc. penkiamečių ir 28,5 proc. šešiamečių), dėl kitų priežasčių (buvo minimi kreivai išdygę dantukai ir dantų traumos) – 4,9 proc. ($n=46$). Atsiradus nusiskundimų dėl dantų būklės, pas odontologą vaikus vedė 49,4 proc. labiau išsilavinusių tėvų ir 55,8 proc. žemesnio išsilavinimo tėvų.

409 tėvai nurodė, kad dar nesilankė su vaiku pas odontologą. Šių vaikų ėduonies intensyvumo indekso vidurkis pieninių dantų paviršiuose yra 10,32(11,02), o tų vaikų, kurie buvo atvesti pas odontologą – 18,15(13,49) (plombuotų dantų p dalis kpi-p indekse sudaro 2,76(4,11), išrautų dantų – 1,07(4,07)). Vaikų, kurių tėvai nevedė pas odontologą, nes mano, kad jų dantys yra sveiki, dantų paviršių ertminio ėduonies intensyvumo indeksas yra 2,45(3,88). Aiškiai išsiskiria vaikų, kurie nėra buvę pas odontologą, nes bijo odontologo atliekamų procedūrų (13,7 proc.), dantų paviršių ertminio ėduonies intensyvumo vidurkis, kuris siekia 13,28(12,34) (4.6.3.1 pav.).



4.6.3.1 pav. Tėvų nesilankymo su vaiku pas odontologą priežasčių ir vaikų dantų paviršių būklės sąsajos su ertminio ir neertminio ėduonies intensyvumo indekso vidurkiu

Nustatėme, kiek kartų per metus pas odontologą lankosi tėvai ir veda savo vaikus.

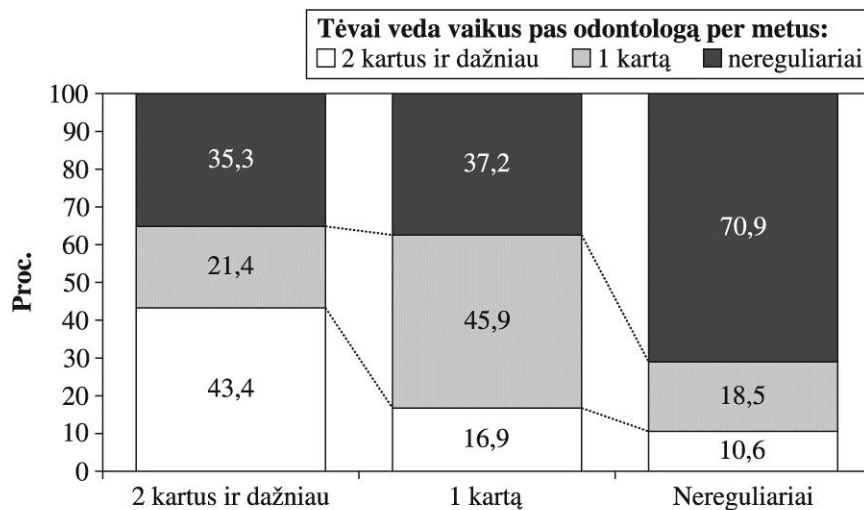
2 kartus per metus vaikus pas odontologą veda 18,3 proc. tėvų, 1 kartą – 26,1 proc., nereguliariai – 55,6 proc. Lyginant šiuos duomenis pagal amžių, gauta, kad 2 kartus per metus pas odontologą lankosi reikšmingai daugiau šešiamečių nei keturmečių ir penkiamečių (16,4 proc., 15,7 proc., 21,3 proc.). Reikšmingai daugiau mieste gyvenančių tėvų veda vaikus pas odontologą du kartus per metus (atitinkamai 19,5 proc. ir 14,8 proc.), reikšmingai daugiau rajono tėvų veda savo vaikus pas odontologą nereguliariai (54,4 proc. ir 59,2 proc.).

Šeimų, kurių vienam nariui tenka <500 litų per mėnesį, reikšmingai daugiau vaikų (67,9 proc.) lankosi pas odontologą nereguliariai, lyginant su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (54,1 proc.), ir su tais, kurių pajamos vienam nariui >1000 litų (45 proc.). Du kartus per metus pas odontologą lankosi reikšmingai daugiau (24,8 proc.) tų, kurių pajamos vienam šeimos nariui yra >1000 Lt, palyginti su tais, kurių pajamos <500 Lt (13,3 proc.).

15 proc. tėvų nurodė, kad pas odontologą lankosi 2 kartus per metus, 1 kartą – 24,7 proc., nereguliariai – 60,2 proc. Reikšmingai skiriasi tėvų, kurie gyvena mieste, ir gyvenančių rajone, lankymosi pas odontologą dažnis: du kartus per metus lankosi reikšmingai daugiau miesto tėvų (atitinkamai 16,5 proc. ir 11,1 proc.), nereguliariai – reikšmingai daugiau rajono tėvų (57,9 proc. ir 66,3 proc.). Du kartus per metus pas odontologą lankosi 19 proc. labiau išsilavinusių tėvų, 9,6 proc. – mažiau išsilavinusių, nereguliariai pas odontologą lankosi daugiau tėvų su žemesniu išsilavinimu (70,5 proc.) nei aukštesniu (52,9 proc.).

Iš šeimų, kurių pajamos vienam nariui <500 litų per mėnesį, reikšmingai daugiau tėvų (69,2 proc.) lankosi pas odontologą nereguliariai, palyginti su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (57,8 proc.), ir su tais, kurių pajamos vienam nariui >1000 litų per mėnesį (50,3 proc.).

4.6.3.2 pav. matome, kad tirtų vaikų ir jų tėvų lankymosi pas odontologą dažnis reikšmingai koreliavo ($r=0,354$, $p<0,001$). Galime prognozuoti, kad jei tėvai du ar daugiau kartų per metus lankosi pas odontologą, tai šansų, kad ir vaiką pas odontologą veda du ar daugiau kartų per metus, santykis didesnis 5,301 [3,665–7,668].



Tėvai laikosi pas odontologą per metus

$\chi^2=175,05$; $lfs=4$, $p<0,001$.

4.6.3.2 pav. 4–6 metų amžiaus vaikų ir jų tėvų lankymosi pas odontologą dažnis

Nustatėme, ar gydytojai odontologai skiria dėmesio vaikų burnos priežiūros klausimams, ar moko vaikus valytis dantis, ar supažindina juos su burnos priežiūros taisyklėmis. 64,8 proc. tėvų, kurie lankėsi dantų gydymo įstaigoje, nurodė, kad odontologas paaiškina apie vaiko dantų būklę ir pataria higienos klausimais, 23,5 proc. – kartais ir 11,7 proc. tėvų nurodė, kad odontologas niekada tėvams neaiškina apie vaiko dantų būklę, jų priežiūrą.

Tėvų atsakymai liudija, kad odontologai mokė valytis dantis 32,4 proc. atvejų (reikšmingai daugiau privačiose įstaigose (40,9 proc.) nei viešosiose (27,4 proc.) $p<0,001$), taikė profilaktines priemones: tepė dantis fluoro laku – 6,3 proc., dengė nuolatinį pirmuosius krūminius dantis silantais – 11 proc. atvejų. Tačiau dalis odontologų nieko profilaktiškai nedarė ir nesilūlė: tokių pasitaikė 39,7 proc. (27,5 proc. privačiose, 53,9 proc. valstybinėse įstaigose, 18,6 proc. – įvairiai). Dalis tėvų (14,8 proc.) nieko apie vaikų mokymą odontologijos klinikoje nežino.

Į klausimą, ar turi savo gydytoją odontologą, 49,4 proc. ($n=461$) apklaustųjų nurodė, kad lankosi pas odontologą, kuris nuolatos prižiūri vaiko dantis (182 viešojoje įstaigoje, 227 privačioje ir 52 abiejose įstaigose), 473 tėvai nurodė, kad nuolatinio gydytojo neturi. Savo gydytoją turi 54,6 proc. tėvų, kurių išsilavinimas aukštesnis, 41,5 proc. – kurių žemesnis. Nustatyta, kad daugiausia tėvų su vaikais lankosi viešosiose įstaigose – 48,4

proc., privačiose – 34,5 proc., o 17 proc. – įvairiai. Tie, kurie lankosi privačiose įstaigose, turi reikšmingai daugiau plombuotų dantų – 3,47(4,38), nei tie, kurie lankosi abiejose įstaigose – 3,18(4,56) bei viešosiose įstaigose – 2,01(3,64) $p<0,001$. Tik viešosiose odontologijos priežiūros įstaigose lankosi reikšmingai daugiau (60,9 proc.) vaikų, kurių šeimose vienam nariui tenka <500 litų per mėnesį, palyginti su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500–1000 litų (48 proc.), ir su tais, kurių pajamos vienam nariui >1000 litų per mėnesį (27,7 proc.).

Kaip prognostiniai tėvams buvo pateikti klausimai (regresoriai) apie šeimos socialinę demografinę padėtį bei jų ir jų vaikų dantų priežiūrą. Atsakymai į juos lyginamojoje analizėje turėjo reikšmingos įtakos vaikų ėduonies paplitimo reikšmei (4.6.3.1 lentelė).

4.6.3.1 lentelė. 4–6 metų amžiaus vaikų ėduonies paplitimo daugiaveiksnės logistinės regresinės analizės modelis, atsižvelgiant į vaikų ir tėvų burnos būklę bei jos priežiūrą

Regresoriai	Paplitimo ŠS [95 proc. PI], (p reikšmė)
Dantis valo tėvai pats vaikas	1 2,231 [1,291–4,172] (p=0,005)
Vaikas dantis valo 2 kartus per dieną rečiau	1 10,727 [5,265–21,854] (p<0,001)
Vaiką per metus pas odontologą tėvai veda 2 kartus ir rečiau	1 3,54 [1,361–9,207] (p=0,007)
Vaikas lankosi viešojoje odontologijos priežiūros įstaigoje privačiojoje odontologijos priežiūros įstaigoje arba įvairiai	1 1,893 [1,067–3,359] (p=0,03)
Konstanta =0,641 (p=0,02)	

Įvertinę reikšmingas kintamųjų sąsajas (multikolinerumą), lentelėje pateikiame binarinės daugiaveiksnės regresinės analizės modelį, kuris leidžia prognozuoti 4–6 metų vaikų ėduonies paplitimą (modeliu klasifikuota 93,6 proc., Nagelkerkės determinacijos koeficientas 0,323). Remdamiesi duomenimis prognozuojame, kad šansų santykis reikšmingai didesnis, jei 4–6 metų vaikas dantis valosi pats, jei jo dantys valomi rečiau nei 2 kartus per dieną, jei tėvai vaiką pas odontologą veda rečiau nei 2 kartus per metus ir jei vaikas lankosi privačioje ar ir privačioje, ir viešojoje odontologijos priežiūros įstaigoje.

5. REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimo metu buvo ištirtas 1351 4–6 metų vaikas iš penkių didžiųjų Lietuvos miestų bei rajonų. Norėdami gauti kuo išsamesnę informaciją apie ėduonies paplitimą ir intensyvumą tirtoje populiacijoje ir įvertinti realius gydymo poreikius, naudojome Nyvad ėduonies diagnostikos sistemą, kuri registruoja ne tik ertminių (dentino) bei neertminių (emalio) paviršių ėduonį, bet ir vertina ėduonies aktyvumą [9]. Bendras 4-6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas buvo 89,7 proc., jis didėjo su amžiumi nuo 83,4 proc. keturmečių vaikų tarpe iki 93,3 proc. – šešiamečių. Tokia tendencija aprašoma daugelyje mokslininkų atliktų tyrimų. Dantų ėduonies intensyvumo indeksas (kpi-d) 4–6 metų vaikų grupėje siekė 7,90(4,94). Vertindami kpi-d indekso sudėtį nustatėme, kad neertminio ėduonies vidurkis šioje vaikų grupėje buvo 2,77(2,97), ertminiai dantų paviršių pažeidimai sudarė 4,39(3,94), o jų paplitimas buvo 76,7 proc. Lygindami mūsų gautus duomenis su 2000 metais Kauno mieste atliktu ertminio ėduonies epidemiologiniu tyrimu, kur ėduonies paplitimas 4–6 metų vaikų grupėje buvo 74 proc., galime teigti, kad šis rodiklis padidėjo nežymiai [71]. Tačiau ženkliai padidėjo dantų ėduonies intensyvumo indeksas (kpi-d): mūsų tyrimo duomenimis, ertminių 4 metų vaikų dantų pažeidimų rodikliai siekė 3,64(3,80), 5 metų vaikų – 4,86(4,19), 6 metų vaikų – 4,64(3,75), o 2000 metais keturmečių kpi-d vidurkis buvo $2,50 \pm 1,40$, penkiamečių – $3,80 \pm 1,40$, šešiamečių – $4,8 \pm 0,16$. Šiuos pokyčius galime sieti su atliekant epidemiologinius tyrimus naudojama Nyvad metodika, kuri pasižymi didesniu tikslumu. Analizuodami bei vertindami mūsų gautus duomenis ir norėdami palyginti juos su kitose šalyse atliktų tyrimų duomenimis, pastebėjome, kad ikimokyklinio amžiaus vaikų epidemiologiniai tyrimai naudojant šią ir kitas dantų ėduonies aktyvumą nustatančias metodikas atliekami retai, todėl jų palyginimas yra sudėtingas. Svarbu pabrėžti, kad visi tyrimai turi būti lyginami atsargiai, nes yra skirtumų tarp diagnostikos kriterijų ir indeksų, naudojamų įvertinti šios amžiaus grupės vaikus [110].

Vienas iš naujausių paskelbtų tyrimų, nagrinėjančių 4–6 metų vaikų dantų ertminius ir neertminius ėduonies pažeidimus, atliktas Indijoje Bangalorės mieste [1]. Čia diagnostikai naudoti Nyvad ir kpi-d ertminių pažeidimų diagnostikos kriterijai. Ertminių kpi-d pažeidimų vidutinė vertė buvo 2,48, o naudojant Nyvad kriterijus – 3,18. Šis skirtumas yra statistiškai patikimas ir parodo, kad neertminių ėduonies formų ignoravimas yra susijęs su didelės dalies reikšmingos informacijos netekimu. Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad pieninių dantų ėduonies intensyvumo rodikliai (kpi-d) pagal amžių pasiskirstė taip: 4 metų vaikų – 7,17, 5 metų – 8,52, 6 metų – 7,98. Lyginant

šiuos duomenis su anksčiau minėto tyrimo rezultatais, kur ėduonies paplitimas buvo 73 proc., o kpi-d atitinkamai kiekvienai amžiaus grupei 3,13, 3,91, 3,76, galima teigti, kad mūsų vaikų dantų ėduonies intensyvumas yra dvigubai didesnis. To paties (Indijoje atlikto) tyrimo metu naudojant tik ertminių pažeidimų žymėjimą gautas ėduonies paplitimas buvo 58 proc., o intensyvumas (kpi-d) keturmečių buvo 2,33, penkiamečių – 2,97, šešiamečių – 3,14. Ertminio ėduonies duomenys mūsų vaikų taip pat yra blogesni. Panašius į mūsų rezultatus gavo M.C. Gonzalez ir kt., kurių tyrime keturmečių ertminio ėduonies intensyvumas sudarė 3,7, o pagal Nyvad kriterijus jau siekė 8,9, paplitimas atitinkamai buvo 70 proc. ir 97 proc. [67]. Floridoje atliktame penkiamečių tyrime ertminio ir neertminio ėduonies paplitimas siekė 86 proc., ertminis ėduonis sudarė 48 proc. [70]. Panašūs į mūsų tyrimo duomenis gauti ir Osle atliktame penkiamečių vaikų dantų tyrime, kur nustatyta, kad vietinių gyventojų vaikų ėduonies paplitimas yra 47,2 proc. (ertminis ėduonis 20,5 proc.), o imigrantų – 87,8 proc. (ertminis ėduonis 68,3 proc.). Tai siejama su imigranto statusu ir netinkamu tėvų požiūriu į vaikų dantų priežiūrą [122]. Daugiau palyginimų su kitose valstybėse atliktų tyrimų duomenimis galima padaryti vertinant tik ertminio ėduonies rezultatus. Nustatyta, kad mūsų tiriamos 4–6 metų vaikų grupės ertminio dantų ėduonies kpi-d vidurkio reikšmė (4,39) yra aukštesnė nei to paties amžiaus grupės Turkijos vaikų 3,87(3,96) [47], Pakistano vaikų 2,08 [104], bet mūsų rezultatai geresni nei Kroatijos, kur intensyvumo vidurkis siekia 7,70 [56], ir Kosovo vaikų, kur ertminio ėduonies paplitimas siekia 98 proc. [46].

Vertinant vaikų burnos tyrimus pagal amžių, galima padaryti išvadą, kad Lietuvos vaikų dantų būklė ženkliai prastesnė nei Skandinavijos šalių vaikų, kur dantų ėduonies intensyvumo vidurkis (kpi-d) tarp penkiamečių svyruoja nuo 0,8 Danijoje ir Švedijoje iki 1,5 Norvegijoje [20, 40]. Šios grupės Čekijos vaikų dantų ėduonies intensyvumo rodiklis yra 2,9 (k dalis 2,2), o Šveicarijos 2,42, tik imigrantų vaikų jis siekia 7,84 [22, 145]. Mūsų šešiamečių vaikų ertminio dantų ėduonies rezultatai gali būti lyginami su Argentinos (4,64), Rusijos (6,7), Kosovo (7,91) vaikų dantų ėduonies intensyvumo rodikliais [46, 58, 90]. Tokie dideli pieninių dantų intensyvumo rodikliai dažniausiai pateikiami kaip prastos burnos higienos ir tų šalių socioekonomikos pasekmė. Skandinavijos šalyse, kur jau daugiau nei 20 metų vykdomos įvairios vaikų burnos sveikatos išsaugojimo programos, pastebime žymiai sumažėjusį ėduonies paplitimą ir intensyvumą [20].

Atliekant ėduonies epidemiologinius tyrimus, svarbu įvertinti ir dantų paviršių ėduonies paplitimą bei intensyvumą. Šie duomenys parodo objektyvią dantų būklę ir leidžia susidaryti vaizdą ne tik apie įvairių ėduonies

formų pasiskirstymą dantų paviršiuose, bet ir apie odontologinės pagalbos būklę. Analizuojant dantų paviršių indeksą (kpi-p), kuris 4–6 metų vaikų grupėje yra 15,76(13,27), nustatyta, kad šioje vaikų grupėje vyrauja negydytas dantų ėduonis – 13,09(11,55), o plombuota tik nedidelė dalis dantų paviršių – 1,92(3,65). Šie rezultatai neabejotinai rodo blogą vaikų dantų priežiūrą, kurios priežastis gali būti tėvų ir gydytojų odontologų nepakankamas bendradarbiavimas. Vertinant pieninių dantų paviršių ėduonies intensyvumo (kpi-p) sudėtį skirtingose amžiaus grupėse nustatyta, kad didžiausias ėduonies pažeistų (k-p) dantų paviršių skaičius (14,89) yra penkiamečių ir jis reikšmingai skiriasi nuo kitų tirtų vaikų amžiaus grupių. Žinant, kad ėduonies intensyvumo rodiklis paprastai didėja su amžiumi, šiek tiek mažesnis šešiamečių ėduonies pažeistų paviršių skaičius (12,88) rodo, kad atėjus fiziologinės dantų kaitos metui, iškritus ėduonies pažeistiems pieniniams dantims, daugiausia kandžiams, sumažėja ėduonies pažeistų dantų (o kartu ir jų paviršių) skaičius.

Nagrinėjant ikimokyklinio amžiaus vaikų pieninių dantų paviršių duomenis pagal pažeidimo apimtį, nustatyta, kad neertminiai pažeidimai sudaro 5,47(5,27), o ertminiai – 7,63(9,12). Šios abi formos dažniausiai pasitaikė tarp penkiamečių vaikų – atitinkamai 6,13(5,47) ir 8,76(10,36). Mažiausiai neertminio ėduonies aptikta pas šešerių metų vaikus – 4,14(4,33), o pas ketverių metų vaikus jo buvo 6,0(5,82). Šie rezultatai leidžia daryti išvadą, kad neertminis ėduonis, didėjant vaiko amžiui, pereina į ertminį ėduonį.

Kitose šalyse darytų tyrimų rezultatai rodo, jog ketverių metų vaikų dantų paviršių ertminio ėduonies intensyvumas svyravo nuo mažiau nei dviejų ėduonies pažeistų dantų Švedijoje ir Meksikoje iki 3,21(6,23) Niujorke [52, 37, 109]. Penkerių metų vaikų grupėje kpi-p svyravo nuo 1,3 Danijoje, 1,9 Norvegijoje iki 3,5(4,04) Niujorke [20, 53, 109]. Šešerių metų vaikų neertminio ėduonies intensyvumas Prancūzijoje buvo 0,9, ertminio – 0,97 [103]. Austrijoje ertminis ir neertminis ėduonis sudarė 6,1, o tik ertminis – 2,6 [132], Brazilijoje ertminis ir neertminis ėduonis dantų paviršiuose siekė 16 [32], Kroatijoje ir Grenlandijoje tik ertminio ėduonies intensyvumas dantų paviršiuose buvo 16 [56, 59].

Vertindami aktyvius ir neaktyvius ėduonies židinius pieniniuose dantyse nustatėme, kad keturmečiai ir penkiamečiai vaikai turi daugiau aktyvių ėduonies formų (atitinkamai 63,5 proc. ir 63,9 proc.), jų intensyvumas siekia 4,85(5,28) ir 4,77(5,06), o šešiamečiai turi daugiau neaktyvaus ėduonies (69,9 proc.), kurio intensyvumas – 3,15(3,23). Analizuojant aktyvių ir neaktyvių ėduonies židinių pasiskirstymą pieninių dantų paviršiuose, nustatyta, kad aktyvių ėduonies dėmių daugiausia turi ketverių metų vaikai, o neaktyvių dėmių – šešerių metų vaikai. Aktyvaus ertminio ėduonies

daugiausia turi penkiamečiai, o neaktyvus ertminio ėduonies – šešerių metų vaikai. Šie duomenys leidžia daryti išvadą, kad aktyvius neertminius pakenkimus vyresniame amžiuje pakeičia ertminiai. Taip pat mes nustatėme, kad aktyvaus ėduonies reikšmingai daugiau turi vaikai, kurie patys valosi dantis, nei tie, kuriems dantis valo tėvai. Todėl galėtume teigti, kad nesant tinkamos burnos higienos ir netaikant kitų profilaktikos priemonių, susidaro palanki situacija ėduoniui progresuoti ir susiformuoti ertmei iš intaktinių pažeidimų. Šiuos mūsų duomenis patvirtina Brazilijoje atliktas tyrimas, kurio metu pastebėta, kad tokie veiksniai kaip vaiko amžius, paskutinis vizitas pas odontologą, subrendusių dantų apnašų buvimas okliuziniuose ir skruostiniuose dantų paviršiuose buvo patikimai susiję su aktyviu danties ėduonimi. Kuo jaunesnis vaikas, tuo daugiau aktyvaus ėduonies jis turėjo [2]. Kitame Brazilijoje darytame tyrime nustatyta, kad aktyvių neertminių pakitimų yra ženkliai daugiau nei neaktyvių, tačiau vyrauja ertminiai pažeidimai. Čia taip pat pažymima, kad ketverių ir penkerių metų vaikai turėjo daugiau aktyvių pažeidimų nei jaunesni [36]. Floridoje tiriant penkiamečių vaikų dantis nustatyta, kad šio amžiaus vaikai turi daugiausia aktyvių neertminių dantų pažeidimų, kurie sudaro 71 proc. Kaip ėduonies atsiradimą lemiantys faktoriai pažymimi socioekonomika ir žmonių rasė. Šiame tyrime akcentuojama, kad nustatant prevencinių priemonių veiksmingumą kaip alternatyvą vaikų dantų nechirurginiam gydymui, labai svarbu aptikti ir stebėti neertminius ėduonies pažeidimus [70].

Analizuodami duomenis pagal vaikų lytį, pastebėjome, kad berniukai turi daugiau aktyvaus ėduonies pažeistų dantų, o ypač dėmių, nei mergaitės. Taip gali būti todėl, kad, mūsų tyrimo duomenimis, daugiau berniukų valo dantis nereguliariai ir jie turi daugiau dantų apnašų nei mergaitės. Šią išvadą patvirtina Brazilijoje atliktas tyrimas, kurio metu aktyvūs neertminiai dantų pažeidimai dažniau aptinkami tarp berniukų nei tarp mergaičių [24]. Prastesnius berniukų dantų ėduonies intensyvumo rodiklius pateikia ir kiti mokslininkai [28, 37, 90, 104]. Tačiau yra tyrimų, teigiančių priešingai, juose nurodoma, kad mergaitės turi daugiau ėduonies pažeistų dantų, nes pas jas rasta daugiau apnašų, dengiančių dantis [58, 126, 156].

Siekėme išsiaiškinti, ar yra burnos ertmės tyrimo duomenų skirtumų atskirose mūsų atlikto tyrimo vietovėse. Nustatėme, kad miesto ir rajono vaikų ėduonies paplitimas reikšmingai nesiskyrė. Tai patvirtina ir keletas kitų tyrimų [90, 103]. Tačiau įvertinus dantų ėduonies intensyvumą paaiškėjo, kad tarp rajono gyventojų labiau vyrauja aktyvios dantų ėduonies formos 4,99(4,79), o tarp miesto vaikų – neaktyvus ėduonis 2,90(3,39). Taip gali būti todėl, kad mieste daugiau vaikų valo dantis du kartus per dieną (37,5 proc.), o rajono vaikai dažniau valo dantis nereguliariai (24,4 proc.). Tai atsispindi ir

nagrinėjant duomenis pagal konkrečią gyvenamąją vietą. Prasčiausia vaikų dantų būklė nustatyta Panevėžio rajone, čia vyrauja aktyvus ertminis ėduonis, čia daugiausia vaikų, valančių dantis nereguliariai, čia trūksta gydytojų, kurie ne tik gydo vaikų dantis, bet ir pataria profilaktikos klausimais. Geriausia dantų būklė užfiksuota Šiaulių mieste. Tam įtakos gali turėti geresnė vaikų burnos higiena. Šiauliuose yra daugiausia vaikų, valančių dantis du kartus per dieną (47,7 proc.), ir mažiausiai vaikų, valančių dantis nereguliariai (12,2 proc.). Be to, gerai vaikų dantų būklei gali turėti įtakos fluoro kiekis geriamame vandenyje, nes tik šiame apskrities centre jis atitinka normą ir yra kiek didesnis nei kitose tiriamose vietovėse. Tai patvirtina ir keli kitų studijų autorių tyrimai, teigiantys, kad mažesnis ėduonies intensyvumas yra vaikų, gyvenančių teritorijose, kur naudojamas fluoruotas vanduo, atitinkantis normą (apie 1 mg/l), nei gyvenančių teritorijose, kur fluoruotas vanduo nenaudojamas [61, 99, 146]. Be to, Šiauliuose ilgus metus buvo vykdoma ėduonies profilaktikos programa, vaikų darželiuose dirba burnos higienos specialistai [73]. Ištyrusi 7–8 metų vaikus, geriausius epidemiologinius duomenis šiame mieste pateikia ir K. Saldūnaitė [75].

Akivaizdu, kad Lietuvoje ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonis dar labai paplitęs, o vaikų plombuoti dantys sudaro tik nedidelę dalį ėduonies intensyvumo indekso. Kaip patvirtina ir dauguma kitų šalių mokslinių tyrimų, tai būdinga ne tik Lietuvai [30, 44, 132, 156]. Tačiau Vokietijos ir Austrijos tyrėjai pažymi, kad plombuotų dantų kiekis kpi indekse siekia virš 50 proc. [26, 132]. Mūsų tyrimo metu pastebėta, kad vidutiniškai kiekvienam vaikui teko 2,21(3,9) plombuotų dantų paviršių miesto ir 1,16(2,78) rajono vietovėse. Plombuotų vaikų dantų paviršių daugiausia Klaipėdos 2,97(4,58) ir Kauno miestuose 2,80(4,65), mažiausiai – Kauno rajone 0,70(2,16) ir Šiaulių rajone 1,01(2,78). Išrautų dantų daugiausia turėjo Klaipėdos miesto 1,67(5,24) ir Klaipėdos rajono vaikai 1,64(6,28), mažiausiai – Šiaulių rajono 0,26(1,61) ir Vilniaus rajono vaikai 0,38(2,39). Šie rezultatai rodo, kad nepaisant to, jog vaikų odontologų daugiausia yra Kaune ir Vilniuje, poreikis gydyti dantis vis dar išlieka didelis. Buvo nustatyta, kad, palyginti su miestais, rajono vietovėse vienam vaikui tenka mažiau plombuotų dantų. Paaiškėjo, kad kaimo vietovėse gyvenantiems vaikams yra sunkiau gauti gydymo ir profilaktikos paslaugas. Tai patvirtina keli tyrimai [21, 119, 138, 139]. Mokslininkai nurodo, kad gyvenimas kaime yra netgi vienas iš ėduonies rizikos veiksnių [160]. Be minėtų veiksnių, labai svarbus gydytojų odontologų bei tėvų požiūris į vaikų dantų gydymo problemas. Lietuvoje dar vyrauja ir tėvų, ir kai kurių odontologų nuomonė, kad pieninių dantų gydyti nebūtina.

Analizuojant ką tik išdygusių nuolatinių 5–6 metų vaikų šeštųjų dantų būklę, nustatyta, kad ėduonies paplitimas juose jau siekia 41,3 proc. Šis procentas didėja su metais: penkiamečių jis yra 24,1 proc., o šešiamečių jau pasiekia 44,9 proc. Šešerių metų vaikai atstovauja pagrindinei grupei, kurią rekomenduoja PSO ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduoniui įvertinti, todėl mes atskirai įvertinome tirtų vaikų ertminio ir neertminio ėduonies kiekį, kad galėtume šiuos duomenis palyginti su kitų tyrėjų duomenimis. Neertminis šio amžiaus vaikų ėduonis sudarė 26,7 proc., ertminis ėduonis siekė 26,5 proc. (intensyvumas nuolatiniuose dantyse 0,55(1,06), intensyvumas dantų paviršiuose – 0,64(1,23)). Šie mūsų rezultatai geresni nei Brazilijoje atlikto tyrimo, kur vertinant ertminius ir neertminius pažeidimus paaiškėjo, kad 6–7 metų vaikų nuolatinių dantų ėduonies paplitimas, įskaitant visus pažeidimus, buvo 63,7 proc., emalio pažeidimai sudarė 62,7 proc., dentino pažeidimai buvo 10,9 proc., KP-D indekse I dalies (išrauti dantys) nebuvo rasta, plombuotų dantų skaičius – mažas. Nuolatinių dantų intensyvumo vidurkis (KP-D), apimantis emalio ir dentino pažeidimus, buvo aukštas – $1,7 \pm 1,6$, tik ertminio ėduonies – $0,2 \pm 0,5$ [32]. Lyginami mūsų rezultatus su Prancūzijos šešerių metų vaikų pirmųjų nuolatinių krūminių dantų tyrimo duomenimis, pastebėjome, kad neertminio ėduonies intensyvumas ten buvo didesnis ($0,62 \pm 1,11$) nei ertminio, kuris tesiekė $0,18 \pm 0,66$. Bendras KPI-D buvo $0,84 \pm 1,37$, tai yra, žemesnis nei mūsų tyrime [103]. Palyginus mūsų gautus ertminio ėduonies duomenis su kitais Lietuvoje darytais tyrimais, paaiškėjo, kad V. Vaitkevičienės atlikto tyrimo rezultatai labai panašūs (KPI-D $0,7 \pm 0,04$), nors mūsų tiriamų vaikų grupė buvo vieneriais metais jaunesnė – 5–6 metų [71]. S. Milčiuvienės atliktame 7–8 metų vaikų dantų tyrime gauti vos mažesni ėduonies paplitimo duomenys (23,4 proc.) [72]. K. Saldūnaitės duomenimis, 7–8 metų vaikų dantų ėduonies paplitimas dar mažesnis, jis siekia 20,4 proc. [75]. Šie rezultatai gali svyruoti dėl skirtingų autorių ir tyrimų metodikų įtakos.

Lyginant mūsų atlikto tyrimo ėduonies paplitimo duomenis su kitų šalių analogiškų amžiaus grupių vaikų burnos tyrimų duomenimis, matyti, kad pas mus jis yra panašus su Rumunijos (paplitimas 21 proc.), Argentinoje paplitimas mažesnis ir siekia 16,3 proc., iš kurių 3 proc. sudaro plombuoti dantys ir tik 1 proc. dantys, padengti silantais. Vertinant 6 metų vaikų nuolatinių dantų ertminio ėduonies intensyvumo rodiklius kitose šalyse, matyti, kad kaimyninėje Latvijoje jis yra toks kaip mūsų KPI-D 0,5 [98], Argentinoje – 0,48 [58], Rumunijoje – 0,29(0,61) [97], Nepale – 0,31 [33]. Nagrinėjant mūsų tirtų vaikų nuolatinių pirmųjų krūminių dantų paviršių ėduonies intensyvumą, galima pastebėti, kad jis mažesnis nei Argentinos (KPI-P 0,74 [58] ir didesnis nei Izraelio vaikų, kur plombos sudaro tik nedidelę dalį

indekso KPI-P 0,16(0,49), K – 0,14(0,47), P – 0,01(0,1), I – 0,01(0,1) [65] (mūsų tyrime plombuotų dantų vidurkis taip pat nedidelis – 0,09(0,64)).

Įvertinus ėduonies aktyvumą, nustatyta, kad, didėjant vaikų amžiui, daugėja ir aktyvių ėduonies pažeidimų nuolatiniuose dantyse ir jų paviršiuose. Nuolatiniuose dantyse vyravo aktyvus ėduonis 0,96(1,44), o neaktyvus ėduonis sudarė tik nedidelę vidurkio dalį – 0,13(0,59). Pas šešiametčius buvo rasta reikšmingai daugiau neertminio, ertminio aktyvaus ėduonies, plombų bei silantų. Tai rodo, kad esant aktyviam procesui, jis gali sėkmingai plisti toliau arba stabilizuotis, esant palankioms sąlygoms [7].

Tiriant nuolatinius pirmuosius krūminius dantis nebuvo nustatyta ryškių skirtumų tarp lyčių. Tik berniukai turėjo daugiau aktyvaus intaktinio ėduonies, mergaitės – neaktyvaus. Pas mergaites rasta ir daugiau plombuotų dantų paviršių. Reikšmingai daugiau neaktyvių ėduonies pažeidimų, silantų ir plombų turėjo miesto vaikai.

Rajono vaikai reikšmingai daugiau turėjo ėduonies, vyravo aktyvios jo formos dantų paviršiuose, tai galbūt nulėmė blogesnis dantų valymas, mažesnės galimybės rajone pasirinkti tinkamą dantų priežiūros įstaigą bei tėvų socioekonominė būklė. Įvertinus tai, kad mergaitės geriau valo dantis nei berniukai, o mieste gyvenantys vaikai – nei rajone gyvenantys, tai tik patvirtina duomenis, kad ėduonis yra dinamiškas procesas ir einant laikui jis gali kisti [7].

Analizuojant šio amžiaus vaikų plombuotų šeštųjų dantų paviršių vidurkį, gauta, kad daugiausia užplombuotų paviršių turi Kauno (0,08(0,40)) ir Klaipėdos vaikai (0,08(0,34)). Silantais padengtų dantų procentas didžiausias Šiaulių mieste (n=55), t. y. 23,6 proc., o mažiausias – Kauno rajone (n=25), t. y., 4 proc. Šiauliuose daugiau dėmesio nei kituose miestuose yra skiriama vaikų dantų profilaktikai, tai rodo ir silantų Šiaulių vaikų dantų skaičius [73]. Ištyrusi 7–8 metų vaikus, daugiausia silantais padengtų dantų šiame mieste rado ir K. Saldūnaitė [75].

Pastebėjome, kad tėvai dažnai neatkreipia dėmesio į pirmųjų krūminių dantų būklę ir dažnai juos laiko pieniniais, nežino apie silantų teikiamą naudą ir galimybes. Analogišką nuomonę pateikia ir kiti tyrėjai, kurie teigia, kad net 30 proc. tėvų mano, jog šeštasis dantis yra laikinas ir natūraliai bus pakeistas kitu [46].

Šių dienų odontologijos praktikoje daugiau nei trečdalis gydymų yra susiję su pirmaisiais krūminiais dantimis, todėl labai svarbios jų išsaugojimo galimybės [46]. Viena iš profilaktikos priemonių yra silantų naudojimas. Tyrimo metu silantais padengtų dantų radome nedaug – 16,1 proc. miesto ir dvigubai mažiau (8,1 proc.) rajono 5–6 metų amžiaus vaikų.

Daug mokslininkų pažymi, kad už visų pieninių krūminių dantų esančiam nuolatiniam pirmajam krūminiam dančiui labai svarbus kokybiškas valymas, ypač kai jis dar yra dygimo stadijoje, nes tada labai patogu kauptis apnašoms [23]. Mūsų tyrime gauta, kad vaikai, turintys išdygusius nuolatinis dantis ir valantys juos 2 kartus per dieną, dantų apnašų ir ęduonies turi reikšmingai mažiau negu tie, kurie valo dantis 1 kartą per dieną ar rečiau. Tai patvirtina ir keli kiti tyrimai, kur pažymima, kad dantų apnašų kiekis ant šeštųjų dantų buvo glaudžiai susijęs su aktyviu emalio pažeidimu ir kad dantų apnašų pašalinimo kokybė yra esminis veiksnys stabilizuojant aktyvius pažeidimus [5, 6, 24].

Mokslininkai pažymi, kad daugumai individų ęduonies progresavimas gali būti sustabdytas bet kurioje ęduonies pažengimo stadijoje, jei tik užtikrinamos salygos nesikaupti apnašoms [34, 49, 66, 123]. Mūsų tyrimo metu naudojant Silness-Loe apnašų (PI) indeksą buvo ištirta burnos ertmės higiena [18]. Gauti rezultatai parodė, kad tik 13,5 proc. vaikų dantų apnašų neturi, o 10,5 proc. vaikų jos dengia visą danties vainiką. Panašius rezultatus pateikia ir V. Vaitkevičienė, kuri nurodo, kad didžiausią dalį vaikų, turinčių ęduonį, sudaro tie, kurių dantų higienos būklė yra patenkinama [71]. Mokslinių studijų autoriai pažymi, kad norint gerai pašalinti apnašas reikia kruopščiai 2 kartus per dieną valyti dantis, valymosi laikas taip pat labai svarbus [63, 165]. Ikimokyklinio amžiaus vaikai per maži kokybiškai išsivalyti dantis, todėl jiems turi padėti tėvai [160]. Vertindami mūsų atliktos tėvų apklausos duomenis, pastebėjome, kad 44,9 proc. 4-6 metų vaikų valo dantis kartą per dieną, tik šiek tiek daugiau nei trečdalis (35,5 proc.) – du kartus, o nereguliariai dantis valančių vaikų skaičius išlieka didelis (19,6 proc.). Tačiau mūsų tyrimo metu paaiškėjo, kad tik 19,8 proc. tėvų valo savo vaikams dantis. Šie rezultatai panašūs į V. Vaitkevičienės gautus duomenis, kurie nurodo, kad 39 proc. 3-6 metų vaikų dantis valosi 2 kartus per dieną, 46 proc. vaikų – 1 kartą, 12 proc. vaikų dantis valo nereguliariai ir tik 14 proc. tėvų padeda vaikams valyti dantis [71]. Rezultatai nėra džiuginantys, jie gerokai skiriasi nuo Skandinavijos šalių. Švedijoje tėvai nurodo, kad 2 kartus per dieną dantis valo 76 proc. vaikų (imigrantų šis rodiklis – 47 proc.), o retai ir nereguliariai valo dantis tik 2 proc. vaikų [52]. Kita Švedijoje atlikta studija parodė, kad 91 proc. apklaustųjų valo dantis 2 kartus per dieną ir naudoja pastą su fluoru [81]. Lenkijoje 2 kartus per dieną valo dantis 64 proc. vaikų, nors ęduonies paplitimas čia siekia 88 proc. [135]. Portugalijoje 2 kartus per dieną dantis valo 31 proc. vaikų, ir ęduonies paplitimas čia siekia 47 proc. [131]. Belgijoje 56 proc. penkiamečių valo vieną kartą per dieną ir 20 proc. – nereguliariai, šie duomenys aprašomi kaip labai prasti [28].

Svarbus ne tik dantų valymo dažnis, bet ir amžius, nuo kurio dantys pradedami valyti. Dauguma atliktų mokslinių tyrimų patvirtina, kad ikimokyklinio amžiaus vaikai, kurių dantimis tėvai ėmė rūpintis pirmais gyvenimo metais, pasižymėjo ženkliai geresne dantų būkle nei to paties amžiaus vaikai, kurių dantimis imta rūpintis vėliau [41, 49, 64, 114]. Mūsų tyrimo metu 49,9 proc. tėvų nurodo, kad pradėjo vaikams valyti dantis tik išdygus pirmiesiems dantis ir iki metų, tačiau toks pat procentas tėvų – vėliau. Vaikai, kuriems tėvai anksčiau pradėjo valyti dantis, turi reikšmingai mažesnę ęduonies intensyvumo vidurkį nei tie vaikai, kuriems dantys pradėti valyti vėlai. Valant dantis 2 kartus per dieną, pieninių dantų paviršių (kpi-p) indeksas buvo 9,09(9,74), valant vieną kartą per dieną ar nereguliariai, svyravo nuo 17,68(13,3) iki 24,68(14,92). Jei tėvai vaikams valė dantis 2 kartus per dieną, tai 54,1 proc. vaikų neturėjo dantų apnašų, jei vaikas dantis valėsi pats du kartus per dieną, apnašų buvo 20,2 proc., tačiau jei jis nereguliariai valėsi pats, apnašų, dengiančių visą danties vainiką, buvo 36,4 proc. Aktyvaus ęduonies reikšmingai mažiau turėjo tie vaikai, kurie valo dantis 2 kartus per dieną (31,1 proc.), nei tie, kurie valo vieną kartą ar nereguliariai (71,8 proc. ir 94,3 proc.). Dantų, kurių 2/3 yra padengti apnašomis, aktyvaus ęduonies intensyvumas yra didesnis – kpi-p 26,08(13,62). Rezultatai sutampa su dantų etiologijos koncepcija, juos patvirtina tyrimai, kuriuose nustatyta, kad aukštas apnašų indeksas tiesiogiai susijęs su ęduonies (ypač aktyvaus) pažeidimų skaičiumi: kuo aukštesnis apnašų indeksas, tuo didesnis ęduonies pažeidimų skaičius [2, 23, 56, 103]. Nėkėkybiškai valant dantis, neertminis aktyvus ęduonis turi didesnę galimybę išsivystyti į ertmę nei neaktyvus neertminis ęduonis. Tačiau dėl dinaminio proceso ši situacija gali keistis [7]. Įrodyta, kad dantų valymas rečiau nei du kartus per dieną didina ęduonies intensyvumą ir paplitimą [37,114, 163].

Mūsų tyrime nustatyti aiškūs ryšiai tarp dantų valymo dažnio, apnašų kiekio ir dantų ęduonies atsiradimo. Nors pas keturmečius rasta mažiau apnašų nei pas kitus vaikus, aktyvių pažeidimų intaktiniame paviršiuje pas juos daugiausia. Tai gali būti dėl to, kad nedaug 4 metų vaikų tėvų valo savo vaikams dantis (32,5 proc.), o patys vaikai per maži kėkybiškai juos išsivalyti. Analizuodami mokslinę literatūrą pastebėjome, kad Belgijoje pagalba valant dantis labiau paplitusi tarp jaunesnių vaikų, – 50 proc. trimečių ir 33 proc. penkiamėčių tėvai valo dantis ir šių vaikų ęduonies paplitimas atitinkamai yra 7 proc. ir 31 proc. [28]. Tėvų pagalba ir priežiūra valantis dantis siejama su mažesniu ęduonies dažniu keliose studijose [104, 122, 165]. Taigi, galima daryti išvadą, kad mūsų ikimokyklinio amžiaus vaikų burnos higiena nėra gera, ir išanalizavus tėvų anketinės apklausos duomenis paaiškėjo, kad tam turi įtakos šeimos higienos žinios ir įpročiai. Nustatyta,

kad du kartus per dieną dantis valo 58,5 proc. tėvų, 1 kartą – 34,9 proc., nereguliariai – 6,6 proc. tėvų. Panašius duomenis pateikia ir V. Vaitkevičienė. Jos darbe nurodoma, kad 66,5 proc. ikimokyklinio amžiaus vaikų mamų dantis valė 2 kartus per dieną, 30,1 proc. valė 1 kartą per dieną, 3,4 proc. – nereguliariai [71]. Prasta tėvų burnos higiena, dantų valymosi įgūdžių stoka, apnašų kaupimasis bei dantenų uždegimas siejami su didesniu vaikų éduonies paplitimu daugelyje mokslinių studijų [53, 164]. Mūsų tyrime nustatyta, kad tėvų, kurie valo savo dantis 2 kartus per dieną, burnos priežiūrai naudoja ne tik dantų šepetėlį ir pastą, bet ir kitas papildomas priemones (dantų siūlą, skalavimo skysčius ir kt.), nurodo turintys geresnę savo dantų būklę, vaikai turi mažiau éduonies. Daugelyje mokslinių straipsnių teigiama, kad tėvai yra pavyzdys savo vaikams, būtent jie pirmiausia supažindina vaikus su kasdieniniu dantų valymu, tik vėliau tai pamoko daryti burnos priežiūros specialistai [75, 81, 119]. Wennhall I. ir kt. įrodė, kad, tėvams suteikus pakankamai žinių apie vaikų burnos priežiūrą ir medicinos personalui pirmuosius kelerius metus juos intensyviai konsultuojant mitybos ir burnos higienos klausimais, vaikai turėjo mažiau éduonies [106]. Taip pat nustatyta, kad burnos higienos mokymas ir skatinimas jos laikytis turėtų būti tęstinis, o ne trumpalaikis procesas, nes, nuolat šį darbą dirbant su augančiais vaikais, gerėja jų burnos higienos žinios ir požiūris į ją bei dantų valymo įpročiai [150]. Mūsų tyrime nustatytas patikimas ryšys tarp tėvų ir jų vaikų dantų būklės. Kuo geresnę savo dantų būklę nurodo tėvai, tuo geresnė ir jų vaikų dantų būklė. Keli tyrimai patvirtina, kad kuo labiau tėvai suinteresuoti savo dantų sveikata, tuo geriau yra prižiūrima ir jų vaikų burnos ertmės sveikata [120, 157, 164].

Ankstyvas vizitas pas odontologą palengvina paciento dantų éduonies pavojaus vertinimą, inicijuoja profilaktinio gydymo planą ir numatomo gydymo perspėjimą tėvams. Žodinis higienos aiškinimas, aktyvaus éduonies vertinimas ir ankstyvas rizikos veiksnių identifikavimas gali padėti renkantis tinkamą gydymą, fluoridų vartojimą ar patarimus mitybos klausimais [68]. Mūsų tyrimo duomenimis, pas odontologą yra buvę 69,6 proc. tirtų vaikų. 2 kartus per metus vaikus pas odontologą atveda 18,3 proc. tėvų (daugiau gyvenančių mieste nei kaime), 55,6 proc. su vaikais pas odontologą lankosi nereguliariai. Tėvai, kurie neveda savo vaikų pas odontologą, mano, kad jų vaikų dantys yra sveiki, tačiau objektyvus burnos ertmės tyrimas parodė, kad šių vaikų dantų paviršiuose éduonis siekia net 6,71. Panašius rezultatus pateikia Turkijos mokslininkai, nurodydami, kad 50 proc. 5–6 metų vaikų dar nėra buvę pas odontologą, šių vaikų éduonies intensyvumo vidurkis (kpi-d) jau siekia 8,33, o tų, kurie lankėsi dėl iškilusios kokios nors problemos, – 14,45. Tų vaikų, kurie lankosi pas odontologus reguliariai, kpi-d buvo 10,75

[47]. Prancūzijoje atlikto tyrimo metu nustatyta, kad yra buvę pas odontologą gydytis tik 2,6 proc. keturmečių, jų dantų ertminio ėduonies paplitimas – 37,5 proc., o intensyvumas – 1,51 [155].

Keli tyrimai nurodo, kad reguliarus odontologijos įstaigų lankymas mažina ėduonies atsiradimo tikimybę, gerina gyvenimo kokybę, nes laiku atliktas gydymas sumažina dantų skausmą [56, 64, 114, 131].

Labai svarbus laikas, kada tėvai atveda savo vaikus pas odontologą. Mūsų duomenys rodo, kad išdygus pirmiems dantis pas odontologus kreipėsi tik 2,5 proc. vaikų, kai išdygo visi pieniniai dantys – 9,5 proc. vaikų. Panašius rezultatus pateikia ir kiti tyrėjai, teigiantys, kad mažai yra šeimų, kurios laikosi rekomendacijų nuvesti vaikus pas odontologą išdygus pirmiesiems dantukams. Pastebėta, kad tai daro tik 2 proc. tėvų, iki 3 metų pas odontologą apsilanko jau 31 proc. vaikų, deja, 25 proc. vaikų pas odontologą apsilanko tik prieš šeštą gimtadienį [68]. Kitame tyrime nurodoma, kad iki 2 metų pas odontologą apsilanko 17 proc. vaikų, o nuo 3-5 metų – 36 proc. [33]. G. Liompart nurodo, kad Argentinoje net 54 proc. šešiamečių nesilankė pas odontologą. Niujorke atlikus tėvų apklausą, padaryta išvada, kad 32 proc. tėvų nėra vedę savo 1–5 m. vaikų pas odontologus. 44 proc. nurodė, kad jų vaikų dantų būklė puiki, 33 proc. – labai gera, 47 proc. – vaikui reikalingas gydymas [109]. Švedijoje padėtis gerokai skiriasi: 79 proc. dviejų metų švedų vaikų yra buvę pas odontologus (imigrantų kiek mažiau – 68 proc.) [52].

Svarbią įtaką vaiko vizitams pas odontologą turi ir šeimos gydytojai, gydytojai pediatriai. Tyrimuose nurodoma, kad tėvai nesupranta pirmojo vizito pas odontologą tikslo ir svarbumo, todėl pediatriai turėtų paskatinti tėvus tai padaryti [68].

Nustatėme, kad nedidelė dalis tėvų (15 proc.) patys lankosi pas odontologą du kartus per metus. Išsiskiria tėvai, gyvenantys rajone, jie pas odontologą lankosi nereguliariai ir rečiau nei du kartus per metus. Kitame tyrime pastebėta, kad tai, jog tėvai patys nesilanko ir neveda savo vaikų pas odontologą, yra svarbus vaikų dantų ėduonies atsiradimo veiksnys [55].

Dauguma žmonių dar laikosi nuostatos, kad pieninių dantų gydymas susijęs tik su pasekmių gydymu, o ne su prevencija [46]. Mūsų tyrimo duomenimis, profilaktiškai pas odontologą yra lankęsi 36,1 proc. vaikų, 27 proc. vaikų kreipėsi dėl ėduonies pažeidimų ir net 20 proc. vaikų – tik tuomet, kai skaudėjo dantis. V. Vaitkevičienė savo tyrimo metu nustatė, kad tik 21,2 proc. tėvų reguliariai vedė savo vaikus profilaktiškai tikrinti dantų, o 31,7 proc. vaikų lankėsi pas odontologą dėl danties skausmo [29]. Panašius rodiklius apie profilaktinius vizitus pas odontologus pažymi turkų mokslininkai: jų duomenimis, 30 proc. 5–6 metų vaikų lankosi profilak-

tiškai, tačiau pagrindinė priežastis, dėl kurios kreipiamasi, yra skausmas [47]. A. Begzati nurodo, kad 69 proc. vaikų pas odontologą atvedami dėl dantų skausmo, todėl turi nemalonių atsiminimų ir vengia kito vizito [46]. Mūsų tyrimo duomenimis, 49,4 proc. apklaustųjų turi savo gydytoją, kuris prižiūri vaikų dantis. Pusė tyrime dalyvavusių (48,4 proc.) lankosi viešosiose įstaigose. Lietuvos Respublikos įstatymai garantuoja nemokamą burnos sveikatos priežiūrą vaikams iki 18 metų, bet įvertinus plombuotų dantų paviršių skaičių (1,92) akivaizdu, kad gydoma tik maža dalis pieninių dantų. Pažymėtina, kad 34,5 proc. besilankančių privačiose įstaigose turi dvigubai daugiau (3,47) plombuotų dantų.

Vaikų burnos sveikatos mokymui daug įtakos turi visuomenės sveikatos specialistai ir šeimos gydytojai. Tačiau kaip teigia R. Juodvalkienė ir kt., visuomenės sveikatos specialistai retai moko vaikus burnos higienos, nes dėl žemos tėvų ir vaikų motyvacijos jų tai nedomina [80].

Mūsų tyrimas parodė, kad odontologai mokė 32,4 proc. vaikų, kaip valytis ir prižiūrėti dantis, bet ne visi vaikai bendrauja su odontologais – tik 52,2 proc. keturmečių yra buvę pas odontologą. 39,7 proc. vaikų, apsilankusių pas odontologą, nebuvo informuoti apie profilaktikos priemones ir galimybes. Daugiau nei pusė (64,8 proc.) odontologų išaiškina tėvams vaiko dantų būklę ir pataria higienos klausimais. Panašius rezultatus savo darbe pateikia ir K. Saldūnaitė. Jos atlikta odontologų ir kitų burnos priežiūros specialistų apklausa parodė, kad 67 proc. apklaustųjų vaikų tinkamos burnos higienos mokymui skiria dėmesio, tačiau apie burnos priežiūrą dažniausiai vaikai sužino iš tėvų (91,8 proc.) [75].

Išnagrinėję demografinę, socialinę ir ekonominę tiriamųjų padėtį, nustatėme, kad visi šie veiksniai daro įtaką Lietuvos vaikų burnos būklei. Tėvų, gyvenančių mieste, turinčių aukštesnį išsilavinimą, didesnes pajamas, dantų būklė yra geresnė, jie dažniau valo dantis patys ir geriau prižiūri savo vaikų dantų valymą, daugiau priemonių naudoja savo dantų priežiūrai, dažniau lankosi pas odontologą patys ir su vaiku, taip pat daugiau žino apie savo vaiko dantų būklę bei domisi, kaip išsaugoti sveikus dantis. Šie tyrimo rezultatai sutampa su užsienio šalių mokslininkų gautais duomenimis [41, 55, 61, 83, 135, 156, 158, 165].

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad aukštesnis tėvų išsilavinimas dažnai siejamas su geresniu darbu, didesnėmis pajamomis, geresne gyvenamąja vieta bei aukštesniu socialiniu statusu [114, 108]. Nurodoma, kad tėvų išsilavinimas yra svarbus veiksnys, lemiantis vaikų dantų ėduonies paplitimą ir intensyvumą [119, 140]. Mūsų tyrimas patvirtina tai, kad tėvų, turinčių pagrindinį, vidurinį ar profesinį išsilavinimą, vaikų dantų ėduonies paplitimas reikšmingai didesnis nei tėvų su aukštesniu ir aukštesniu

išsilavinimu. Tai patvirtina ir G.Liompert ir kt. atliktas tyrimas, kuriame tėvų, turinčių aukščiausią išsilavinimą, 6 metų vaikų dantų intensyvumo rodiklis buvo 3,53, o turinčių žemiausią išsilavinimą – 5,16 [58]. Kitame tyrime teigiama, kad tėvų, baigusių tik 9 klases, vaikų dantų ėduonies intensyvumas kp-d buvo 3,3, o universitetą baigusių tėvų vaikų kp-d – 1,0 [132]. Išnagrinėję savo studijos duomenis, nustatėme, kad tėvai su aukštesniu išsilavinimu turi geresnę savo dantų būklę, dažniau valo dantis patys ir geriau prižiūri savo vaikų dantų valymą, daugiau priemonių naudoja savo dantų priežiūrai, dažniau lankosi pas odontologą patys ir su vaiku.

Iš socialinės aplinkos faktorių dantų ėduonies išsivystymui įtakos turi ir tėvų ekonominė būklė [140, 164, 166]. Tai patvirtina ir mūsų tyrimo duomenys. Šeimose, kur vienam nariui tenka mažiau kaip 500 litų per mėnesį, reikšmingai mažiau tėvų turi aukštąjį išsilavinimą, gyvena mieste, valo savo ir vaikų dantis, lyginant su tais, kurių šeimose vienam nariui tenka 500-1000 litų, ir su tais, kurių pajamos vienam nariui didesnės kaip 1000 litų. Mūsų tyrime mažas pajamas gaunančių šeimų vaikai turėjo reikšmingai daugiau ėduonies (91,6 proc.) nei gaunančių didesnes pajamas (85,4 proc.). Gaunantys mažesnes pajamas tėvai patys turi daug problemų dėl dantų ir nežino, kokia jų vaikų dantų būklė. Tai patvirtina 6–7 metų vaikų Vokietijoje tyrimas, kuriame teigiama, kad vaikų iš šeimų, kur aukšta socialinė ir ekonominė padėtis, dantys turi dvigubai mažiau ėduonies nei žemos socioekonomikos šeimų vaikų (kpi-d 2,46 ir 1,33) [26]. Išsiaiškinome, kad tėvai, turintys mažas pajamas, ir patys, ir kartu su vaiku nereguliariai lankosi pas gydytojus odontologus, o jei lankosi, tai dažniausiai viešojoje įstaigoje. Kiti moksliniai tyrimai patvirtina, kad tie tėvai, kurie turėjo didesnes pajamas, lankėsi pas odontologą anksčiau ir pareigingiau nei tie, kurių pajamos buvo mažos [68, 165]. Tai gana aiškiai rodo, kad tėvų rūpestis vaiko dantimis ženkliai priklauso nuo šeimos biudžeto.

Apibendrinę mūsų ir kitų įvairiose šalyse atliktų tyrimų duomenis, galime teigti, kad nuo tėvų išsilavinimo, žinių lygio, motyvacijos, požiūrio bei socioekonominės padėties labai priklauso vaiko burnos sveikata.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonis yra didelė sveikatos problema Lietuvoje ir reikia įdėti daug pastangų siekiant sumažinti jo padarinius ir pasikartojimą. Dabar situacija yra tokia, kad mažai tėvų rūpinasi savo vaikų burnos higiena, lankymasis pas odontologus nėra reguliarus. Atsižvelgiant į nuolatinį pieninių dantų gydymo poreikį, ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies profilaktika turėtų būti intensyvesnė. Būtina įdiegti profilaktikos programas, kurios apimtų ne tik vaikų dantų ėduonies profilaktikos priemonių taikymą, bet ir tėvų teisingos gyvensenos mokymą. Burnos ligų prevencija Lietuvoje turi apimti ir rizikos veiksnius. Tai gali būti pasiekta formuo-

jant higienos ir sveikos mitybos įpročius. Į šitą procesą būtina įtraukti ir nemedicininį personalą, ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogus, nes vaikai didelę dalį laiko praleidžia ikimokyklinėse įstaigose. Labai svarbu į šią veiklą įtraukti ir vietines bendruomenes, kurios turi skleisti informaciją. Tėvų ir vaikų švietimui taip pat būtinos pastovios sveikatos laidos per nacionalinę televiziją, kuriose būtų ir burnos sveikatos pamokos vaikams bei suaugusiems. Taip pat būtina tęsti burnos būklės epidemiologinius tyrimus įvairiose amžiaus grupėse, nes Lietuvoje iki šiol nėra tikslių duomenų apie gyventojų burnos būklę.

6. IŠVADOS

1. Lietuvos 4–6 metų vaikų pieninių dantų ėduonies paplitimas ir intensyvumas yra didelis: 89,7 proc., kpi-d – 7,9(4,94), kpi-p – 15,76(13,27). Šie rodikliai reikšmingai didėja su amžiumi. Berniukų ėduonies intensyvumas didesnis nei mergaičių. Miesto ir rajono vaikų sergamumas ėduonimi panašus, reikšmingų skirtumų tarp rodiklių negauta.
2. Vyrauja aktyvaus dantų ėduonies formos, neaktyvaus ėduonies aptikta mažiau. Aktyvaus ėduonies daugiausia turi ketverių ir penkerių metų, o neaktyvaus ėduonies – šešerių metų vaikai. Berniukai turi daugiau aktyvaus ėduonies nei mergaitės, rajono vaikai – daugiau nei miesto.
3. Nuolatinių pirmųjų krūminių dantų ėduonies paplitimas tarp 5–6 metų vaikų siekė 41,3 proc. Ėduonies intensyvumo KP-D vidurkis yra 1,12(1,52), o KP-P vidurkis 1,79(2,93). Dantų ėduonies paplitimo ir intensyvumo rodikliai buvo reikšmingai didesni 6 metų vaikų, tačiau nepriklausė nuo lyties ir gyvenamos vietos. Aktyvaus ėduonies nustatyta daugiau nei neaktyvaus ėduonies.
4. 4–6 metų vaikų burnos higienos įgūdžiai yra blogi. Tirtų vaikų burnos higiena patenkinama: apnašų vidurkis PI – 1,46(0,85). Mergaičių burnos higienos būklė geresnė nei berniukų. Nustatytas burnos higienos būklės ryšys su sergamumu ėduonimi: didėjant apnašų kiekiui ant dantų, didėja ėduonies intensyvumo rodikliai.
5. Iš apklausos duomenų paaiškėjo, kad tėvų rūpestis vaikų burnos sveikata yra nepakankamas: jie retai valo savo vaikams dantis, nereguliariai lankosi pas odontologus, stokoja žinių apie burnos ertmės priežiūrą. Tėvų išsilavinimas, gyvenamoji vieta ir pajamos buvo reikšmingai susiję su didesniu vaikų dantų ėduonies paplitimu ir prastesne burnos higienos būkle.

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Dantų ėduonies paplitimas tarp 4–6 metų vaikų yra 89,7 proc., o aktyvus ėduonis siekia 61,9 proc. Atsižvelgiant į atlikto tyrimo rezultatus, rekomenduojama:

1. Tėvams ir jų vaikams

- 1.1. Geriausi mokytojai ir pavyzdys vaikams yra tėvai. Jų pareiga yra formuoti ir ugdyti savo vaikų rūpinimąsi sveikata ir puoselėti jų burnos higienos įgūdžius.
- 1.2. Tėvai privalo valyti savo ikimokyklinio amžiaus vaikams dantis du kartus per dieną.
- 1.3. Tėvai turi pirmą kartą nuvesti vaikus pas gydytoją odontologą vos išdygus pirmiesiems dantis bei tikrinti dantis profilaktiškai.
- 1.4. Atkreipti tėvų dėmesį, kad nuolatinis pirmasis krūminis dantis dygsta už visų pieninių dantų eilės ir reikalauja papildomų profilaktikos priemonių (specialaus dantų valymo, silantų).
- 1.5. Pagal galimybes koreguoti vaikų mitybą, retinant užkandžių skaičių, mažinant cukraus vartojimą bei didinant vaisių ir daržovių asortimentą.

2. Burnos priežiūros specialistams

- 2.1. Rekomenduojama nustatyti ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies rizikos grupes, atsižvelgiant į medicininę anamnezę, klinikinę dantų vaizdą, burnos higienos būklę bei vaikų socialinę padėtį.
- 2.2. Atsižvelgiant į vaiko dantų ėduonies rizikos veiksnius, kiekvienam vaikui sudaryti individualią burnos priežiūros programą.
- 2.3. Kiekvieno apsilankymo metu nustatyti vaiko burnos higienos indeksą, išmokyti tėvus kokybiškai nuvalyti apnašas nuo vaikų dantų ir stebėti, ar jos visos yra pašalintos.
- 2.4. Skelbti visuomenei, kad, priklausomai nuo dantų būklės, pas gydytoją odontologą vaikams būtina lankytis 2 kartus per metus ar dažniau.
- 2.5. Priminti tėvams apie pirmojo nuolatinio danties svarbą ir saugojimo galimybes.

- 3. Ikimokyklinių įstaigų personalui**
 - 3.1.** Ikimokyklinio ugdymo įstaigose įvesti grupės auklėtojos kontroliuojamą dantų valymą kiekvieną dieną po pusryčių.
 - 3.2.** Kas 3 mėnesius atsakingas burnos priežiūros specialistas turėtų atlikti vaikų dantų valymosi kontrolę, nustatant burnos higieninį indeksą.
 - 3.3.** Darželinukams vieną kartą per mėnesį vesti pamokėles apie dantukų priežiūrą ir jų išsaugojimo galimybes.
- 4. Sveikatos apsaugos ministerijos ir Odontologų rūmų specialistams**
 - 4.1.** Atkreipti SAM ir LR odontologų rūmų dėmesį į sveikatos paslaugų teikimo organizavimą vaikų dantų gydymo srityje.
 - 4.2.** Įvesti ir pirmojo apsilankymo metu kiekvienam vaikui įteikti dantų sveikatos pasą, kuriame būtų žymima vaikų dantų ir burnos higienos būklė, odontologų atliktos gydomosios ir profilaktinės procedūros bei kitų apsilankymų laikas. Šį pasą vaikas visada turėtų su savimi, nesvarbu, kada ir kokioje gydymo įstaigoje lankytųsi.
 - 4.3.** Ikimokyklinio amžiaus vaikų ir jų tėvų tinkamo požiūrio į burnos sveikatą ugdymui pasitelkti visuomenės informavimo priemonės (radiją, televiziją) ir kiekvienai amžiaus grupei teikti suprantamą informaciją kartą per mėnesį.

MOKSLINĖS PUBLIKACIJOS DARBO TEMA

1. Razmienė J, Vanagas G, Bendoraitienė E, Andriuškevičienė V, Slabšinskienė E. Changes in caries prevalence and oral hygiene skills among preschool-aged children in Lithuania between 2000 and 2010. *Medicina (Kaunas)* 2012;48 (7): 364-370.
2. Razmienė J, Vanagas G, Bendoraitienė E, Vyšniauskaitė A. The relation between oral hygiene skills and the prevalence of dental caries among 4–6 year old children. *Stomatologija (Kaunas)* 2011;13(2):62-67.
3. Razmienė J, Bendoraitienė E, Narbutaitė J. Parents' attitude and behavior regarding, their preschool children's oral health. Posteris buvo pristatytas EADPH konferencijoje Maltoje 2013 metais lapkričio 14–16 dienomis.

BIBLIOGRAFIJOS SĄRAŠAS

1. Shankar S, Naveen N, Kruthika M, Vinay S, Shaikh H. Comparison of def index with Nyvad's new caries diagnostic criteria among three to six years old children in a school at Bangalore city. *Indian J Dent Res* 2012; 23(2):135-139.
2. Braga MM, Martignon S, Ekstrand KR, Ricketts DNJ, Imparato JCP, Mendes FM. Parameters associated with active caries lesions assessed by two different visual scoring systems on occlusal surfaces of primary molars – a multilevel approach. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2010; 38(6):549-558.
3. Séllos MC, Soviero VM. Reliability of the Nyvad criteria for caries assessment in primary teeth. *Eur J Oral Sci* 2011; 119(3): 225-231.
4. Nyvad B. Diagnosis versus Detection of Caries. *Caries Res* 2004; 38(3):192-198.
5. Nyvad B, Fejerskov O. Assessing the stage of caries lesion activity on the basis of clinical and microbiological examination. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1997; 25(1):69-75.
6. Quaglio IM, Sousa MB, Andenghi TM, Mendes FM, Imparato JCP, Pinheiro SL. Association between clinical parameters and the presence of active caries lesions in first permanent molars. *Braz Oral Res* 2006; 20(4):358-363.
7. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Construct and Predictive Validity of Clinical Caries Diagnostic Criteria Assessing Lesion Activity. *J Dent Res* 2003; 82(2):117-122.
8. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. The Nyvad criteria for assessment of caries lesion activity. *J Dent Res* 2003; 80(2):152-159
9. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. *Caries Res* 1999; 33:252-260.
10. Kassawara AB, Assaf AV, Meneghim Mde C, Pereira AC, Topping G, Levin K, et al. Comparison of epidemiological evaluations under different caries diagnostic thresholds. *Oral Health Prev Dent* 2007; 5(2):137-144.
11. Chosack A. A dental caries severity index for primary teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14(2):86-89.
12. Pitts N. „ICDAS“– an interventional system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. *Community Dent Health* 2004; 21:193-198.
13. Jablonski-Momeni A, Stachniss V, Ricketts DN, Heinzl- Gutenbrunner M, Pieper K. Reproducibility and accuracy of the ICDAS-II for detection of occlusal caries in vitro. *Caries Res* 2008; 42(2):79-87.
14. Frencken JE, De Amorim RG, Faber J, Leal SC. The caries assessment spectrum and treatment (CAST) index: Rational and development. *Int Dent J* 2011; 61(3):117-123.
15. Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent*. 2012 Nov; 40(11):873-885.
16. Machiulskiene V, Richards A, Nyvad B, Baelum V. Prospective study of the effect of post-brushing rinsing behaviour on dental caries. *Caries Res* 2002; 36(5):301-307.
17. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts on dental caries:consequences for oral health care. *Caries Res* 2004; 38(3):182-191.

18. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21(6):533-551.
19. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 2007; 120(3): 510-520.
20. Johansson V, Söderfeldt B, Axtelius B. Oral B's Nordic Report on Oral Health. Caries prevalence among children, adolescents and adults, and periodontal conditions among adults in Denmark, Finland, Norway and Sweden. Malmö University electronic publishing 2008; 1-31. Available from <http://hdl.handle.net/2043/6715>.
21. Gökalp SG, Doğan BG, Tekçiçek MT, Berberoğlu A, Unlüer S. National survey of oral health status of children and adults in Turkey. *Community Dent Health* 2010 Mar; 27(1):12-17.
22. Menghini G, Steiner M, Leisebach T, Weber R. Kariesprävalenz von 5-Jährigen der Stadt Winterthur im Jahre 2001. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2003; 113: 519–523.
23. Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup A. Dental Plaque and Caries on Occlusal Surfaces of First Permanent Molars in Relation to Stage of Eruption. *J Dent Res* 1989 May; 68(5):773-779.
24. Ferreira MA, Mendes NS. Factors associated with active white enamel lesions. *Int J Paediatr Dent* 2005 Sep; 15(5):327-334.
25. Slabšinskienė E, Milčiuvienė S, Narbutaitė J, Vasiliauskienė I, Andruskevicienė V, Bendoraitienė EA, Saldūnaitė K. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. *Medicina (Kaunas)* 2010; 46(2):135-141.
26. Pieper K, Jablonski-Momeni A. Prävalenz der Milchzahnkaries in Deutschland. *Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde* 2008; 30(1):6-10.
27. Elfrink ME, Veerkamp JS, Kalsbeek H. Caries pattern in primary molars in Dutch 5-year-old children. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2006 Dec; 7(4):236-240.
28. Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia-Zattera MJ, Vanden Broucke S, Debyser M, Hoppenbrouwers K. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008 Apr; 36(2):168-178.
29. Andruskeviciene V, Milciuviene S, Bendoraitiene E, Saldunaite K, Vasiliauskiene I, Slabsinskiene E, Narbutaite J. Oral health status and effectiveness of caries prevention programme in kindergartens in Kaunas city (Lithuania). *Oral Health Prev Dent* 2008; 6(4):343-348.
30. López IY, Bustos BC, Ramos AA, Espinoza RM, Jara MN, Petrasic Smith L. Prevalence of dental caries in preschool children in Peñaflor, Santiago, Chile. *Braz J Oral Sci* 2009; 8(4):185-188.
31. Gradella CM, Bernabé E, Bönecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011 Dec; 39(6):498-504.
32. De Amorim RG, Figueiredo MJ, Leal SC, Mulder J, Frencken JE. Caries experience in a child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II. *Clin Oral Investig*. 2012 Apr; 16(2):513-520.
33. Dixit LP, Shakya A, Shrestha M, Shrestha A. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang school children of Nepal. *BMC Oral Health* 2013; 13(20):1-5.

34. Subramaniam P, Prashanth P. Prevalence of early childhood caries in 8 – 48 month old preschool children of Bangalore city, South India. *Contemp Clin Dent* 2012 Jan;3(1):15-21.
35. Ekstrand KR, Martignon S, Ricketts DJ, Qvist V. Detection and activity assessment of primary coronal caries lesions: a methodologic study. *Oper Dent* 2007 May-Jun; 32(3):225-235
36. Piovesan C, Ardenghi TM, Guedes RS, Ekstrand KR, Braga MM, Mendes FM.. Activity assessment has little impact on caries parameters reduction in epidemiological surveys with preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013 Jun; 41(3):204-211
37. Vázquez-Nava F, Vázquez-Rodríguez EM, Saldívar-González AH, Lin-Ochoa D, Martínez-Perales GM, Joffre-Velázquez VM. Association between obesity and dental caries in a group of preschool children in Mexico. *J Public Health Dent* 2010 Spring; 70(2):124-130.
38. Campos JADB, Melanda EA, Antunes Jda S, Foschini AL. Dental caries and the nutritional status of preschool children - a spatial analysis. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16(10):4161-4168
39. Strömberg U, Holmén A, Magnusson K, Twetman S. Geo-mapping of time trends in childhood caries risk – a method for assessment of preventive care. *BMC Oral Health* 2012; 12:9-16.
40. Norberg C, Hallström Stalin U, Matsson L, Thorngren-Jerneck K, Klingberg G. Body mass index (BMI) and dental caries in 5-year-old children from southern Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012 Aug; 40(4):315-322.
41. Pieper K, Dressler S, Heinzl-Gutenbrunner M, Neuhäuser A, Kreckler M, Wunderlich K, Jablonski-Momeni A. The influence of social status on pre-school children's eating habits, caries experience and caries prevention behavior. *Int J Public Health.* 2012 Feb; 57(1):207-215.
42. Marja-Leena M, Paivi R, Sirkka J, Ansa O, Matti S. Childhood caries is still in force: a 15-year follow up. *Acta Odontol Scand* 2008 Jun; 66(3):189-192.
43. Ollila P, Larmas M. A seven-year survival analysis of caries onset in primary second molars and permanent first molars in different caries risk groups determined at age two years. *Acta Odontol Scand* 2007 Feb; 65(1):29-35.
44. Shang XH, Li DL, Huang Y, Chen H, Sun RP. Prevalence of dental caries among preschool children in Shanghe County of Shandong Province and relevant prevention and treatment strategies. *Chin Med J* 2008 Nov; 121(22):2246-2249.
45. Nishikawara F, Nomura Y, Imai S, Senda A, Hanada N. Evaluation of cariogenic bacteria. *Eur J Dent.* 2007 Jan;1(1):31-39.
46. Begzati A, Meqa K, Siegenthaler D, Berisha M, Mautsch W. Dental health evaluation of children in Kosovo. *Eur J Dent.* 2011 Jan; 5(1):32-39.
47. Peker K, Uysal Ö, Bermek G. Cross - cultural adaptation and preliminary validation of the Turkish version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale among 5-6-year-old children. *Health and Quality of Life Outcomes* 2011, 9:118-127.
48. Ismail AI, Sohn W, Lim S, Willem JM. Predictors of Dental Caries Progression in Primary Teeth. *J Dent Res* 2009, 88(3): 270-275.
49. Wong MC, Lu HX, Lo EC. Caries increment over 2 years in preschool children: a life course approach. *Int J Paediatr Dent.* 2012 Mar; 22(2):77-84.
50. Pundir RK, Jain P. Dental caries- A Multifactorial Disease. *Journal of Pharmacy Research* 2010, 3(6),1232-123.

51. Ferro R, Besostri A, Olivieri A, Stellini E, Mazzoleni S. Preschoolers' dental caries experience and its trend over 20 years in a North-East Italian Health District. *Eur J Paediatr Dent* 2007 Dec; 8(4):199-204.
52. Stecksén-Blicks C, Kieri C, Nyman JE, Pilebro C, Borssén E. Caries prevalence and background factors in Swedish 4-year-old children – a 40-year perspective. *Int J Paediatr Dent* 2008 Sep; 18(5):317-324.
53. Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010 Feb; 38(1):19-28.
54. Wigen TI, Espelid I, Skaare AB, Wang NJ. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2011; 39(4):311-317.
55. Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5-year-old children. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009; 19(6):431-437.
56. Jurić H, Klarić T, Žagar M, Buković D, Janković B, Špalj S. Incidence of Caries in Children of Rural and Subrural Areas in Croatia. *Coll Antropol* 2008 Mar; 32(1):131-136.
57. Carvalho JC, Silva EF, Gomes RR, Fonseca JA, Mestrinho HD. Impact of Enamel Defects on Early Caries Development in Preschool Children. *Caries Res.* 2011; 45(4):353-360.
58. Llompart G, Marin GH, Silberman M, Merlo I, Zurriaga O; GIS (Grupo Interdisciplinario para Salud). Oral health in 6-year-old schoolchildren from Berisso, Argentina: falling far short of WHO goals. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010 Jan; 15(1):e101-105.
59. Petersen PE, Christensen LB. Dental health status and development trends among children and adolescents in Greenland. *Int J Circumpolar Health.* 2006 Feb; 65(1):35-44.
60. Levin KA, Davies CA, Topping GV, Assaf AV, Pitts NB. Inequalities in dental caries of 5-year-old children in Scotland, 1993–2003. *Eur J Public Health* 2009 Jun; 19(3):337- 342.
61. Armfield JM, Spencer AJ. Quarter of a century of change: caries experience in Australian children, 1977–2002. *Aust Dent J* 2008 Jun; 53(2):151-159.
62. Bagramian RA, Garcia-Godoy F, Volpe AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. *Am J Dent* 2009 Feb; 22(1):3-8.
63. Namal N, Yüceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. *East Mediterr Health J* 2009 Jan-Feb; 15(1):178-184.
64. Pitts NB, Boyles J, Nugent ZJ, Thomas N, Pine CM. The dental caries experience of 5-year-old children in Great Britain (2005/6). Surveys co-ordinated by the British Association for the study of community dentistry. *Community Dent Health* 2007 Mar; 24(1):59-63.
65. Sgan-Cohen HD, Amram-Liani D, Livny A. Changing dental caries levels in the 1980's, 1990's and 2005 among children of a Jerusalem region. *Community Dent Health* 2009 Mar; 26(1):62-64.
66. Zhang Q, van Palenstein Helderman WH. Caries experience variables as indicators in caries risk assessment in 6-7-year-old Chinese children. *J Dent* 2006 Oct; 34(9):676-681.

67. González MC, Fajardo MC, Gómez AD, Moreno CS, Ochoa MJ, Rojas LM. Ruíz JA, Comparison of the def index with Nyvad's caries diagnostic criteria in 3-and 4-year-old Colombian children. *Pediatr Dent*. 2003 Mar-Apr; 25(2):132-136.
68. Slayton RL, Warren JJ, Levy SM, Kanellis MJ, Islam M. Frequency of reported dental visits and professional fluoride applications in a cohort of children followed from birth to age 3 years. *Pediatr Dent*. 2002 Jan-Feb; 24(1):64-68.
69. Evans EW, Hayes C, Palmer C, Bermudez OI, Cohen SA, Must A. Dietary intake and severe early childhood caries in low-income, young children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 2013; 113(8):1057-1061.
70. Autio-Gold JT, Tomar SL. Prevalence of Noncavitated and Cavitated Carious Lesions in 5-year-old Head Start Schoolchildren in Alachua County, Florida. *Pediatr Dent*. 2005 Jan-Feb; 27(1):54-60.
71. Vaitkevičienė V. Ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų eduonis, jo rizikos veiksniai ir profilaktikos galimybės: Daktaro disertacija, biomedicinos mokslai, Kaunas, 2003.
72. Milčiuvienė S. Pirmųjų krūminių dantų eduonis. *Stomatologija* 1999; 3:7-9.
73. Šapalienė D, Mikėnienė R, Milvydas R. Vaikų dantų eduonies profilaktikos vykdymas Šiaulių mieste. *Medicina* 1999; t.35, 4 priedas, 37- 40.
74. Schroth R, Dahl P, Haque M, Kliever E. Early childhood caries among Hutterite preschool children in Manitoba, Canada. *Rural Remote Health*. 2010 Oct-Dec; 10(4):1535.
75. Saldūnaitė K. Dantų eduonies profilaktikos galimybių vertinimas Lietuvoje tarp 7-12 metų amžiaus moksleivių: Daktaro disertacija, Kaunas, 2011.
76. Griffin SO, Gray SK, Malvitz DM, Gooch BF. Caries risk in formerly sealed teeth. *JADA* 2009; 140(4):415-423.
77. Mačiulskienė V. Skirtingų dantų karieso diagnostikos metodų vaidmuo, vertinant ligos paplitimą ir intensyvumą vaikų amžiuje. Daktaro disertacija, biomedicinos mokslai, Kaunas, 1998.
78. Račienė R. Moksleivių dantų gydymo baimė ir su ja susiję socialiniai bei psichologiniai veiksniai. Daktaro disertacija, 2009.
79. Griffin SO, Oong E, Kohn W, Vidakovic B, Gooch BF, Bader J et al. The effectiveness of sealants in managing caries lesions. *J Dent Res* 2008; 87 (2):169-174.
80. Juodvalkienė R, Gulbinienė J. Visuomenės sveikatos specialisto svarba vykdant moksleivių burnos ligų prevenciją ugdymo įstaigose. *Sveikatos mokslai* 2008; 6: 1978-1982.
81. Sandström A, Cressey J, Stecksén-Blicks C. Tooth-brushing behaviour in 6–12 year olds. *Int J Paediatr Dent* 2011 Jan; 21(1):43-49.
82. Marinho VCC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents (Review). *The Cochrane Library* 2013; 7:1-83.
83. Koposova N, Widström E, Eisemann M, Koposov R, Eriksen HM. Oral health and quality of life in Norwegian and Russian school children: a pilot study. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2010; 12(1):10-16.
84. Tang RS, Huang ST, Chen HS, Hsiao SY, Hu HY, Chuang FH. The association between oral hygiene behavior and knowledge of caregivers of children with severe early childhood caries. *Journal of Dental Sciences* 2013; xx,1-6.
85. Aleksejūnienė J, Brondani MA, Pattanaporn K, Brukienė V. Best practices for dental sealants in community service - learning. *Journal of Dental Education* 2010; 74(9):951-960.

86. Beauchamp J, Caufield P, Crall J, Donly K, Feigal R, Gooch B, et al. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit- and- fissure sealants. *J Am Dent Assoc* 2008; 139(3):257-257.
87. Doraites C, Childers NK, Makhija SK, Elliott R, Chafin T, Dasanayake AP. Assessment of retention rates and benefits of a community sealant program. *Pediatr Dent* 2005; 27(3):212-216.
88. Antonson SA, Wanuck J, Antonson DE. Surface protection for newly erupting first molars. *Compend Contin Educ Dent* 2006; 27(1):46-52.
89. Kim J, Shin CH, Park K. Long-term evaluation of sealants applied with and invasive technique. *Int Dent J* 2008; 58(6):323-328.
90. Gorbatova MA, Gorbatova LN, Pastbin MU, Grijbovski AM. Urban – rural differences in dental caries experience among 6-year-old children in the Russian north. *Rural and Remote Health* 2012; 12:1999.
91. Leroy R, Bogaerts K, Lesaffre E, Declerck D. Effect of caries experience in primary molars on cavity formation in the adjacent permanent first molar. *Caries Res* 2005; 39:342-349.
92. Hausen H, Kärkkäinen S, Seppä L. Application of the high-risk strategy to control dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(1):26-34.
93. Li Y, Wang W. Predicting Caries in Permanent Teeth from Caries in Primary Teeth: An Eight-year Cohort study. *J Dent Res* 2002; 81(8):561-566.
94. Skeie MS, Raadal M, Strand GV, Espelid I. The relationship between caries in the primary dentition at 5 years of age and permanent dentition at 10 years of age- a longitudinal study. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006; 16(3):152-160.
95. Broatbent JM, Thomson WM. For debate: problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33(6):400-409.
96. Anderson CA, Curzon MEJ, Van Loveren C, Tatsi C, Duggal MS. Sucrose and dental caries:a review of the evidence. *Obes Rev.* 2009 Mar; 10(1):41-54.
97. Jipa IT, Amariei CI. Oral health status of children aged 6-12 years from the Danube Delta Biosphere Reserve. *Oral Health Dent Manag.* 2012 Mar; 11(1):39-45.
98. Gudkina J, Brinkmane A. The impact of salivary mutans streptococci and sugar consumption on caries experience in 6-year olds and 12-year olds in Riga. *Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal* 2010; 12(2): 56-59.
99. Olak J, Mändar R, Karjalainen S, Söderling E, Saag M. Dental health and oral mutans streptococci in 2-4-year-old Estonian Children. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2007; 17(2):92-97.
100. Powell LV. Caries prediction:a review of the literature. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(6):361-371.
101. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century- implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37(1):1-8.
102. Hugoson A, Koch G, Telkimo AN, Lundan SA. Caries prevalence and distribution in individuals aged 3-20 years in Jönköping, Sweden, over a 30-year period (1973-2003). *Int J Paediatr Dent* 2008; 18(1):18-26.
103. Joseph C, Velly A. M, Pierre A, Bourgeois D, Muller-Bolla M. Dental health of 6-year-old children in Alpes Maritimes, France. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2011; 12(5):256-263.

104. Dawani N, Nisar N, Khan N, Syed S, Tanweer N. Prevalence and factors related to dental caries among pre-school children of Saddar town, Karachi, Pakistan: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2012; 12:59.
105. Vanobbergen J, Martens L, Declerk D. Caries prevalence in Belgian children: a review. *Int J Paediatr Dent* 2001 Sept; 11(3):164-170.
106. Wennhall I, Matsson L, Schroder U, Twetman S. Outcome of oral health outreach programme for preschool children in a low socioeconomic multicultural area. *Int J Paediatr Dent* 2008; 18(2): 84-90.
107. Watt RG. Emerging theories into the social determinants of health: implications for oral health promotion. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(4):241-247.
108. Adair PM, Pine Cm, Burnside G, Nicoll AD, Gillett A, Anwar S, et al. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community Dent Health* 2004; 21(1):102-111.
109. Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ. Prevalence of dental caries and dental care utilisation in preschool urban children enrolled in a comparative-effectiveness study. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2011; 12(3):133-138.
110. Borges HC, Garbin CAS, Saliba O, Saliba NA, Saliba Moimaz SA. Socio-behavioral factors influence prevalence and severity of dental caries in children with primary dentition. *Braz Oral Res* 2012 Nov-Dec; 26(6):564-570.
111. Pienihakkinen K, Jokela J, Alanen P. Assessment of caries risk in preschool children. *Caries Res* 2004; 38(2):156-162.
112. Karjalainen S, Soderling E, Sewon L, Lapinleimu H, Simell O. A prospective study on sucrose consumption, visible plaque and caries in children from 3 to 6 years of age. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29(2):136-142.
113. Rodrigues CS, Sheiham A. The relationships between dietary guidelines, sugar intake and caries in primary teeth in low income Brazilian 3-year-olds: a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent* 2000; 10(1):47-55.
114. Peres MA, Lattore MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33(1):53-63.
115. Wogelius P, Poulsen S. Associations between dental anxiety, dental treatment due to toothache, and missed dental appointments among six to eight-year-old Danish children: a cross-sectional study. *Acta Odontol Scand* 2005; 63(3):179-182.
116. Chistensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand* 2010; 68(1):34-42.
117. Ferro R, Cecchin C, Besostri A, Oliveri A, Stellini E, Mazzoleni S. Social differences in tooth decay occurrence in a sample of children aged 3 to 5 in north-east Italy. *Community Dent Health* 2010; 27(3):163-166.
118. Tyas MJ, Anusavice KJ, Frencken JE, Mount GJ. Minimal intervention dentistry- a review. *FDI Commission Project 1-97. International Dental Journal* 2000; 50(1):1-12.
119. Mattila ML, Rautava P, Sillanpää M, Paunio P. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res* 2000; 79(3) :875-881.
120. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, Matsuzaki Y, Kuwahara S, Ishidori H, et al. Influence of parents' oral health behaviour on oral health status of their school

- children: an exploratory study employing a causal modelling technique. *Int J Paediatr Dent* 2002;12(2):101-108.
121. World Health Organization/Federation Dentaire Internationale. Global goals for oral health by the year 2000. *Int Dent J.* 1982; 32:74-77.
 122. Skeie MS, Riordan PJ, Klock Ks, Espelid I. Parental risk attitudes and caries-related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(2):103-113.
 123. Skeie MS, Espelid I, Riordan PJ, Klock KS. Caries increment in children aged 3-5 years in relation to parents' dental attitudes: Oslo, Norway 2002 to 2004. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(5):441-450.
 124. Health 21. The health for all policy framework for the WHO European Region. Copenhagen, World Health Organization Regional Office for Europe, 1999 (European Health for All Series, No. 6).
 125. Petersen PE. The world Oral health Report, 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2003; 32(1):3-24.
 126. Perera P, Abeyweera N, Fernando M, Warnakulasuriya T, Ranathunga N. Prevalence of dental caries among a cohort of preschool children living in Gampaha district, Sri Lanka: A descriptive cross sectional study. *BMC Oral Health* 2012;12:49-55.
 127. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dental Health* 2004; 21(1):71-85.
 128. National Health Services. NHS Dental Epidemiology. Programme for England. Oral health survey of 5 year old children 2007/2008. 2010. Available from: http://www.nwph.net/dentalhealth/reports/NHS_DEP_for_England_OH_Survey_5yr_2007-08_Report.pdf.
 129. Maragakis GM, Kapetanakou DN, Manios Y. Caries prevalence and location and dental treatment needs in preschoolers in Athens-Genesis Project. *Community Dent Health* 2007; 24(4):264-267.
 130. Almerich Silla JM, Montiel Company JM. Oral health survey of the child population in the Valencia Region Of Spain (2004). *Medicina Oral, Patologia Oral and Chirurgia Bucal* 2006;11(4):E369-381.
 131. De Almeida CM, Petersen PE, Andre SJ, Toscano A. Changing oral health status of 6 and 12-year old schoolchildren in Portugal. *Community Dental Health* 2003; 20(4):211-216.
 132. Stadtler P, Bodenwinkler A, Sax G. Prevalence of caries in 6- year -old Austrian children. *Oral Health Preventive Dentistry* 2003; 1(3):179-183.
 133. Tomar SL, Reeves AF. Changes in the Oral Health of US children and adolescents and dental public health infrastructure since the release of the healthy people 2010 objectives. *Acad pediatr* 2009; 9(6):388-395.
 134. Elena B, Petr L. Oral health and children attitudes among mothers and school-teachers in Belarus. *Stomatologija-Baltic Dent Maxillofacial J* 2004; 6(2):40-43.
 135. Wierzbicka M, Petersen PE, Szatko F, Dybizbanska E, Kalo I. Changing oral health status and oral health behaviour of schoolchildren in Poland. *Community Dent Health.* 2002 Dec; 19(4):243-250.
 136. Rodriguez L, Contreras R, Arjona J, Soto M, Alanis J. Dental decay and knowledge on buccal health-disease of children (3 to 12 years) in the State of Mexico. *J ADM* 2006; 24:LXIII:173-175.

137. Mahejabeen R, Sudhe P, Kulkarni SS, Anegundi R. Dental caries prevalence among preschool children of Hubli:Dharwad city. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006; 24(1):19-22.
138. Wanjau J, du Plessis JB. Prevalence of early childhood caries in 3- to 5- year-old children in Philadelphia district, Mpumalanga Province. *SADJ*, 2006; 61:390-392, 394.
139. Du M, Luo Y, Zeng X, Alkhatib N, Bedi R. Caries in preschool children and it's risk factor in 2 provinces in China. *Quintessence Int* 2007;38:143-151.
140. Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S, Hirota Y. Socioeconomic status and risk of dental caries in Japanese preschool children: the Osaka Maternal and Child Health Study. *J Public Health Dent*. 2013; 73(3):217-223.
141. Jackson RJ, Newman HN, Smart GJ, Stokes E, Hogan JJ, Brown C, Seres J. The effects of a supervised toothbrushing programme on the caries increment of primary school children, initially aged 5-6 years. *Caries Res*. 2005 Mar-Apr; 39(2):108-115.
142. Chen F, Wang D. Novel technologies for the prevention and treatment of dental caries: a patient survey. *Expert Opin Ther Pat* 2010; 20(5):681-694.
143. Anderson M. Risk assessment and epidemiology of dental caries: review of the literature. *Pediatric Dentistry* 2002; 24(5):377-385.
144. Nuca C, Amariei C, Boruta A, Petcu L. Prevalence and Severity of dental caries in 6 and 12 year old children in Constanta District (Urban Area), Romania. *OHDMBSC*. 2009; VIII(3):19-24.
145. Lenčova E, Pikhart H, Broukal Z. Early childhood caries trends and surveillance shortcomings in the Czech Republic. *BMC Public Health* 2012;12:547-554.
146. Natapov L, Gordon M, Pikovsky V, Kushnir D, Kooby E, Khoury G, Zusman SP. Caries Prevalence Among Five-Year-Old Children Examined by the School Dental Service in Israel in 2007. *OHDMBSC* 2010; IX(1):25-31.
147. Carvalho JC, Thylstrup A, Ekstrand KK. Results after 3 years of non-operative occlusal caries treatment of erupting permanent first molars. *Community Oral Dent Epidemiol* 1992; 20(4):187-192.
148. Nyvad B, Fejerskov O. An ultrastructural study of bacterial invasion and tissue breakdown in human experimental root surface caries. *J Dent Res* 1990; 69(5):1118-1125.
149. Hojo S, Komatsu M, Okuda R, Takahashi N, Yamaha T. Acid profiles and pH of carious dentin in active and arrested lesions. *J. Dent Res* 1994; 73(12):1853-1857.
150. Tolvanen M, Lahti S, Hausen H. Changes in toothbrushing frequency in relation to changes in oral health-related knowledge and attitudes among children- a longitudinal study. *Eur J Oral Sci* 2010; 118(3):284-289.
151. Joseph L, Riley III, Joshua S, Richman MD, Brad Rindal D et al. Use of caries prevention agents in children: findings from the dental practice- based research network. *Oral Health Prev Dent*. 2010; 8(4):351-359.
152. Young DA, Lyon L, Azevedo S. The role of dental hygiene in caries management:a new program. *The Journal of Dental Hygiene* 2010; 84(3):121-129.
153. Gurunathan D, Somasundaram S, Kumar SA. Casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate:a remineralizing agent of enamel. *Australian Dental Journal* 2012; 57:404-408.
154. Hicks J, Garcia-Godoy F, Flaitz C. Biological factors in dental caries enamel structure and teeth caries process in the dynamic process of demineralization and remineralization. *J Clin Pediatr Dent* 2004; 28(2):119-124.

155. Droz D, Gueguen R, Brunchen P, Gerhard JL, Roland E. Epidemiological study of oral dental health of 4-year-old children in french nursery schools. *Archives De Pediatrie* 2006 Sep;13(9):1222-1229.
156. Sufia S, Chaudhry S, Izhar F, Syed A, Mirza BA, Khan AA. Dental caries experience in preschool children: it is related to a child's place of residence and family income? *Oral Health Prev Dent* 2011; 9(4):375-379.
157. Meurman PK, Pienihäkkinen K. Factors associated with caries increment:a longitudinal study from 18 months to 5 years of age. *Caries Research* 2010; 44(6):519-524.
158. Astrom AN, Kiwanuka SN. Examining intention to control preschool children's sugar snacking: a study of carers in Uganda. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006;16(1):10-18.
159. Hashim R, Williams SM, Thomson WM. Diet and caries experience among preschool children in Ajman, United Arab Emirates. *European Journal of Oral Sciences* 2009;117(6):734-740.
160. Ohsuka K, Chino N, Nakagaki H, Katuoka I, Oshida Y, Ohsawa I, et al. Analysis of risk factors for dental caries in infants:a comparison between urban and rural areas. *Environmental Health and preventive Medicine* 2009; 14(2):103-110.
161. Adeniyi AA, Ogunbodede OE, Jeboda OS, Foloayan OM. Do maternal factors influence the dental health status of nigerian pre-school children? *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009; 19:448-454.
162. Lencova E, Pikhart H, Broukal Z, Tsakos G. Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children- cross-sectional survey. *BMC Public Health* 2008; 8:208.
163. Seow WK, Clifford H, Battistutta D, Morawska A, Holcombe T. Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries Research* 2009; 43(1):25-35.
164. Dye BA, Vargas CM, Lee JJ, Magder L, Tinanoff N. Assessing the relationship between children's oral health status and that of their mothers. *Journal of the American Dental Association* 2011;142(2):173-183.
165. Gao XL, Hsu CYS, Xu YC, Loh T, Koh D, Hwarng HB. Behavioral pathways explaining oral health disparity in children. *Journal of Dental Research* 2010; 89(9):985-990.
166. Bönecker M, Ardenghi TM, Oliveira LB, Sheiham A, Marcenes W. Trends in dental caries in 1- to 4-year-old children in a Brazilian city between 1997 and 2008. *Int J Paediatr Dent* 2010 Mar; 20(2):125-131.
167. Spitz AS, Weber-Gasparoni K, Kanelis MJ, Qian F. Child temperament and risk factors for early childhood caries. *Journal of Dentistry of Children* 2006; 73(2):98-104.
168. Tiberia MJ, Milnes AR, Feigal RJ, Morley KR, Ricardson DS, Croft WG, et al. Risk factors for early childhood caries in Canadian preschool children seeking care. *Pediatric Dentistry* 2007;29(3):201-208.
169. Marthaler TM. Changes in dental caries 1953-2003. *Caries Research* 2004; 38(3):173-181.
170. Dye BA, Tan S, Smith V, Lewis BG, Barker LK, Thornton-Evans G, et al. Trends in oral health status: United States, 1988-1994 and 1999-2004. *National Center for Health Statistics. Vital&Health Statistics* 2007;11. Available from: http://www.cdc.gov/nchc/data/series/sr_11/sr11_248.pdf.

171. Sullivan RJ, Fletcher R. Intra-oral comparison and evaluation of the ability of fluoride dentifrices to promote the remineralization of caries-like lesions in dentin and enamel. *Journal of Clinical Dentistry* 1995; 6(2):135-138.
172. Bonecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6 and 11-13- year-old children:systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:152-157.
173. Meurman P, Pienihäkkinen K, Eriksson AL, Alanen P. Oral health programme for preschool children: a prospective, controlled study. *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(4):263-273.
174. Schroth RJ, Cheba V. Determining the prevalence and risk factors for early childhood caries in a community dental health clinic. *Pediatr Dent* 2007; 29(5):387-396.
175. Ismail AI, Tellez M, Pitts NB, Ekstrand KR, Ricketts D, et al. Caries management pathways preserve dental tissues and promote oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2013; 41(1):e12-e40.

PRIEDAI

1 priedas

KAUNO REGIONINIS BIOMEDICININIŲ TYRIMŲ ETIKOS KOMITETAS

KMUK Eivenių 2, Centrinis korpusas 71 kab., 50009 Kaunas, tel. +370 37 326168; faks. +370 37 326901, e-mail: cmeinfo@kmu.lt

LEIDIMAS ATLIKTI BIOMEDICININĮ TYRIMĄ

2009-11-04 Nr. BE-2-19

Biomedicininio tyrimo pavadinimas: „ Vaikų odontologinių ligų rizikos veiksnių, epidemiologinės situacijos ir profilaktikos bei gydymo metodų vertinimas “.	
Pagrindinis tyrėjas:	Prof. Simona Milčiuvienė Doc. Eglė Slabšinskienė
Biomedicininio tyrimo vieta: Įstaigos pavadinimas: Adresas:	KMU Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika J. Lukšos-Daumanto 6, LT-50106 Kaunas

Išvada:

Kauno regioninio biomedicininių tyrimų etikos komiteto posėdžio, įvykusio **2009m. lapkričio 3 d.** (protokolo Nr. 95/2009) sprendimu pritarta biomedicininio tyrimo vykdymui.

Mokslinio eksperimento vykdytojai įsipareigoja: (1) nedelsiant informuoti Kauno Regioninį biomedicininių Tyrimų Etikos komitetą apie visus nenumatytus atvejus, susijusius su studijos vykdymu, (2) iki sausio 15 dienos – pateikti metinį studijos vykdymo apibendrinimą bei, (3) per mėnesį po studijos užbaigimo, pateikti galutinį pranešimą apie eksperimentą.

Kauno regioninio biomedicininių tyrimų etikos komiteto nariai			
1.	Doc. Irena Marchertienė	anestezilogija	taip
2.	Doc. Romaldas Mačiulaitis	klinikinė farmakologija	taip
3.	Prof. Nijolė Dalia Bakšienė	pediatrija	taip
4.	Prof. Irayda Jakušvaitė	filosofija	taip
5.	Dr. Eimantas Peičius	filosofija	taip
6.	Laima Vasiliauskaitė	psichoterapija	taip
7.	Gintaras Česnauskas	chirurgija	ne
8.	Zelmas Šapiro	terapija	ne
9.	Jurgita Laurinaitytė	bioteisė	taip

Kauno regioninis biomedicininių tyrimų etikos komitetas dirba vadovaudamasis etikos principais nustatytais biomedicininių tyrimų Etikos įstatyme, Helsinkio deklaracijoje, vaistų tyrinėjimo Geros klinikinės praktikos taisyklėmis.

Pirmininkė

 Irena Marchertienė



VALSTYBINĖ DUOMENŲ APSAUGOS INSPEKCIJA

Lietuvos sveikatos mokslų universitetui
A.Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas
(registruotu laišku)

Doc. Eglei Slabšinskienei

SPRENDIMAS
DĖL LEIDIMO LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETUI
ATLIKTI ASMENS DUOMENŲ TVARKYMO VEIKSMUS

2012 m. vasario 24 d. Nr. 2R-432 (2.6.1)
Vilnius

Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija, išnagrinėjusi Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Pranešimą dėl išankstinės patikros ir Duomenų apsaugos priemonių aprašą (Inspekcijoje gauta 2012-02-10, reg. Nr. 1R-649) (toliau – Pranešimas) dėl asmens duomenų tvarkymo mokslinio medicininio tyrimo („Vaikų odontologinių ligų rizikos veiksnių, epidemiologinės situacijos ir profilaktikos bei gydymo metodų vertinimas“) tikslu,

n u s t a t ė,

kad Pranešime nurodyti asmens duomenų tvarkymo veiksmai atitinka Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatyme (Žin., 1996, Nr. 63-1497; 2008, Nr. 22-804; 2011, Nr. 65-3046) nustatytus asmens duomenų tvarkymo ir duomenų subjektų teisių įgyvendinimo reikalavimus, be numatytos tinkamos organizacinės ir techninės duomenų saugumo priemonės.

Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija, vadovaudamasi Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo 33 straipsniu, Išankstinės patikros atlikimo taisyklių, patvirtintų Valstybinės duomenų apsaugos inspekcijos direktoriaus 2006 m. vasario 2 d. įsakymu Nr. IT-6 (Žin., 2006, Nr. 18-653 2009, Nr. 11-447) 11 ir 18.1 punktais,

n u s p r e n d ė i a

Lietuvos sveikatos mokslų universitetui išduoti leidimą atlikti Pranešime nurodytų asmenų duomenų tvarkymo mokslinio medicininio tyrimo („Vaikų odontologinių ligų rizikos veiksnių, epidemiologinės situacijos ir profilaktikos bei gydymo metodų vertinimas“) tikslu, veiksmus.

Direktorius



dr. Algirdas Kunčina

A. Krisenel, tel. (8 5) 219 7276, el. p. aurelija.krisenel@ada.lt
D. Jasinskiene, tel. (8 5) 219 7265, el. p. daina.jasinskiene@ada.lt

Biudžetinė įstaiga
A. Juozapavičiaus g. 6/ Slucko g. 2,
LT-09310 Vilnius

Tel. (8 5) 279 1445
Faks. (8 5) 261 9494
El. p. ada@ada.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188607912

ŠVIETIMO SKYRIŲ VADOVAMS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto
 Medicinos akademijos
 Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika
 J. Lukšos-Daumanto 6
 Kaunas
 Tel. 8 37 792992

Prašome suteikti galimybę Jūsų vadovaujamose ikimokyklinėse įstaigose vykdyti epidemiologinį tyrimą „LIETUVOS MIESTŲ IR RAJONŲ IKIMOKYKLINĖS ĮSTAIGAS LANKANČIŲ 4–6 METŲ AMŽIAUS VAIKŲ DANTŲ ĖDUONIES PAPLITIMO IR INTENSIVUMO ANALIZĖ“. Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti Lietuvos vaikų burnos būklę ir veiksniai, lemiančius ervedonies paplitimą ir intensyvumą. Jūsų mieste ir rajone bus tiriami pirmas ir paskutinis darželiai iš abėcėlinio sąrašo.

Tyrimas atliekamas penkiuose Lietuvos miestuose ir rajonuose (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio). Jame dalyvauja 4–6 metų ikimokyklinės įstaigas lankantys vaikai. Dalyvavimas šiame tyrime yra savanoriškas. Prieš atliekant vaikų burnos ertmės tyrimą, prašysime tėvėlių pasirašyti sutikimą ir užpildyti anoniminę (pateiktą voke) anketą. Dokumentuose nebus naudojami nei tėvų, nei vaikų asmeniniai duomenys. Burnos ertmė bus tik apžiūrima, gydymas vaikams nebus atliekamas. Informuosime tėvus apie vaikų dantų būklę.

Šiam tyrimui vykdyti yra gauti Kauno regioninio biomedicininio tyrimų komiteto ir valstybinės asmens duomenų apsaugos leidimai.

Jei turite klausimų arba pageidaujate gauti daugiau informacijos apie tyrimą, kreipkitės į tyrėją odontologę Jaunę Razmienę tel. 8 37 792512.

Sutinku, kad mano vadovaujamose įstaigose būtų atliekamas aukščiau aprašytas tyrimas.

Švietimo skyriaus vadovas

 Vardas, Pavardė

 Parašas

 Data

IKIMOKYKLINIŲ ĮSTAIGŲ VADOVAMS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto
Medicinos akademijos
Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika
J. Lukšos-Daumanto 6
Kaunas
Tel. 8 37 792992

Prašome suteikti galimybę Jūsų vadovaujamoje ikimokyklinėje įstaigoje vaikams ir jų tėveliams dalyvauti epidemiologiniame tyrime „LIETUVOS MIESTŲ IR RAJONŲ IKIMOKYKLINĖS ĮSTAIGAS LANKANČIŲ 4–6 METŲ AMŽIAUS VAIKŲ DANTŲ ĖDUONIES PAPLITIMO IR INTENSIVUMO ANALIZĖ“. Šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti Lietuvos vaikų burnos būklę ir veiksnius, lemiančius ėduonies paplitimą ir intensyvumą.

Tyrimas atliekamas penkiuose Lietuvos miestuose ir rajonuose (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio). Jame dalyvauja 4-6 metų ikimokyklinio amžiaus vaikai. Dalyvavimas šiame tyrime yra savanoriškas. Prieš atliekant vaikų burnos ertmės tyrimą, prašysime tėvelių pasirašyti sutikimą ir užpildyti anoniminę (pateiktą voke) anketą. Dokumentuose nebus naudojami nei tėvų, nei vaikų asmeniniai duomenys. Burnos ertmė bus tik apžiūrima, gydymas vaikams nebus atliekamas. Informuosime tėvus apie vaikų dantų būklę.

Šiam tyrimui vykdyti yra gauti Kauno regioninio biomedicininio tyrimų komiteto ir valstybinės asmens duomenų apsaugos leidimai.

Jei turite klausimų arba pageidaujate gauti daugiau informacijos apie tyrimą, kreipkitės į tyrėją odontologę Jaunę Razmienę tel. 8 37 792512.

Sutinku, kad mano vadovaujamoje įstaigoje būtų atliekamas aukščiau aprašytas tyrimas.

Darželio direktorė

Vardas, Pavardė

Parašas

Data

TĖVŲ INFORMAVIMO IR SUTIKIMO FORMA

Mieli tėveliai, kviečiame Jus ir Jūsų vaikus dalyvauti Lietuvos Sveikatos Mokslų Universiteto (LSMU) Kauno Medicinos Akademijos (KMA) Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinikos vykdomame tyrime.

Tyrimo tikslas – ištirti ir įvertinti 4-6 metų amžiaus vaikų burnos ertmės būklę tose pačiose amžiaus grupėse atskiruose Lietuvos miestuose.

Tiriamuosius sudarys 1350 darželio auklėtinių iš 7 Lietuvos miestų.

Mes apžiūrėsime Jūsų vaikų dantis ir įvertinsime dantų būklę bei burnos higieną.

Joks gydymas vaikams nebus atliekamas.

Tyrimo metu, jokios rizikos ir žalos Jūsų vaikų sveikatai nebus padaryta.

Dokumentuose nebus naudojami jokie Jūsų vaiko duomenys. Bus pažymima lytis, vaiko amžius ir miestas, kuriame atliekamas tyrimas. Jums bus išdalintas klausimynas su klausimais, kuriame taip pat nebus identifikavimo duomenų. Už anketų slaptumą atsa-kinga klinikos tyrėja Jaunė Razmienė. Pasibaigus tyrimui visa informacija bus sunaikinta.

Jokia kompensacija už dalyvavimą tyrime nebus mokama. Padovanosime vaikams mūsų klinikos išleistus lipdukus ir lankstinukus.

Jums pageidaujant galime suteikti informaciją apie vaiko dantų būklę, gydymo ar profilaktikos priemonių reikalingumą.

Tyrimas suderintas su Kauno regioniniu biomedicininio tyrimų komitetu ir bus atliekamas tik gavus Jūsų, Tėveliai, sutikimą.

Tyrimą numatoma atlikti
(data)

Sutinku, kad mano vaikas dalyvautų tyrime
(vardas, pavardė, parašas)

Norėčiau gauti informaciją apie savo vaiko dantų būklę ☐
Nenorėčiau gauti informacijos apie savo vaiko dantų būklę ☐

Dėkojame už supratimą ir bendradarbiavimą.

LSMU MA Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika.

Tyrėja odontologė Jaunė Razmienė.

Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika

Adresas: J. Lukšos-Daumanto 6, LT-50106 Kaunas.

Telefonas pasiteirauti 8 37 792992.

ODONTOLOGINIO TYRIMO ANKETA
4-6 METŲ AMŽIAUS VAIKAMS

1. Anketos numeris _____
2. Tyrimo data _____
3. Amžius _____
4. Lytis _____
5. Gyvenamoji vieta _____
6. Darželio pavadinimas _____

Viršus/dešinė		16	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	26	Viršus/kairė
	M													
	O													
	D													
	B													
	L													
														

Apačia/dešinė		46	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	36	Apačia/kairė
	M													
	O													
	D													
	B													
	L													
														

0 – sveikas paviršius

1 – intakinio paviršiaus aktyvus ėduonis (dėmė)

2 – aktyvus ėduonis paviršinis emalio defektas

3 – aktyvus ėduonis, gilus emalio dentino defektas

4 – intakinio paviršiaus neaktyvus ėduonis (dėmė)

5 – neaktyvus ėduonis, paviršinis emalio defektas

6 – neaktyvus ėduonis, gilus emalio dentino defektas

7 – plomba

8 – plomba +aktyvus ėduonis

9 – plomba+neaktyvus ėduonis

10 – išrautas dantis dėl ėduonies

11 – aktyvus šaknies pažeidimas

12 – neaktyvus šaknies pažeidimas

13 – išdygęs nuolatinis kandis

14 – iškritęs pieninis kandis dėl fiziologinės dantų kaitos

18 – silantas

19 – neišdygęs krūminis dantis

20 – sveikas krūminis dantis

21–29 – kodai nuolatiniams dantis

7. Burnos higieninis indeksas pagal Silnes-Loe:
0 – nėra apnašo
1 – apnašos ties kraštu
2 – apnašos ties kraštu ir tarpdančiuose dengia vainiką
8. Ar valo dantis darželyje?
Taip 2 – Ne
9. Burnos higiena:
1 – valo 1 × per dieną
2 – valo 2 × per dieną
3 – valo nereguliariai 2–5 × per savaitę

KLAUSIMYNAS

Gerbiami tėveliai, ši apklausa yra **anoniminė**. Prašau atidžiai perskaityti ir atsakyti į visus pateiktus klausimus. Jei nesate įsitikinęs dėl atsakymo, prašome pažymėti atsakymą, kuris, Jūsų manymu, geriausiai atspindi esamą situaciją šeimoje. Mūsų darbo sėkmė priklauso nuo Jūsų nuoširdžių atsakymų.

APIE JUS:

1. **Jūsų lytis**
1. ☐ Moteris
2. ☐ Vyras
2. **Šeimyninė padėtis**
1. ☐ Ištekėjusi (vedęs)
2. ☐ Netekėjusi (nevedęs)
3. ☐ Išsiskyrusi (-ęs)
4. ☐ Gyvename kartu nevedę
5. ☐ Našlė(-ys)
3. **Jūsų išsilavinimas**
1. ☐ Pagrindinis
2. ☐ Vidurinis
3. ☐ Profesinis
4. ☐ Kolegija\aukštesnysis
5. ☐ Aukštasis
6. ☐ Kita _____
4. **Jūsų amžius (įrašykite metus skaičiais)** _____
5. **Kiek suaugusių žmonių sudaro Jūsų šeimą (visi gyvenantys kartu)** _____
6. **Kiek Jūsų šeimoje vaikų (iki 18 metų)** _____
7. **Jūsų visu šeimos narių suminės mėnesio pajamos (parašykite)** _____
8. **Kur Jūs gyvenate?**
1. ☐ Mieste
2. ☐ Kaime
9. **Kaip dažnai Jūs valotės dantis?**
1. ☐ 2 kartus per dieną ir dažniau
2. ☐ 1 kartą per dieną
3. ☐ Valau nereguliariai
4. ☐ Visai nevalau
10. **Kurias iš šių priemonių Jūs naudojate savo burnai priežiūrei?**
1. ☐ Dantų šepetėlį ir pastą
2. ☐ Dantų siūlą (flosą)
3. ☐ Skalavimo skysčius
4. ☐ Dantų krapštukus
5. ☐ Tarpdančių šepetėlius
6. ☐ Liežuvio grandiklį
11. **Kaip dažnai Jūs lankotės pas gydytoją odontologą?**
1. ☐ 2 kartus per metus ir dažniau
2. ☐ 1 kartą per metus
3. ☐ Lankausi nereguliariai, tada, kai reikia
4. ☐ Nesilankau

12. **Kokia Jūsų dantų būklė?**
- | | |
|---|---|
| 1. ☐ Visi dantys sveiki, netaisyti | 4. ☐ Yra keli skaudami dantys |
| 2. ☐ Dantys sutaisyti | 5. ☐ Dantis reikia protezuoti |
| 3. ☐ Yra keli ėduonies pažeisti,
dar nesutaisyti dantys | 6. ☐ Yra daug problemų dėl dantų |
13. **Kiek vidutiniškai valandų per savaitę Jūs dirbate (jei nedirbate, įrašykite 0 val.)?**
1. ☐ Aš dirbu _____ val./savaitę
2. ☐ Mano sutuoktinis (-ė) dirba _____ val./savaitę
14. **Kas daugiausiai laiko namuose skiria Jūsų vaiko, lankančio šį darželį, priežiūrai?**
1. ☐ Mama 2. ☐ Tėtis 3. ☐ Kiti šeimos nariai 4. ☐ Auklė

APIE JŪSŲ VAIKĄ LANKANTI ŠĮ DARŽELĮ

15. **Jūsų vaiko amžius _____ (parašykite kiek yra vaikui metų ir mėnesių skaičiais)**
16. **Jūsų vaiko lytis _____**
17. **Kada pradėjote valyti vaikui dantis?**
- | | |
|--|--|
| 1. ☐ Išdygus pirmiesiems dantis | 5. ☐ Kai pastebėjome dantyse skylių |
| 2. ☐ Išdygus krūminiams dantis | 6. ☐ Kai rekomendavo gydytojas |
| 3. ☐ Išdygus visiems dantis | 7. ☐ Visiškai nevaliau |
| 4. ☐ Kai vaikui buvo ____ metų | |
18. **Ar vaikas valo dantis?**
1. ☐ Taip, valosi pats 2. ☐ Mes (tėvai) valome vaikui dantis 3. ☐ Dantų nevalo
19. **Kaip dažnai vaikas valo dantis?**
- | | |
|--|--|
| 1. ☐ 2 kartus per dieną | 3. ☐ Valo nereguliariai |
| 2. ☐ 1 kartą per dieną | 4. ☐ Visai nevalo |
20. **Ar esate buvę su vaiku pas odontologą?**
1. ☐ Taip 2. ☐ Ne (jei atsakėte pereikite prie 27 klausimo)
21. **Kada pirmą kartą apsilankėte su vaiku pas odontologą?**
- | | |
|--|--|
| 1. ☐ Kai išdygo pirmasis dantis. | 4. ☐ Tikrinome dantis profilaktiškai, kai vaikas buvo ____ metų |
| 2. ☐ Kai išdygo visi pieniniai dantys | 5. ☐ Kai pastebėjome dantyse skylių |
| 3. ☐ Kai vaikui skaudėjo dantį | 6. ☐ Dėl kitų priežasčių (parašykite) _____ |
22. **Ar vaiko odontologas Jums išaiškina vaiko burnos būklę ir pataria higienos klausimais?**
1. ☐ Taip 2. ☐ Kartais 3. ☐ Niekada

23. Ar nuėjus pas odontologą, vaikui buvo taikytos profilaktikos priemonės?
1. ☐ Vaiką mokė valyti dantis 3. ☐ Dengė dantis silantais 5. ☐ Nežinau
 2. ☐ Tepė dantis fluoro laku 4. ☐ Nieko nedarė ir nesiūlė
24. Ar turite gydytoją odontologą, kuris nuolatos prižiūri Jūsų vaiko dantis?
1. ☐ Taip 2. ☐ Ne
25. Kiek kartų per metus lankotės su vaiku pas odontologą?
1. ☐ 2 kartus per metus 3. ☐ Nereguliariai, kai yra nusiskundimų
 2. ☐ 1 kartą per metus
26. Kokioje odontologinės priežiūros įstaigoje lankosi Jūsų vaikas?
1. ☐ Gydomės viešojoje įstaigoje 3. ☐ Įvairiai, lankomės abiejose įstaigose
 2. ☐ Gydomės privačioje įstaigoje
27. Dėl kokių priežasčių nesilankote su vaiku pas odontologą?
(I šį klausimą atsakykite, jei nesilankėte su vaiku pas odontologą).
1. ☐ Nėra poreikio, dantys sveiki
 2. ☐ Vaikas nesiskundžia dantų skausmu
 3. ☐ Vaikas bijo odontologo atliekamų procedūrų
 4. ☐ Nėra laiko nueiti pas odontologą, daug dirbame
 5. ☐ Didelės eilės pas odontologą, todėl sunku patekti
 6. ☐ Dėl finansinių galimybių (dantų gydymas yra per brangus)
 7. ☐ Kitos priežastys (parašykite) _____
28. Kaip vertinate savo vaiko dantų būklę?
1. ☐ Dantys sveiki, gydymas nereikalingas 3. ☐ Reikalingas gydymas
 2. ☐ Dantys sugydyti 4. ☐ Nežinau, kokia vaiko dantų būklė
29. Kas turi rūpintis vaikų dantų būkle?
1. ☐ Tėvai 2. ☐ Gydytojai 3. ☐ Pats vaikas
30. Ar Jūsų vaikui kada nors skaudėjo dantis?
1. ☐ Taip 2. ☐ Ne
31. Ar vaikui yra rautų dantų todėl, kad jie buvo nepataisomai sugedę?
1. ☐ Taip 2. ☐ Ne

Anketą pildė:

Mama

1

Tėtis

2

Kiti

3

PABAIGA

AČIŪ UŽ BENDRADARBIAVIMĄ

Įdėkite savo atsakymus į voką ir užklijuokite.