

**KLAIPĖDOS VALSTYBINĖS KOLEGIJOS
SVEIKATOS MOKSLŲ FAKULTETO
BURNOS PRIEŽIŪROS IR
MITYBOS KATEDRA**

Odontologinės priežiūros studijų programa
Nuolatinės studijos

ERIKA JANČAUSKAITĖ

**TĖVŲ POŽIŪRIS Į FLUOROZĖS POVEIKĮ VAIKŲ GYVENIMO
KOKYBEI, SUSIJUSIAI SU BURNOS SVEIKATA**

BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas (-ė):
Asist. Lijana Dvarionaitė

P a t v i r t i n u, kad šis darbas yra mano o r i g i n a l u s darbas.

Studento vardas, pavardė, parašas

Klaipėda, 2017

Santrauka

Erika Jančiauskaitė „Tėvų požiūris į fluorozės poveikį vaikų gyvenimo kokybei, susijusiai su burnos sveikata“, Darbo vadovas Asist. Lijana Dvarionaitė, Odontologinės priežiūros studijų programa, Burnos priežiūros ir mitybos katedra, Sveikatos mokslų fakultetas, Klaipėdos valstybinė kolegija, Klaipėda, 2017 metai.

Tyrimo tikslas: Išanalizuoti fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tėvų požiūriu.

Darbo uždaviniai:

1. Apibūdinti fluorozės klinikinę išraišką, paplitimą, gydymą ir profilaktiką bei poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei.
2. Nustatyti fluorozės simptomų pasireiškimą tėvų požiūriu.
3. Ištirti, tėvų požiūriu, fluorozės pasireiškimą dažnį tarp vaiko amžiaus ir lyties.
4. Nustatyti fluorozės pažeidimo intensyvumą tėvų požiūriu.
5. Palyginti, tėvų požiūriu, dantų fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tarp vaikų, turinčių ir neturinčių fluorozės simptomų.

Tyrimo metodai ir kontingentas: Mokslinės literatūros analizė ir anketinė apklausa, naudojant standartizuotą OIDP klausimyną. Tiriamųjų imtis sudaryta iš Ylakių gimnazijos moksleivių tėvų, kurie augina 11-14 metų amžiaus vaikus. Tyrime dalyvavo 98 tiriamųjų. Iš viso buvo išdalinta 112 anketų, sugrįžo – 98. Atsako dažnis – 87,5 proc.

Rezultatai. Tyrime dalyvavo respondentai, kurių vaikų amžius 11-12 metų (45,9 proc.) ir 13-14 metų (54,1 proc.). Dažniausiai tėvai ant savo 13-14 metų amžiaus vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles (13,3 proc.), tuo tarpu 11-12 metų amžiaus vaikams – 6,1 proc. Rečiausiai 11-12 metų vaikams pastebimas (1,0 proc.) nutrupėjęs emalis. Tėvų požiūriu, fluorozė dažniau vargina mergaites (29,6 proc.) bei 13-14 metų vaikus (30,6 proc.). Nežymi fluorozė (20,4 proc.) labiau pasireiškia mergaitėms ir 23,5 proc. 13-14 metų vaikams. Lyginant fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei, tėvų požiūriu, tarp turinčių fluorozės simptomų ir jų neturinčių, pastebėta, kad 23,5 proc. vaikų, kurie turi fluorozę, labiausiai apribojamas vaikų šypsojimasis bei juokas, tuo tarpu neturinčių fluorozės simptomų paveikė tik 3,1 proc.

Išvados. Išanalizavus tyrimo rezultatus galima teigti, kad iš apklausoje dalyvavusių respondentų, kurie turi dantų fluorozės simptomų didžiąją dalį 31, 63 proc. sudarė vaikai, kurių amžius 13-14 metų bei mergaitės 29,59 proc. Vertinant, tėvų požiūriu, fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei, vaikų kasdienę veiklą labiausiai apriboja šypsojimasis ir juokas (23,5 proc.), mažiausią poveikį gyvenimo kokybei sukelia lengvos fizinės veiklos atlikimas (1,0 proc.).

Raktiniai žodžiai: *tėvų požiūris, su burnos sveikata susijusi gyvenimo kokybė, dantų fluorozė.*

Summary

Erika Jancauskaite „Parents’ Attitudes Towards Fluorosis Impacts On Children’s Oral Health – Related Quality Of Life”, Supervisor Assist. Dvarionaitė Lijana, Dental Assisting Study programme, Department of Oral Care and Nutrition, Faculty of Health Sciences, Klaipėda State University of Applied Sciences, Klaipėda, 2017.

Aim of the final theses: To analyse the effect of fluorosis on the quality of life associated with oral health from the parents’ point of view.

Objectives of the final theses:

1. To describe the clinical term, prevalence, treatment and prophylaxis of fluorosis, as well as the effect on the quality of life associated with oral health.
2. To determine the onset of fluorosis symptoms from the parents’ point of view.
3. To study the frequency of fluorosis occurrences depending on the age and sex of children from the parents’ point of view.
4. To determine the intensity of damage caused by fluorosis from the parents’ point of view.
5. To compare the effect of fluorosis on the quality of life associated with oral health from the point of view of parents, whose children have and do not have fluorosis symptoms.

Research methods and contingent: Analysis of scientific literature and questionnaire survey using a standardized OIDP questionnaire. The sample size of respondents consisted of parents of Ylakiai Gymnasium, who have 11-14 year-old children. 98 respondents participated in the survey. 112 questionnaires have been handed out, 98 of which have been completed and returned. Response rate – 87.5 percent.

Results. Respondents, who have 11-12 year-old children (45.9 percent) and 13-14 year old children (54.1 percent) were involved in the study. Most frequently parents notice white matted lines and specks on the teeth of their 13-14 year-olds (13.3 percent), whereas this is noticed only 6.1 percent on the teeth of 11-12 year-olds. Crumbled enamel is noticed least frequently in 11-12 year-old children (1.0 percent). From the parents’ point of view, girls (29.6 percent), as well as 13-14 year-olds (30.6 percent) suffer from fluorosis more often. Slight fluorosis (20.4 percent) is more common for girls and 23.5 percent for 13-14 year-olds. By comparing the effect of fluorosis on the quality of life associated with oral health from the point of view of parents, whose children have and do not have fluorosis symptoms, it was noticed that (23,5 percent) of children with fluorosis limit smiling and laughing, whereas this only occurred in (3,1 percent) of children without fluorosis.

Conclusion. After analysing the results of the study it can be stated that from the respondents of the survey, whose children have fluorosis symptoms, the majority was composed of 13-14 year-olds (31.63 percent) and girls (29.59 percent). The assessment of the effect of fluorosis on the quality of life associated with oral health from the parents’ point of view, has shown that smiling and laughing limit the everyday activities of the children (53.5 percent) the most, and whereas performing light physical activity has the lowest effect on the quality of life (1,0 percent).

Key words: *parents’ vigilance, oral health – related quality of life, dental fluorosis.*

Lentelių sąrašas

Eil. nr.	Lentelės pavadinimas	Puslapis
1.	Dantų fluorozės poveikio dažnis kasdienei veiklai, priklausomai nuo vaiko amžiaus, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)	30
2.	Dantų fluorozės poveikio dažnis kasdienei veiklai, priklausomai nuo vaiko lyties, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)	31
3.	Dantų fluorozės intensyvumas kasdienei veiklai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaikų, kurie turi ir neturi fluorozės simptomų (proc.)	34
4.	Fluorozės poveikis vaikų kasdienei veiklai tėvų požiūriu (proc.)	36
5.	Vaikus veikiančios gyvenimo sritys, tarp turinčių ir neturinčių dantų fluorozės simptomų, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)	36

Paveikslų sąrašas

Eil. nr.	Paveikslo pavadinimas	Puslapis
1.	Respondentų vaikai pasiskirstę (proc.) pagal amžių	26
2.	Respondentų vaikai pasiskirstę (proc.) pagal lytį	26
3.	Pasireiškiantys dantų fluorozės simptomai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko amžiaus (proc.)	27
4.	Pasireiškiantys dantų fluorozės simptomai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko lyties (proc.)	28
5.	Dantų fluorozės pasireiškimo dažnis tarp mergaičių ir berniukų tėvų požiūriu (proc.)	29
6.	Respondentų vaikų pasiskirstymas (proc.) pagal dantų fluorozės pasireiškimo dažnį, priklausomai nuo amžiaus	30
7.	Fluorozės pasireiškimo intensyvumas (proc.) tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko amžiaus	32
8.	Fluorozės pasireiškimo intensyvumas (proc.) tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko lyties	33
9.	Vaikų pasiskirstymas (proc.) pagal turinčius ir neturinčius dantų fluorozės simptomų tėvų požiūriu	35

Trumpiniai

Kt. – kita;

OIDP – Oral Impaction Daily Performances;

Ppm – parts per million;

Proc. – procentai.

Sąvokų žodinėlis

Dantų fluorozė – plačiai paplitusi liga, kurią sukelia vartojamas per didelis fluoro kiekis geriamajame vandenyje ir maiste.

Naudota literatūra:

1. Kurdi M.S. (2016). Chronic fluorosis: The disease and its anaesthetic implications. Indian Journal of Anaesthesia. Mar; 60(3): 157–162.
2. Laxman K.V., Ghosh S., Dhingra K., Patil R. (2015). Effect of Er: YAG or Nd:YAG Laser Exposure on Fluorosed and Non-Fluorosed Root Surfaces: An In Vitro Study. Laser Ther. Mar 31;24(2):93-101.

Su burnos sveikata susijusi gyvenimo kokybė - atspindi individo fizinę ir dvasinę būseną, kuri apima žmogaus sveikatos vertinimą, emocinę gerovę, funkcinę savijautą, savęs suvokimą ir pasitikėjimą savimi.

Naudota literatūra:

1. Souza C.M., Braosi A.P., Luczyszyn S.M., Casagrande R.W., Pecoits-Filho R., Riella M.C., Ignacio S.A., Trevilatto P.C. (2008). Oral health in Brazilian patients with chronic renal disease. Revista medica de Chile. Nr. 136(6):741-6.
2. Jang Y., Yoon H., Park N.S., Chiriboga D.A. (2017). Oral Health and Dental Care in Older Asian Americans in Central Texas. Journal of the American Geriatrics Society. Nr. 10.

TURINYS

IVADAS	9
1. TEORINĖ DALIS	11
1.1 DANTŲ FLUOROZĖS SĄSAJOS SU GYVENIMO KOKYBE	11
1.1.1 Dantų fluorozės klinikinė išraiška ir paplitimas	11
1.1.2 Fluorozės rizikos veiksniai	13
1.1.3 Dantų fluorozės poveikis su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei vaikų ir tėvų požiūriu	14
1.1.4 Fluorozės gydymas ir profilaktika	16
1.2 DANTŲ SPALVOS POKYČIŲ, EMALIO HIPOPLAZIJOS BEI NEKARIOZINIŲ DANTŲ PAŽEIDIMŲ KLINIKINĖ IŠRAIŠKA IR PAPLITIMAS	18
1.2.1 Dantų spalvos pokyčių ir emalio hipoplazijos klinikinė išraiška	18
1.2.2 Dantų spalvos pokyčių ir hipoplazijos paplitimas	19
1.2.3 Dantų erozijos ir nudilimo paplitimas	21
2. EMPIRINĖ DALIS	23
2.1 TYRIMO METODOLOGIJA	23
2.1.1 Tyrimo procesas.....	23
2.1.2 Tyrimo etika.....	23
2.1.3 Tyrimo imtis	24
2.1.4 Tyrimo metodai.....	24
2.1.5 Tyrimo instrumentas	25
2.2 TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS	26
2.2.1 Respondentų vaikų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį.....	26
2.2.2 Dantų fluorozės simptomų pasireiškimas, tėvų požiūriu, tarp Ylakių gimnazijos moksleivių.....	27
2.2.3 Fluorozės pasireiškimo dažnis priklausomai nuo vaiko lyties ir amžiaus	29
2.2.4 Fluorozės intensyvumas vaikams tėvų požiūriu	31
2.2.5 Dantų fluorozės poveikis su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tarp paauglių, turinčių ir neturinčių fluorozės simptomų tėvų požiūriu	35
IŠVADOS	38
REKOMENDACIJOS	39
LITERATŪRA	40
PRIEDAI	47

IVADAS

Temos aktualumas. Burnos sveikata gali turėti stiprų poveikį žmogaus psichinei savijautai, išvaizdai, gyvenimo kokybei (Penumatsa Sharanesha, 2015). Gražūs dantys puošia veidą, kelia žmogaus nuotaiką, pasitikėjimą. Burnos sveikata ir dantų estetinė išvaizda neabejotinai siejasi su individo būseną, pasitikėjimo savimi jausmu ir bendra žmogaus sveikata. Patraukli šypsena tapatinama su socialiniu gyvenimu ir sėkme (Muntean ir kt., 2015).

Tema apie fluorą labai aktuali visuomenėje, nes tai yra viena iš pagrindinių apsisaugojimo nuo ėduonies profilaktikos priemonių, tačiau padidintas jo kiekis gali turėti rimtų burnos ertmės problemų (Almulla ir kt., 2016). Pakankamas fluoro kiekis apsaugo dantis nuo ėduonies, o perteklius yra labai kenksmingas, nes sukelia fluorozę (Rugg-Gunn ir kt., 2016). Dantų fluorozė - negrįžtama būklė, pasireiškianti ilgai vartojant padidintą fluoro kiekį, dantų vystymosi ir formavimosi metu (Lyyruu ir kt., 2014). Fluorozė pasireiškia baltomis linijomis ir matinėmis dėmėmis, sunkesniais atvejais – pigmentinėmis dėmėmis ar įvairių dydžių emalio defektais. Pasak L.F. Oliveira (2016) fluorozės paplitimas moksleivių tarpe siekia 39.6%. S. Sanadhya ir kt., (2013) atliktas tyrimas parodė, kad moterims, vyresnėms nei 18 metų amžiaus dantų fluorozė pasireiškia žymiai dažniau nei vyrams. Atlikto tyrimo duomenimis galima pastebėti, jog Indijoje fluorozės paplitimas yra didelis, mokyklinio amžiaus vaikams nustatyta 76.3 proc. antro laipsnio fluorozės pažeidimas (Khan ir kt., 2015). Pakistane atlikto tyrimo metu pastebima, jog dauguma tėvų 84.8 proc. abejojo dėl savo vaikų fluorozės būsenos, o 87.4 proc. net nebuvo girdėję apie fluorozę anksčiau (Sami ir kt., 2015). Graži šypsena yra svarbi socialinė vertybė ir lemia paciento ne tik funkcinės, tačiau ir emocinės būklės pokyčius. Žavi šypsena turi labai glaudų ryšį su gyvenimo kokybe, pasitikėjimo savimi jausmu, noru bendrauti ir šypsotis (Shekhawat ir kt., 2016).

Temos naujumas. Burnos sveikata glaudžiai siejasi su gyvenimo kokybe. Asmenys turintys šią ligą labiau kompleksuoja, nei gražią šypseną turintys žmonės (Chankanka ir kt., 2010). Lietuvoje šia tema tyrimai atliekami retai, todėl pasirinkta tema ir pasižymi naujumu.

Užsienio šalyse fluorozės poveikio su burnos sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimai atliekami gana dažnai. Tyrimai atliekami: Brazilijoje, Čikagoje, Kinijoje, Meksikoje. Šia tema rašė užsienio tyrėjai: Li ir kt., (2014); Onoriobe ir kt., (2014); Abanto ir kt., (2014); Castro ir kt., (2011); Do ir Spencer (2007); Aguilar-Díaz ir kt., (2011). Lietuvoje šia tema tyrimus atliko: Narbutaitė ir kt., (2016); Machiulskienė ir kt., (2009); Narbutaitė ir kt., (2007).

Tyrimo problema. Pakitusi dantų išvaizda sukelia nepasitikėjimo savimi jausmą taip pat ir neigiamą aplinkinių vertinimą. Šiuo metu ryškėja tėvų žinių stoka apie vaikų dantų priežiūrą bei dantų sveikatą (Vaitkevičienė ir kt., 2005). Tyrimais siekiama kuo daugiau šviesti tėvus apie

tinkamą vaikų dantų priežiūrą, kuri glaudžiai siejasi su gyvenimo kokybe. Tėvams, kurių vaikų dantų išvaizda pakitusi sukelia nerimą (Onoriobe ir kt., 2014). Saikingas fluoro vartojimas yra viena iš pagrindinių edukacijos profilaktikos priemonė, tačiau per didelis fluoro kiekis sukelia dantų fluorozę, kuri neigiamai veikia gyvenimo kokybę (Dharmaratne 2015).

Tyrimo objektas. Tėvų požiūris į vaikų fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tėvų požiūriu.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibūdinti fluorozės klinikinę išraišką, paplitimą, gydymą ir profilaktiką bei poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei.
2. Nustatyti fluorozės simptomų pasireiškimą tėvų požiūriu.
3. Ištirti, tėvų požiūriu, fluorozės pasireiškimą dažnį tarp vaiko amžiaus ir lyties.
4. Nustatyti fluorozės pažeidimo intensyvumą tėvų požiūriu.
5. Palyginti, tėvų požiūriu, dantų fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tarp vaikų, turinčių ir neturinčių fluorozės simptomų.

Tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė
2. Kiekybinis tyrimo metodas, anketinė apklausa raštu naudojant standartizuotą OIDP klausimyną.

1. TEORINĖ DALIS

1.1 DANTŲ FLUOROZĖS SĄSAJOS SU GYVENIMO KOKYBE

1.1.1 Dantų fluorozės klinikinė išraiška ir paplitimas

Dantų fluorozė – plačiai paplitusi liga, kurią sukelia padidėjęs fluoro kiekis geriamajame vandenyje ir maiste (Kurdi, 2016). Vartojamas per didelis fluoro kiekis sukelia dantų fluorozę, kuri turi įtakos dantų mineralizacijai (Laxman ir kt., 2015). Per didelė fluoridų koncentracija sutrikdo ląstelių formavimąsi emalio vystymosi metu (Azpeitia-Valadez Mde ir kt., 2008). Fluorozė paprastai laikoma estetinė problema, kurios metu dažniausiai pažeidžiami viršutiniai kandžiai, iltys, premoliariai, rečiau apatiniai kandžiai (Penumatsa ir Sharanesha, 2015).

Lengvo pažeidimo laipsnio dantų fluorozę yra sunkiau atskirti nuo kitų danties emalio vystymosi defektų. Dantys, turintys sunkias fluorozės formas greičiau pažeidžiami dantų ėduonies. Tai lemia danties paviršiuose susidariusios duobelės ir paviršiaus nelygumai dėl nutrupėjusio emalio. Sunkių pažeidimų atvejais pakinta anatominė dantų forma, gali sutrikti kramtymo funkcija (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Kliniškai dantų fluorozė pasireiškia ant emalio baltomis ar matinėmis linijomis, dėmelėmis. Kartais visas danties paviršius būna matinis, kreidos baltumo. Esant sunkesnio laipsnio fluorozei gali būti stebimos tamsesnės pigmentuotos emalio dėmės, paviršinio emalio sluoksnio nutrupėjimas, įvairaus dydžio defektų susiformavimas. Spalva gali būti nuo tamsiai geltonos iki tamsiai rudos. Lengvo laipsnio fluorozė sukelia tik estetine problemas (Khandelwal ir kt., 2013).

Norint nustatyti dantų fluorozės klinikinę išraišką dažniausiai naudojami fluorozės nustatymo indeksai (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Deano fluorozės indeksas – dantų fluorozės klasifikacijos indeksą sudaro 6 sunkumo laipsniai: sveikas, abejotinas, labai lengvas, lengvas, vidutinis, sunkus. Deano klasifikacija paremta klinikinių ligos požymių vertinimu. Fluorozės vertinimas: 0 – nėra pakitimų; 0-5 – tam tikri vos matomi pakitimai; 1 – silpni pakitimai; 2 – vidutiniai pažeistiniai pakitimai; 3 – stiprūs pakitimai; 4-ryškūs pakitimai, erozijos, vainiko defektai.

Dantų emalio vystymosi defektų indeksas – indeksas, kuriuo emalio pokyčiai vertinami remiantis klinikiniais požymiais. Šiuo indeksu vertinant dantų fluorozę atrenkami 2 labiausiai pažeisti dantys, jei dantys pažeisti vienodai tada pasirenkamas mažiau pažeistas dantis ir vertinamas nuo 0 iki 9 balų.

Danties paviršiaus fluorozės indeksas – fluorozei nustatyti šiuo indeksu skiriami 8 laipsniai, kuriais yra vertinamas kiekvienas tiriamojo danties paviršius. Vertinami 2 priekinių dantų

paviršiai ir 3 krūminių dantų paviršiai: prieanginis, liežuvinis, kramtomasis, jeigu viename paviršiuje yra 2 skirtingus laipsnius atitinkantys pažeidimai, vertinamas sunkesnis laipsnis. Šiuo indeksu galima atskirai įvertinti dantų paviršių būklę.

Fluorozės rizikos indeksas – indeksu galima nustatyti laiką, kada fluoras pateko į organizmą, bei nuspręsti galimus patekimo šaltinius, nes tam tikros danties paviršiaus srities emalio pažeidimai emalio vystymosi metu. Tai informatyvus indeksas vertinant laikotarpį, kada patekęs į organizmą fluoras galėjo būti fluorozės atsiradimo priežastimi (Slabšinskienė ir kt., 2010).

J. Narbutaitė ir kt., (2007) teigia, jog Lietuvoje dvylikamečių vaikų tarpe fluorozės paplitimas siekė 66%. Fluorozės paplitimas buvo nustatytas pagal Thylstrupo ir Fejerskovo indeksą.

Kinijoje buvo atlikti tyrimai norint nustatyti fluorozės paplitimą moksleivių tarpe. Tyrimo duomenimis matyti, kad iš 734 mokyklinio amžiaus vaikų fluorozė pasireiškė 15,9%. Taip pat tyrimu galima teigti, kad mityba turi įtakos dantų fluorozės atsiradimui (Irigoyen-Camacho ir kt., 2016).

Indijoje buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti fluorozės paplitimą 38 kaimuose. Iš viso tyrime dalyvavo 7575 kaimų gyventojai: 3390 vaikai, jaunesni nei 18 metų, 1764 vyrai, 740 vaikai, jaunesni nei 5 metai, 1404 gyventojai, kurių amžius nuo 6 iki 14 metų ir 1248 dalyviai 15-18 metų amžiaus. Iš viso fluorozės paplitimas siekė – 21.4%, tačiau vaikų sergamumas buvo didesnis nei suaugusiųjų, tai siekė – 44%. Taip pat pastebėta, kad berniukai turi fluorozės pažeistų dantų defektus dažniau nei mergaitės, berniukų fluorozės paplitimas – 33.6%, mergaičių – 29.9%. Fluorozės atsiradimas siejasi su per dideliu fluoro kiekiu geriamajame vandenyje, Indijos kaimuose fluoro kiekis vandenyje nustatytas 0.1-9.0 ppm (Vilasrao ir kt., 2014).

Buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti fluorozės paplitimą tarp vartojančių vandenį, kuriame fluoro koncentracija 0,3 ppm ir 1,1 ppm. Tyrime dalyvavo 150 vaikų. Bendras paplitimas buvo nustatytas 45% vaikų (Nyvad ir kt., 2009).

K. Asawa ir kt., (2015) Indijoje atliko tyrimą, kurio tikslas buvo nustatyti šalyje labiausiai paplitusias burnos ligas. Tyrime dalyvavo įvairaus amžiaus šalies gyventojai, nuo 4 iki 80 metų. Šiuo tyrimu buvo nustatyta, kad labiausiai šalyje paplitusios ligos yra: dantų kariesas, periodonto ligos ir dantų fluorozė. Fluorozės paplitimas siekė 33.7% - 35.0%.

Brazilijoje 2010 metais buvo atliktas tyrimas, kurio metu ištirta, kad tarp 12 metų moksleivių dantų fluorozės paplitimas siekia 18.7%. Nustatyta, kad labai lengvas dantų fluorozės pažeidimas pasireiškė 11.2%, lengvas – 4.4%, vidutinio sunkumo – 2.6%, sunkus – 0.5% (Jordao ir kt., 2015).

Buvo atliktas tyrimas, siekiant nustatyti fluorozės pažeistų nuolatinių dantų paplitimą. Pasak autorių fluorozė atsiranda dėl suvartoto per didelio kiekio geriamojo vandens ankstyvoje vaikystėje. Tyriamieji buvo 6244 Indijos gyventojai, kurie 2009-2010 metais lankėsi poliklinikoje.

Respondentai buvo suskirstyti pagal amžių į grupes: 6-14, 15-25, 26-40, 40-60 metų grupes. Bendras paplitimas siekė 63.24 proc – 3955 iš 6244 pacientų turėjo fluorozės pažeistus dantis. Fluorozės paplitimas vyrų tarpe buvo šiek tiek didesnis – 64.27% lyginant su moterimis – 62.28% (L ir kt., 2013).

P. Bhagavatula ir kt., (2016) atliko tyrimą JAV, siekiant nustatyti fluorozės paplitimą vaikų tarpe iki 10 metų. Šiam tyrimui atlikti buvo skiriami 3-4 mėnesiai. Tyrimo metu buvo siekiama nustatyti ar dantų fluorozei turi poveikį vanduo, įvairūs gėrimai, maisto produktai, fluoro papildai, dantų pastos su fluoru. Tyrimo duomenimis galima teigti, kad fluorozės paplitimas siekė 27.8% ir maisto produktai, gėrimai bei pasta su fluoru turi įtakos dantų fluorozės atsiradimui.

Kitas tyrimas buvo atliktas Šiauriniame Kinijos kaime siekiant įvertinti padidėjusį dentino jautrumą, susijusį su fluorozės poveikiu. Kaimo vietovėse geriamojo vandens fluoro koncentracija buvo 1,15 – 15,0 mg/l. Atliktame tyrime dalyvavo 1250 kaimo gyventojų nuo 30 iki 69 metų amžiaus. Dantų fluorozę buvo įvertinta naudojant Deano indeksą. Tyrimo duomenys atskleidė, kad bendras fluorozės paplitimas Kinijoje įsikūrusiame kaime buvo – 9.7%, labiausiai fluorozės pažeisti dantys buvo apatiniai kandžiai. Taip pat didelio skirtumo nepastebėta tarp moterų ir vyrų paplitimo (Zhang ir kt., 2014).

P. Singh ir kt., (2014) teigia, kad fluorozės metu dantys pasikeičia klinicine išvaizda, atsižvelgiant į dantų spalvą ir anatominę formą. Fluorozę sukelia fluoridų petekliaus koncentracija kraujo plazmoje dantų formavimosi metu. Indijoje 6 milijonai žmonių turi negalią, susijusią su fluorozės poveikiu.

Apibendrinant galima teigti, kad fluorozę ant emalio pasireiškia baltomis ar matinėmis dėmelėmis, o esant sunkesnei formai gali atsirasti nuo geltonos iki tamsiai rudos spalvos. Fluorozei nustatyti yra naudojami indeksai, kuriais galima įvertinti sunkumo laipsnius, klinikinius požymius. Fluorozės pažeidimai labiau pasireiškia vaikams nei suaugusiems.

1.1.2 Fluorozės rizikos veiksniai

Fluorozės rizikos veiksniai: padidėjęs geriamojo vandens fluoro kiekis, papildomų sisteminių fluoro preparatų vartojimas, netaisyklingas dantų pastų, kurių sudėtyje yra fluoro, vartojimas, kūdikių dirbtinių pieno mišinėlių, kurių sudėtyje yra fluoro, bei kurie yra ruošiami su vandeniu, turinčiu padidėjusį fluoro kiekį, vartojimas. Taip pat laikomas rizikos veiksniu fluoro skalavimo skysčiai, fluoro želės aplikacijos, ikimokyklinio amžiaus vaikams, kurios atliekamos namuose. Arbatžolėse ir jūrų žuvyse bei jų produktuose esantis fluoras taip pat gali būti fluorozės atsiradimo priežastis. Mitybos pobūdis gali turėti įtakos fluorozės atsiradimui. Tuščiame skrandyje fluoras nesudaro jokių junginių su kitomis medžiagomis ir yra lengvai įsiurbiamas (Bhagavatula ir

kt., 2016; Slabšinskienė ir kt., 2010). Fluoras būtinas žmogaus organizmui, jo optimali koncentracija vandenyje laikytina nuo 0.3 iki 1.1 mg/l, tačiau per dideli fluoro kiekiai gali sukelti sveikatos sutrikimų. Nuolat vartojant vandenį, kuriame fluoro koncentracija yra 1.7-2.2 mg/l, pastebima dantų fluorozė, ypač tai pavojinga mokyklinio amžiaus vaikams (Machiulskienė ir kt., 2009). Dantų fluorozės rizika priklauso nuo suvartoto fluoro kiekio, kaip ilgai buvo vartojama daug fluoro, koku metu jis buvo vartojamas. Paaugliams ir suaugusiems dantų fluorozė neišsivysto (Rirattanapong ir Rirattanapong, 2016).

Indijoje buvo atlikti tyrimai skirtinguose rajonuose, norint įvertinti fluorozės paplitimą, susijusį su skirtingu fluoro kiekiu geriamajame vandenyje. Pasirinktuose skirtinguose rajonuose geriamojo vandens koncentracija buvo nuo 0.1 iki 9.00 mg/l. Tyrimo rezultatai parodė, kad fluorozės paplitimas Indijos rajono dvylikamečių tarpe svyravo nuo 12 iki 44%. Taip pat autoriai teigia, jog asmenys, kurie nuolat vartoja geriamąjį vandenį, kuriame fluoro koncentracija daugiau nei 1.5 mg/l padidėja fluorozės pažeidimų rizika (Vilasrao ir kt., 2014).

E. Slabšinskienė ir kt., (2010) teigia, jog dantys, kurie vystosi anksčiau, yra mažiau pažeidžiami dantų fluorozės, nei tie, kurių mineralizacija vyksta vėliau. Augant vaikams pasikeičia mitybos kaita, vyresnieji daugiau suvartoja geriamojo vandens. Šešerių metų vaikai valydami dantis nuryja dantų pastą, kuri padidina riziką atsirasti dantų fluorozei.

1.1.3 Dantų fluorozės poveikis su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei vaikų ir tėvų požiūriu

Šypsena labai svarbi gerai žmogaus fizinei ir dvasinei būsenai. Tai – sėkmės, patrauklumo, pasitikėjimo savimi ir sveikatos simbolis. Gražūs dantys, maloni šypsena ne tik puošia, bet ir didina pasitikėjimą savimi. Tiek matomi, tiek išoriškai nepastebimi dantų defektai sudaro nemalonų estetinį įspūdį. Žmonės, kurie turi fluorozės pažeistus dantis labiau kompleksuoja dėl savo išvaizdos nei tie, kurie turi gražius dantis. Asmenys, kurie turi nepatrauklią šypseną praranda pasitikėjimą savimi, vengia bendrauti, nenorėdami rodyti savo dantų taip pat vengia šypsotis. Nepasitikėjimas savimi gali sukelti depresiją ir kitus psichikos sutrikimus (Muntean ir kt., 2014).

Per pastaruosius dešimtmečius užsienio šalyse gana dažnai yra atliekami tyrimai, kurių tikslas yra nustatyti dantų fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Estetinis dantų vaizdas ir burnos sveikata glaudžiai siejasi su gyvenimo kokybe. Tyrimo duomenimis paaiškėjo, kad lengva fluorozė nesukelia asmenims didelių problemų, jie nevengia bendravimo, nekompleksuoja dėl savo dantų išvaizdos, sunki fluorozės forma turi neigiamą poveikį gyvenimo kokybei (Chankanka, 2010).

Buvo atliktas tyrimas viename didžiausių Brazilijos miestų, Rio De Žaneire, kuris atliekamas norint nustatyti fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Tyrime dalyvavo mokyklinio amžiaus vaikai, kurių amžiaus vidurkis 12 metų. Tyrimas parodė, kad vaikai, kurie turėjo fluorozės pažeistus dantis labiau kompleksuoja nei tie, kurie turi gražią šypseną. Atlikto tyrimo duomenimis galima matyti, kad vaikai, kurie turi fluorozės pažeistų dantų vengia šypsotis, tai siekia 32.2% (Castro Rde ir kt., 2011).

U. Onoriobe ir kt., (2014) atliko tyrimą, kurio tikslas buvo nustatyti dantų ėduonies ir fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Tyrimas buvo atliktas Šiaurės Karolinoje gyvenantiems moksleiviams, kurių tėvai turėjo įvertinti savo vaikų dantų estetinį vaizdą. Tyrimui atlikti buvo naudojama - Child Oral Health-Related Quality of Life (COHRQoL) klausimynas, Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) klausimynas, Family Impact Scale (FIS) klausimynas ir fluorozei nustatyti Deano indeksas. Tiriamieji buvo 4 - 12 klasės mokiniai ir jų tėvai. Iš viso tyrime dalyvavo 5484 respondentai. 71.8% pasisakė, kad fluorozės pažeistų dantų neturi, 24.4% turi lengva fluorozės forma pažeistų dantų, 3.7% buvo dantys pažeisti sunkia fluorozės forma. Paaugliai, kurių dantys buvo pažeisti fluorozės pasisakė, kad yra nepatenkinti savo dantų išvaizda, jiems nepatinka dantų spalva, vengė bendrauti su bedraklaisiais. Tačiau tėvų apklausos parodė, kad vaikų tėvai yra labiau susirūpinę savo vaikų dantų spalvos pakitimais nei jie patys.

Buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo įvertintas dantų fluorozės paplitimas su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Tyrime dalyvavo 496 vaikai 12 metų amžiaus. Fluorozė buvo pastebėta 58,9% vaikų. Nors dauguma vaikų turėjo dantų fluorozę, tačiau tai neturėjo įtakos gyvenimo kokybei (Moimaz ir kt., 2015).

2016 metais buvo atliktas tyrimas, kurio metu siekiama nustatyti fluorozės paplitimo sąsajas su gyvenimo kokybe. Fluorozės paplitimui nustatyti buvo naudojamas Thylstrupo ir Fejerskovo indeksas. Tyrimo dalyvių amžius buvo 11-14 metų. Fluorozės paplitimas paauglių tarpe siekė – 77.9 proc., o 12.5 proc. turėjo dantų spalvos pokyčių pažeidimų. Fluorozės paplitimui įtakos turėjo socialinė šeimos padėtis, vaikai, kurie nuolat keliavo, didelis fluoro kiekis geriamajame vandenyje ir dantų pasta su fluoru. Taip pat 64% vaikų mamos pasisakė, jog jų vaikai valydamiesi dantis vaikystėje prarydavo dantų pastos su fluoru kiekį. Vaikai, kurie turėjo fluorozės pažeistus dantis nesijautė pilnaverčiais visuomenės nariais, jie patyrė stresą dėl savo dantų išvaizdos, jautėsi atstumti, nedrąsu buvo kalbėtis su kitais žmonėmis, vengė šypsotis, nes jie bijojo parodyti savo dantis, kurių spalva pakitusi (Moura ir kt., 2016).

P.G. Robinson ir kt., (2005) teigia, jog vaikai, turintys dantų ėduonį ir fluorozę labiausiai patiria psichologinius sutrikimus su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Vaikai, kurie turi

nepatrauklią šypseną jaučiasi nepilnaverčiai, jie bijo rodyti savo dantis, nes jiems nepatinka jų dantų išvaizda.

Kitas tyrimas buvo atliktas Indijoje, kuris parodė, kad fluorozės pažeistų dantų turi nuo 18% iki 55.5% šalies gyventojų. Tyrimas buvo atliktas kaime, kuriame padidėjęs fluoro kiekis geriamajame vandenyje. Tyrimo dalyvavo 162 gyventojai, iš kurių, 94 vyrai ir 78 moterys. Žmonės turėjo atsakyti į anketą raštu ir pasisakė, kad jie nerimauja dėl savo dantų, kurių spalva pakitusi, o tai yra susiję su nepilnaverčiu gyvenimu. Jie nurodė, kad nedrąsu šypsotis, vengia bendrauti su žmonėmis, o tai turi reikšmės ir profesinėje veikloje (Choubisa ir Choubisa, 2015).

Apibendrinant galima teigti, kad fluorozę sukelia per didelis fluoro kiekis geriamajame vandenyje bei maiste. Fluorozė labiau paliečia jaunesnio amžiaus vaikus nei suaugusius. Žmonės turintys fluorozės pažeistus dantis kompleksuoja dėl savo išvaizdos, nepatrauklios šypsenos, vengia bendrauti su kitais žmonėmis bei šyposotis viešumoje, o visa tai gali sukelti psichikos sutrikimus bei išprovokuoti depresiją.

1.1.4 Fluorozės gydymas ir profilaktika

Dantų fluorozės rizika priklauso nuo suvartoto fluoro kiekio, priklausomai, koku metu jis buvo vartojamas. Pagrindinis veiksnys, kuris sukelia dantų fluorozę yra nesaikingas fluoridų vartojimas. Optimalus fluoridų vartojimas apsaugo dantis nuo ėduonies, tačiau per daug jų vartojant gali atsirasti fluorozės simptomų (Khandelwal ir kt., 2013).

Daugumoje atvejų fluorozė būna tokio nedidelio laipsnio, kad jokio specifinio gydymo taikyti nereikia (Rigo ir kt., 2015). Fluorozės gydymas priklauso nuo pažeidimo sunkumo. Dažniausiai yra pašalinamas labai plonas paviršinis emalio sluoksnis, vėliau atliekamos fluoro aplikacijos, sutvirtinančios paviršinį emalio sluoksnį. Sunkios formos gydomos visą danties paviršių padengiant plombine medžiaga (Slabšinskienė ir kt., 2010). Norint pašalinti fluorozės defektus ir pasiekti estetinį vaizdą dažniausiai dantys poliruojami, atliekamas estetiškas dantų paviršių plombavimas, balinimas, daromos porceliano laminatės (Slaska ir kt., 2015). Norint pašalinti fluorozės nežymias dėmes gali būti taikomas balinimas naudojant 35% vandenilio peroksido gelį bei lazerį (Mondelli ir kt., 2016). Esant ryškiems defektams- protezuojama. N.V. Penumatsa ir R.B. Sharanasha (2015) teigia, jog hipochloritas 5% yra greitas, pigus ir saugus būdas norint pagerinti fluorozės pažeidimų išvaizdą. Pasak jų, norint pašalinti fluorozės pažeidimus tai pats geriausias būdas, jis turi daugiau pranašumų nei kiti metodai. Tai pigus, greitas, saugus, neinvazinis būdas, kurio metu emalio struktūra nepakinta.

Profilaktikos priemonių reikia laikytis moterims nėštumo metu, nes fluoro kiekis gali persiduoti vaisiui. Jei motina geria vandenį su padidintu fluoro kiekiu, kūdikiui gali išsivystyti pieninių dantų fluorozė (Borinskaia ir kt., 2013). Kitos profilaktinės priemonės:

- Rekomenduojama gerti pieną ir virintą vandenį, virinant vandenį, dalis fluoro nusėda su kalcio druskomis (Slabšinskienė ir kt., 2010)
- Jei įmanoma, rekomenduojama pakeisti vandens šaltinį. Rekomenduojama pasirinkti gruntinio vandens šaltinius, nes juose labai retai fluoro kiekis būna didesnis už normą (Slabšinskienė ir kt., 2010)
- Stengtis vartoti kuo daugiau pieno produktų, kadangi piene esantis kalcis neutralizuoja fluorą. Asmenims, kuriems negalima vartoti pieno produktų, patariama gerti kalcio preparatus (Slabšinskienė ir kt., 2010)
- Vaikams iki 7,5 metų amžiaus, kol baigiasi pastoviųjų dantų vytymasis ir mineralizacija, rekomenduojama kuo mažiau vartoti vandens, turinčio padidėjusį fluoro kiekį. Patartina vandenį, kuriame didelė fluoro koncentracija pakeisti šaltinio, mineraliniu vandeniu, pienu (Slabšinskienė ir kt., 2010)
- Rekomenduojam neskirti fluoro tablečių ar lašų, kaip profilaktikos priemonė, jeigu geriamojo vandens fluoro kiekis yra didesnis nei 0,7 mg/l (Slabšinskienė ir kt., 2010)
- Vaikams iki 4 metų amžiaus dantis valyti pasta, turiančią mažą fluoro kiekį (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Patariama kaip profilaktikos priemonę naudoti sveiką maistą, tai rupūs maisto produktai, vaisiai, daržovės, pieno produktai, kadangi subalansuota mityba atlieka svarbų vaidmenį sumažinant daugelio ligų plitimą (Mackowiak ir kt., 2016).

Buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo nustatyta fluoro preparatų naudojimo svarba dantų būklei. Tyrimo dalyviai buvo gydytojai odontologai, jame dalyvavo ir vyrai, ir moterys. 66% respondentų sutiko, kad dantims naudingos yra fluoro tabletės ir lašai. Dantų būklei gerinti vertinga dantų pasta su fluoru atsakė 85.3 proc. 78.7% pasisakė, kad dantims naudinga burnos skalavimo skysčiai su fluoru, o 87.6% manė, kad labai vertinga dantims priemonė fluorido lakas, putos ir želė. Tyrimo duomenimis galima teigti, jog fluoro preparatų vartojimas veiksmingas kaip dantų ėduonies profilaktikos priemonė jaunesniems nei 12 metų amžiaus vaikams, tai sudaro – 83%, o suaugusiems – 39.2% (Pakdaman ir kt., 2015).

Apibendrinant galima teigti, kad fluorozės profilaktikos priemonės turi būti taikomos jau nėštumo metu, nes per didelis fluoro kiekis gali persiduoti vaisiui. Norint pašalinti fluorozės

pažeistų dantų defektus dažniausiai taikomas estetiškas plombavimas ar balinimas, esant sunkesnei fluorozės formai - dantys protezuojami.

1.2 DANTŲ SPALVOS POKYČIŲ, EMALIO HIPOPLAZIJOS BEI NEKARIOZINIŲ DANTŲ PAŽEIDIMŲ KLINIKINĖ IŠRAIŠKA IR PAPLITIMAS

1.2.1 Dantų spalvos pokyčių ir emalio hipoplazijos klinikinė išraiška

Dantų spalvos pokyčiai sukeliami išorinių ir vidinių veiksnių. Išorinės dantų spalvos pokyčius lemia dantų apnašų bakterijos, geležies preparatai, tabakas, maisto produktuose esantys pigmentai, dantenų kraujavimas, plombinės medžiagos, vaistai. Vidinės dantų spalvos pokyčius lemiantys veiksniai: dantų fluorozė, eritropoezinė porfirija, hiperbilirubinemija, ochronozė, trauma, tetraciklinas (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Atliekant individualią burnos higieną nekokybiškai arba nepakankamai pigmentai prie emalio prisitvirtina įsigerdami į minkštą dantų apnašą ar dantų akmenis. Dėl to dantų paviršiai, dažniausiai tarpdančiai, dantų sritys palei dantenų kraštą ir liežuviniai paviršiai gali nusidažyti nuo gelsvos, gelsvai rudos iki tamsiai rudos, ar net juodos spalvos. Vidinės dantų spalvos pakitimo dėmės susidaro pigmentinėms medžiagoms iš išorės įsigeriant į kietuosius danties audinius. Pilkas ar rudas dantų atspalvis gali būti dėl gausaus tetraciklino ar monociklino vartojimo dantų formavimosi metu. Esant fluorozei dantys būna su kreidos baltumo netolygiomis dėmelėmis arba geltono ar net rudo atspalvio dėmėmis. Dėmės į dentiną taip pat gali patekti danties formavimosi metu sergant sisteminėmis ligomis. Dažniausiai vidinės dėmės yra dentino spalvos pakitimai, kurie prasišviečia pro emailį (Nakonieczna-Rudnicka ir kt., 2015).

Hipoplazija – tai polietiologinis specifinis susirgimas. Šio susirgimo mechanizmo priežastys yra vienodos, nepriklausomai nuo jų sukėlusių priežasčių. Hipoplazija neatspindi bendrojo organizmo susirgimo sunkumo, bet pagal pažeistų dantų skaičių ir pažeidimo proceso vietą nesunku nustatyti pažeidimo veiksnių laiką. Hipoplazija pažeidžia tiek pieninius, tiek ir nuolatinius dantis. Skiriama:

- sisteminė hipoplazija, kurios metu pakenkiami dantys, besiformuojantys vienu metu.
- židininė odontodisplazija, kai pažeidžiami keli greta esantys dantys, nepriklausomai nuo jų formavimosi laiko.
- vietinė hipoplazija, kurios metu paprastai pažeidžiamas tik vienas dantis.

Kliniškai hipoplazija pasireiškia dėmelėmis, įvairaus dydžio ir formos įdubimais, linijinėmis vagomis, supančiomis dantį, kurios išsidėsto lygiagrečiai pjaunamajam danties kraštui ar

okliuziniam paviršiui. Dėl to skiriamos įvairios hipoplazijos formos: dėmėtoji, vagotoji, banguotoji, erozinė ir kitos. Pažeistame emalyje dėmės gali būti baltos, rečiau geltonos spalvos, aiškiomis ribomis ir vienodo dydžio to paties pavadinimo dantyse. Priklausomai nuo veiksnio veikimo laiko ir dantų formavimosi laikotarpio, dėmių paviršius gali būti lygus, blizgantis ar matinis. Lengvų pažeidimų atvejais matomi dantų spalvos pokyčiai ir atsiranda kreidos spalvos, geltonos ar rudos spalvos dėmių (Ravindran ir kt., 2016).

Pasak E. Slabšinskienės ir kt., (2010) dantų hipoplazijos rizikos veiksnių yra labai daug, tad juos galima suskirstyti į prenatalinius, perinatalinius, postnatalinius.

Prenataliniai veiksniai gali būti - mažakraujystė, širdies ligos, sisteminės alergijos, sifilis, citomegalo virusinė infekcija, cukrinis diabetas, per didelis fluoro kiekis, hipoksija, inkstų ligos, netinkama mityba, nėštumo toksikozė, raudonukė, nervinė įtampa, šlapimo takų infekcija, vitamino A ir D stoka (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Perinataliniai: cezario pjūvio operacija, hemolizinė gelta, hepatitas, galvos kraujosruvos, mažas gimimo svoris, priešlaikinis gimdymas, placentos pirmą eiga, gimdymo traumos, traukuliai (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Postnataliniai: cheminiai preparatai, infekcija, paveldimos ligos, metabolinės ligos, netinkama mityba, neurologinės ligos, mechaninės traumos, vietinė infekcija (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Apibendinant galima teigti, kad dantų spalvos pokyčius sukelia vidiniai ir išoriniai veiksniai, defektai ant dantų dažniausiai pareiškia emalio formavimosi metu. Dantų hipoplazijos veiksnių yra labai daug, todėl emalio pažeidimai priklauso nuo veiksnių, kurie sukelia ligos atsiradimą. Hipoplazijos metu priklausomai nuo dantų formavimosi laiko ir veiksnio veikimo vietos dėmių paviršius būna lygus, blizgus ar matinis.

1.2.2 Dantų spalvos pokyčių ir hipoplazijos paplitimas

Brazilijoje buvo atliktas tyrimas, kurio tikslas nustatyti dantų spalvos pokyčių paplitimą visuomenėje. Tyrimo duomenys parodė, kad vandens kokybė lemia burnos sveikatos būklę, susijusią su dantų spalvos pokyčiais. Tyrimu buvo įvertinama išorinių emalio spalvos pakitimai ir jų santykis su vandens kokybe. Tyrimo metu buvo apklausti 346 žmonės, gyvenantys viename iš Brazilijos miestų. Dantų spalvos pakitimų paplitimas mieste siekė – 75.43 proc. Šis tyrimas atskleidė, kad dantų spalvos pokyčiai susiję su per dideliu kiekiu geležies geriamajame vandenyje (Rebello de Sousa ir kt., 2012).

R. Ravindran ir A.M. Saji (2016) atliko Indijoje tyrimą, kuriuo buvo nustatytas dantų emalio pažeidimų paplitimas tarp 12-15 metų vaikų, kurie lanko mokyklą. Bendras paplitimas dantų

hipoplazijos siekė – 32%. Tyrimu buvo nustatyta, jog paplitimas didesnis yra miesto mokyklose – 34.3 proc. nei kaimų mokyklose – 29.6 proc. Labiausia buvo pažeisti kandžiai, o mažiausiai – pirmieji krūminiai dantys. Tyrimo rezultatis nustatyta, kad dažniausios emalio hipoplazijos priežastys buvo: ligos ir vaistų vartojimas nėštumo metu, priešlaikinis gimdymas, mažas kūdikio svoris, sisteminės ligos, pirmaisiais 5 gyvenimo metais vaistų ir cheminių medžiagų vartojimas, mitybos racionas, dantų traumos, infekcijos, dantų ėduonis.

Buvo atliktas tyrimas Jordanijoje, siekiant nustatyti rūkymo poveikį susijusį su dantų spalvos pokyčiais. Tyrime dalyvavo Univesitete studijuojantys 669 studentai, kurių amžius 18-26 metai. Tyrime dalyvavo 340 vaikinių ir 240 merginų. Iš jų 56.8% buvo nerūkantys, 43.2% rūkantys ir 17.5% alergiški cigarečių dūmams. Nerūkantys respondentai pasisakė, kad nerūko, nes žino kokios yra pasekmės susijusios su burnos sveikata. Studentams buvo išdalinamos anketos, kuriose buvo paaiškinta, kad tyrimu siekiama nustatyti rūkymo poveikį susijusį su burnos sveikata, duomenys buvo statistiškai analizuojami. Tyrimo rezultatai parodė, kad rūkantys respondentai pasisakė, kad pastebėjo pakitusią dantų spalvą, o tai siekė – 26.9 proc. taip pat pastebėjo dantų apnašas – 27.1 proc. ir juos neramino blogas kvapas iš burnos (Tubaishat ir kt., 2013).

J.T. Wright ir kt. (2016) atliko tyrimą, kuriuo buvo norima nustatyti emalio hipoplazijos ir dantų spalvos pokyčių paplitimą. Tyrime dalyvavo įvairaus amžiaus žmonės, nuo 2 iki 56 metų. Taip pat tyrimo dalyviai buvo mergaitės, berniukai, vyrai ir moterys. Rezultatai atskleidė, jog dantų spalvos pokyčius ir dantų hipoplazijos pažeidimus turėjo 75% tyriamųjų.

Indijoje buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti emalio hipoplazijos priežastis susijusias su dantų ėduonimi. Tyrimo dalyviai buvo mokykloje besimokantys mokiniai. Tyrimo duomenimis paaiškėjo, kad ėduonis yra susijęs su dantų hipoplazijos atsiradimu, paplitimas siekė – 39.9 proc. Dažniausiai buvo pažeidžiami viršutinio žandikaulio kandžiai, o mažiausiai pažeidžiami – apatinio žandikaulio kandžiai (Yadav ir kt., 2015).

Pasak K. Rebelo de Sousa ir kt., (2012) geriamojo vandens kokybė lemia gyvenimo kokybę. Geležis, esantis geriamajame vandenyje gali sukelti danties estetinių problemų, susijusių su dantų spalvos pokyčiais ir emalio hipoplazija. Brazilijos mieste buvo apklausiami vaikai ir paaugliai, kurie turėjo emalio pažeidimų. 15.09% vaikų ir paauglių pasisakė, kad blogai jaučiasi dėl savo dantų estetinės išvaizdos, vengia bendrauti su savo bendraamžiais, jiems nedrąsu šypsotis, o tai kelia nepasitikėjimą savimi, jaučiasi nepilnaverčiais. Atliktu tyrimu galima teigti, jog estetinė dantų išvaizda ir burnos sveikata glaudžiai siejasi su gyvenimo kokybe.

Apibendrinant galima teigti, kad dantų spalvos pokyčiai ir emalio hipoplazija yra plačiai paplitusios ligos visuomenėje. Pacientai, kuriems pastebimi dantų emalio pažeidimai, patiria psichologinių ir socialinių problemų, kurios veikia gyvenimo kokybę.

1.2.3 Dantų erozijos ir nudilimo paplitimas

Dantų erozija – emalio nusidėvėjimas dėl rūgščių poveikio. Erozija dažniausiai atsiranda dėl dažno gazuotų gėrimų, vaisių, sulčių vartojimo, sumažėjusio seilių išsiskyrimo, bulimijos, medikamentų vartojimo (Kanzow ir kt., 2016).

Dantų erozijas sukelia endogeninės ir egzogeninės nebakterinės kilmės rūgštys (Struzycka ir kt., 2016). Egzogeninės kilmės: rūgštus maistas, gazuoti gėrimai ir vaisių sultys, vaistai, aplinkoje esančios rūgštys. Endogeninės kilmės: skrandžio ir stemplės refluksas, regurgitacija, kurią sukelia stemplės vožtuvo nepakankamumas, nervinė įtampa, metabolinės ir endokrininės ligos, šalutinis vaistų poveikis, taip pat susijęs vėmimas, kurį sukelia skrandžio funkcijos sutrikimas, nėštumas, valgymo sutrikimai, dažnas apsinuodijimas alkoholiu, seilėtekio sumažėjimas (Slabšinskienė ir kt., 2010; Struzycka ir kt., 2010).

M.M. Uhlen ir kt., (2016) teigia, kad dažnas vėmimas labai susijęs su dantų erozijos atsiradimu, tai siekia 30-50%.

Azijoje buvo atliktas tyrimas norint nustatyti dantų erozijos paplitimą penkiamečių tarpe. Tyrimo rezultatai parodė, kad erozijos paplitimas mažamečių tarpe siekia net 58.8%, o tai turi įtakos įvairūs rūgštūs gėrimai (Gopinath, 2016).

Kitas tyrimas buvo atliktas Brazilijoje tarp 12 metų vaikų, kurie lanko privačias mokyklas, tyrimo imtį sudarė 1528 mokiniai. Rezultatai parodė, kad dantų erozijos pažeistų dantų paplitimas paauglių tarpe siekė – 15 proc., dažniausiai buvo nustatoma lengva erozijos forma. Erozijos pažeidžiami dantys buvo vaikų, kurie kasdien gėrė gaiviuosius gėrimus ir valgė citriną (Alves ir kt., 2015).

Dantų dilimas – dažnai pasitaikanti liga šiuolaikinėje visuomenėje. Šia liga serga vis jaunesni žmonės. Šis sutrikimas atsiranda dėl daugelio priežasčių, tačiau šiuo metu didžiausią įtaką daro dantų erozija bei bruksizmas. (Struzycka ir kt., 2016).

Dantų nudilimas labai didele priežastimi tapo Anglijoje. Asmenys, turintys reflukso ligą ar valgymo sutrikimų labai padidėja rizika dantų dilimui. Taip pat didelę riziką turi tie žmonės, kurie mėgsta įvairių vaisių sultis ir gazuotus gėrimus (Kontaxopoulou ir Alam, 2015). Dantų dilimas yra daugiaveisknė liga, kurios metu gali būti prarandami audiniai. Dantų dilimas skirstomas į cheminį (erozijos) ir mechaninį (trinties) danties nusidėvėjimus. Dėl daugiaveisknės etiologijos dantų dilimas gali pasireikšti įvairiais požymiais, todėl gali būti sunku diagnozuoti ir laiku sustabdyti dantų dilimą (Wetselaar ir Lobbezoo, 2016).

Dantų nusidėvėjimo pažeidimas ryškėja didėjant amžiui. Dantų nusidėvėjimas tampa patologišku, kai sutrinka estetiškas vaizdas ir funkcija. Danties audinių netekimą gali pagreitinoti pakitusi emalio struktūra, pakitęs sąkandis, parafunkcijos, abrazyvinės, erozuojančios medžiagos.

Nusidėvėjimas gali būti nustatomas tiek pieniniam, tiek pastoviam sąkandžiui. Pažeidimai dažniausiai atsiranda kramtomuosiuose ir kandamuosiuose paviršiuose. Pažeidimai atrodo kaip didelės, plokčios, lygiu, blizgiu paviršiumi salelės (Slabšinskienė ir kt., 2010).

Kalifornijoje buvo atliktas tyrimas siekiant nustatyti dantų nudilimo paplitimą šalyje. Tyrimo rezultatai parodė, kad 85.2% žmonių turi šią problemą (Aghashani ir kt., 2016). V.V. Gupta ir kt., (2015) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad Indijoje gyvenančių žmonių nudilusių dantų paplitimas siekė – 77.1%.

Apibendrinant galima teigti, kad emalio hipoplazijai, dantų spalvos pokyčiams ir nekarioziniam dantų pažeidimams įtakos turi daugelis veiksnių: mitybos racionas, ligos, žalingi įpročiai. Visos išvardintos ligos yra gana dažnai pasitaikančios visuomenėje, kurios sukelia dantų emalio pažeidimus, kurie pasireiškia įvairiomis dėmelėmis ir įvairiais spalvų pokyčiais. Pacientams, kuriems yra lengvi pažeidimo laipsniai nesukelia didelių estetinių problemų, tačiau sunkesnės pažeidimo formos gali sukelti psichologinius sutrikimus, kurie siejami su gyvenimo kokybe.

2. EMPIRINĖ DALIS

2.1 TYRIMO METODOLOGIJA

2.1.1 Tyrimo procesas

Tyrimo proceso etapai:

1. Baigiamojo darbo tyrimo parametrų suformulavimas (2016-11-01 / 2016-12-01);
2. Mokslo šaltinių atranka ir analizė (2016-12-05 / 2017-01-05);
3. Mokslo šaltinių analizės apibendrinimas ir teorinės dalies parengimas (2017-01-10 / 2017-02-15);
4. Tyrimo instrumento sudarymas bei pagrindimas (2017-02-20 / 2017-03-15);
5. Tyrimo duomenų rinkimas (2017-03-23 / 2017-03-31);
6. Tyrimo duomenų analizė (2017-04-03 / 2017-04-24);
7. Baigiamojo darbo tyrimo parametrų tikslinimas (2017-04-10 / 2017-05-05);
8. Tyrimo rezultatų interpretavimas (2017-04-20 / 2017-04-30);
9. Empirinės baigiamojo darbo dalies parengimas (2017-04-22 / 2017-05-05);
10. Išvadų ir rekomendacijų parengimas (2017-04-27 / 2017-05-20);
11. Pirminės baigiamojo darbo ataskaitos parengimas (2017-04-05 / 2017-04-28);
12. Galutinės baigiamojo darbo ataskaitos parengimas (2017-05-01 / 2017-05-20).

Tyrimo eiga. Duomenys buvo renkami 2017m. kovo mėnesį. Gavus sutikimą iš Ylakių gimnazijos direktoriaus, klausimynai buvo išdalijami 5-8 klasių mokinių tėvams, paaiškinant kaip klausimynas turi būti pildomas, kad kiekvienas tėvas, neabejodamas dėl savo anonimiškumo, nuoširdžiai atsakytų į klausimyno klausimus.

2.1.2 Tyrimo etika

Atliekant tyrimą buvo laikomasi V. Žydžiūnaitės (2011) pateikiamų etinių principų t.y:

Konfidencialumo principas - anketas pildė tėvai, kadangi anketoje reikalinga jų nuomonė, kuri apibendrinta baigiamojo darbo rezultatuose.

Autonomiškumo principas – įvardinėje dalyje paaiškinta, kad anketinė apklausa anoniminė, todėl neprašoma nei vardo, nei pavardės, šių duomenų baigiamojo darbo apibendrinime nereikės. Taip pat paaiškinta, kad atsakymai bus naudojami tik baigiamojo darbo apibendrinimui. Tėvai turi pasirinkimo laisvę, todėl į anketos klausimus neprivalo atsakyti. Klausimai pateikiami neįžeidžiantys bei mandagūs.

Informuoto gavimo principas – tėvai buvo informuoti kokių tikslu daroma ši anketa. Informuota, kad anketos rezultatai nebus viešinami ir naudojami tik baigiamojo darbo rezultatuose. Į tėvams iškilusius klausimus bus mielai atsakyta bei paaiškinta.

2.1.3 Tyrimo imtis

Tyrimas buvo atliktas Skuodo rajono Ylakių miestelyje „Ylakių gimnazijoje“. Pasirinkta tyrimo patogioji atranka. Patogioje atrankoje pasirenkami tiriamieji, kuriuos patogų rasti. Atrinktoje mokykloje tirti visi tėvai, kurie sutiko dalyvauti tyrime.

Tiriamųjų atrankos kriterijai – tėvai, kurių vaikų amžius 11-14 metų. Tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles, danties paviršius matinis, kreidos baltumo, ant emalio pastebėjo tamsias dėmeles ar nutrupėjusį paviršinį emalį, buvo priskiriami prie turinčių dantų fluorozę, o tie, kurie pažymėjo, kad nepastebi jokių pakitimų ant savo vaiko dantų buvo priskiriami prie neturinčių dantų fluorozės. Tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles, danties paviršius matinis ar kreidos baltumo buvo priskiriami prie turinčių nežymią fluorozę, o tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi tamsias dėmes ar nutrupėjusį paviršinį emalį buvo priskiriami prie turinčių labai išreikštą fluorozę.

Suvedant duomenis, anketos, kurios, kurios buvo užpildytos nepilnai ar neteisingai, nebuvo įtraukiamos į duomenų banką. Tyrime dalyvavo 98 tiriamųjų. Iš viso buvo išdalinta 112 anketų, sugrįžo – 98. Atsako dažnis – 87,5%.

2.1.4 Tyrimo metodai

Duomenų rinkimo metodai. Temai atskleisti pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas, apklausa pateikta vaikų tėvams. Tyrimui atlikti buvo taikyta anketinė apklausa, kuria siekiama gauti informacijos iš respondentų. Anketoje turi būti suformuluoti specifiniai klausimai, į kuriuos respondentas galėtų atsakyti. Anketoje netvarkingai išdėstyti klausimai sukelia papildomų problemų respondentui atsakant į juos. Tyrimui buvo taikyta anketa, naudojant OIDP (angl. Oral Impaction Daily Performances) klausimyną.

Duomenų analizės metodas. Gauti duomenys apdorojami SPSS Statistics 19 programa. Rezultatai baigiamajame darbe pateikiami procentine išraiška. Statistinis duomenų reikšmingumas buvo tiriamas naudojant chi kvadrato (χ^2) kriterijų, laisvės laipsnių skaičių (lls) bei statistinį reikšmingumą (p). Rezultatai laikomi statistiškai patikimais, kai $p < 0,05$, kai $p < 0,01$ - labai reikšmingi, kai $p < 0,001$ - itin reikšmingi. Duomenys vaizduojami lentelėse ir diagramose.

Kiekybiniu tyrimu siekiama nustatyti tėvų požiūrį į vaikų dantų fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei.

2.1.5 Tyrimo instrumentas

Apklausiai taikytas klausimynas tėvams. Anketoje pateikiami 36 klausimai. Anketoje klausiama apie tėvų vaikų amžių ir lytį, taip pat kokius burnos ertmėje požymius tėvai pastebi ant savo vaiko dantų.

Tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinio tyrimo metodas, taikant anketinę apklausą raštu, naudojant standartizuotą OIDP (Yusuf ir kt., 2006) klausimyną, kuris skirtas išsiaiškinti, ar per pastaruosius 6 mėnesius respondentų vaikai jautė fizinės, psichologinės ar socialinės veiklos sutrikimus, susijusius su burnos ar dantų problemomis. Respondentų klausiama, ar dantų (protezų) ir burnos problemos veikia jų vaikų vieną ar kelias iš 9 gyvenimo sričių: valgymą ir mėgavimąsi maistu (1), kalbėjimą ir aiškų garsų tarimą (2), išėjimą į viešumą (pvz., išėjimą apsipirkti ar ėjimą į svečius) (4), dantų (protezų) valymą (5), miegą ir atsipalaidavimą (6), šypsojimąsi ir juoką neslepiant dantų (7), emocinę būklę (8), pagrindinio darbo ir socialinių vaidmenų atlikimą ir bendravimą su žmonėmis (9).

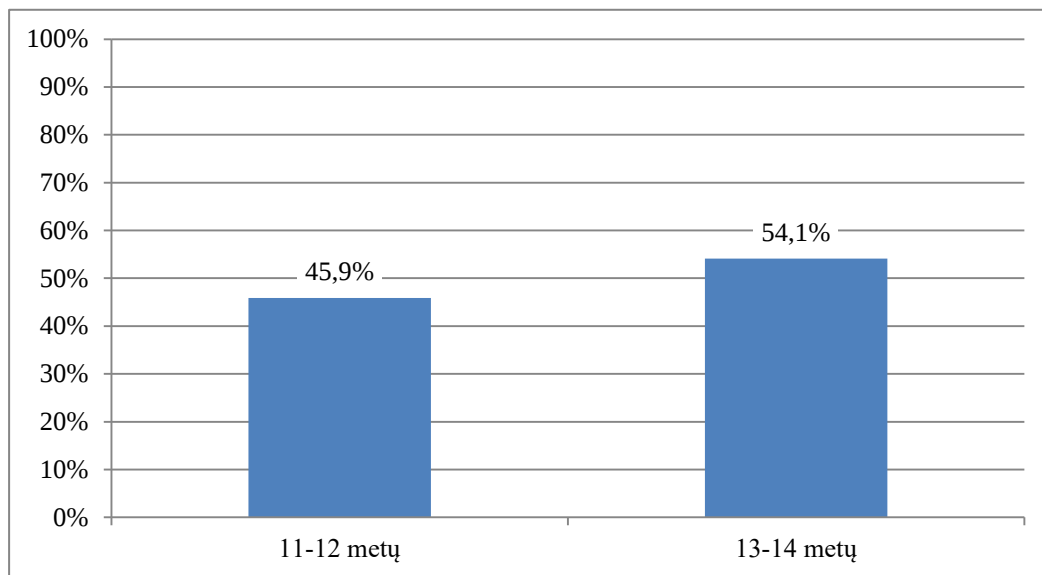
Atsakiusių teigiamai respondentų buvo klausiama, ar problemos per pastaruosius 6 mėnesius vargino reguliariai ar tik tam tikrą tiriamo laikotarpio dalį. Atsakymų variantai išdėstyti skalėje nuo 1 iki 5: reguliariai patiriantiems problemas nuo „rečiau nei kartą per mėnesį“ iki „kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną“, nereguliariai – nuo „5 dienas ar mažiau“ iki „daugiau nei 3 mėnesius“.

Dantų (protezų) ir burnos problemų poveikio kasdienei veiklai išreikštumas išdėstytas skalėje nuo 0 iki 5: 0 („jokio poveikio“), 1 („labai mažas poveikis“), 2 („mažas poveikis“), 3 („vidutinis poveikis“), 4 („stiprus poveikis“), 5 („labai stiprus poveikis“). Indeksas kiekvienai iš devynių sričių apskaičiuojamas sudauginus poveikio dažnumo ir išreikštumo įverčius. Siekiant nustatyti individualų suminį OIDP indeksą, devynių sričių įverčių suma yra dalijama iš maksimalaus įmanomo įverčio: devynios veiklos sritys $\times$ maksimalus dažnumo įvertis (5) $\times$ maksimalus išreikštumo įvertis (5) = 225, ir dauginama iš 100, siekiant gauti procentinę indekso išraišką.

2.2 TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

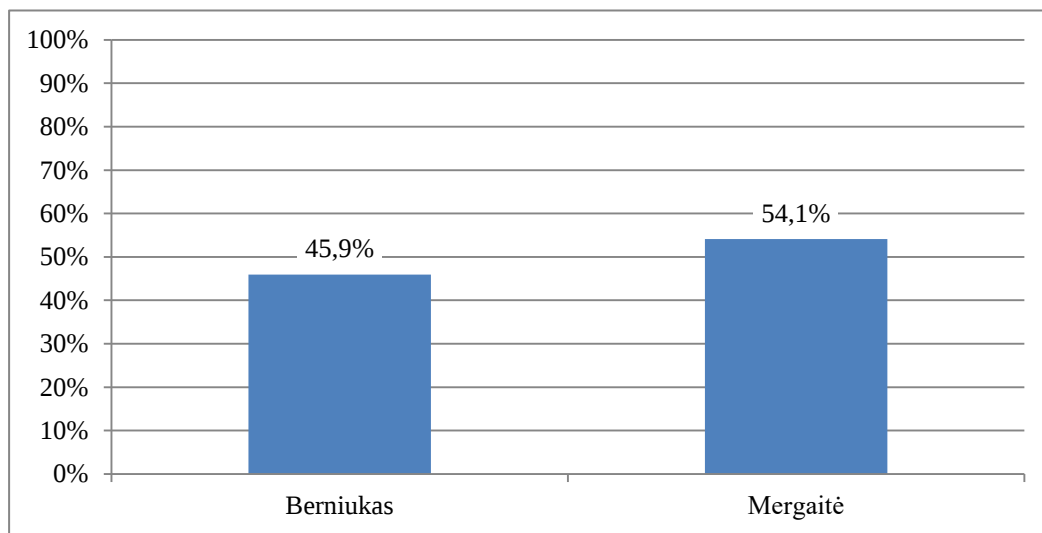
2.2.1. Respondentų vaikų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei galimai įtakos gali turėti amžius ir lytis, todėl šie sociodemografiniai klausimai buvo įtraukti į klausimyną.



1 paveikslas. Respondentų vaikai pasiskirstę (proc.) pagal amžių

Atlikus tyrimą, buvo išanalizuota, kaip tėvų vaikai pasiskirstė pagal amžių. Tyrime dalyvavo tėvai, kurių vaikų amžius 11-12 metų, tai sudaro 45,9 %, 13-14 metų – 54,1 %.

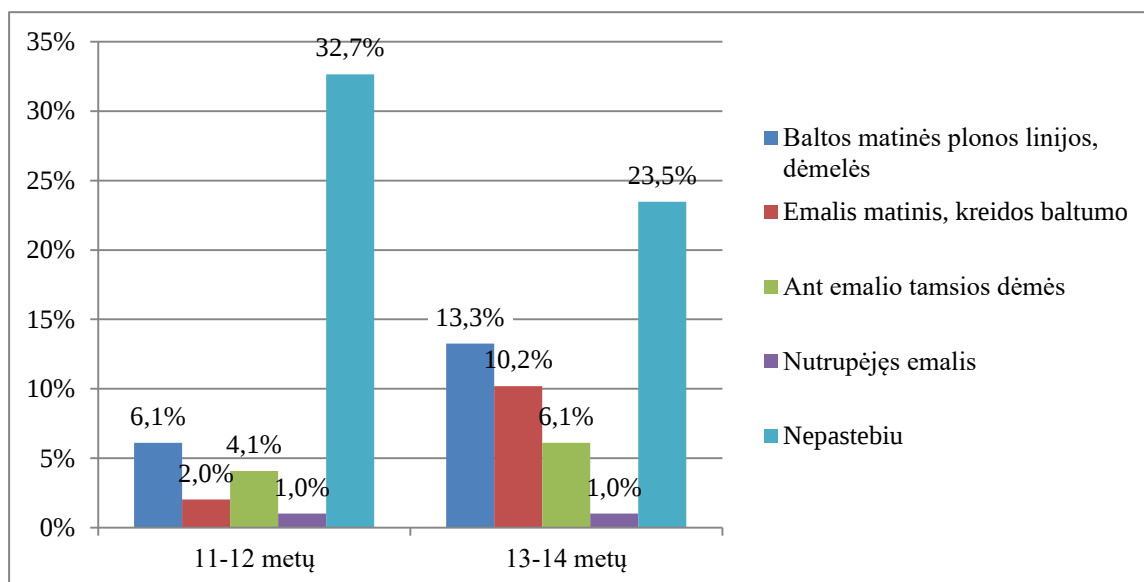


2 paveikslas. Respondentų vaikai pasiskirstę (proc.) pagal lytį

Taip pat atlikus tyrimą, buvo išanalizuota, kaip respondentų vaikai pasiskirstė pagal lytį. Apklaustų vaikai pagal lytį pasiskirstė taip: berniukų – 45,9%, mergaičių – 54,1%.

2.2.2 Dantų fluorozės simptomų pasireiškimas, tėvų požiūriu, tarp Ylakių gimnazijos moksleivių

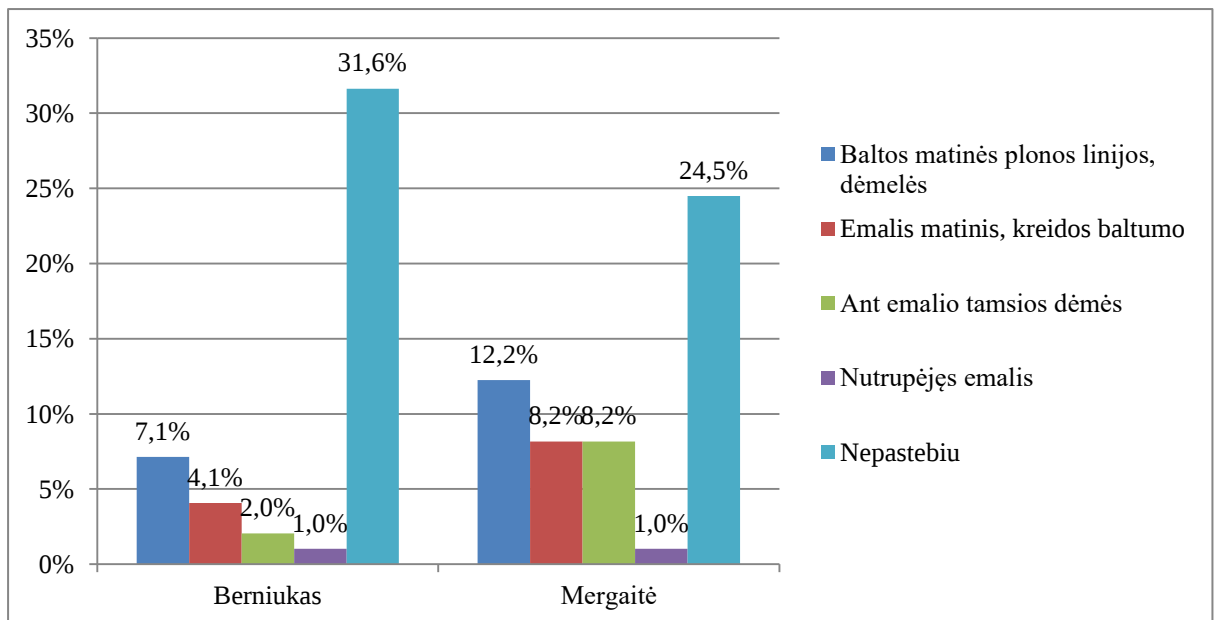
Tyrimo metu buvo siekta išsiaiškinti, kokius simptomus tėvai pastebi ant savo vaikų dantų, priklausomai nuo vaiko amžiaus ir lyties. Gauti rezultatai pateikti 3 ir 4 paveiksluose.



$$\chi^2=9,193; \text{ l.s.}=4; p=0,05$$

3 paveikslas. Pasireiškiantys dantų fluorozės simptomai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko amžiaus (proc.)

Atlikto tyrimo duomenimis galima teigti, kad rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi vertinant fluorozės (ne) pasireiškimą pagal vaikų amžių, $p < 0,05$. Tėvai nepastebi jokių požymių ant savo 13-14 metų amžiaus vaiko dantų ir tai sudaro 23,5 %, 11-12 m. – 32,7 %. 13-14 metų amžiaus vaikams dažniausiai pastebimos baltos matinės plonos linijos ir dėmelės (13,3 %) ir danties paviršius pastebimas kreidos baltumo (10,2 %) Tuo tarpu 11-12 metų amžiaus vaikams tėvai dažniausiai pastebi (6,1 %) baltas matines plonas linijas, dėmeles ir ant emalio esančias tamsias dėmelės (4,1 %).



$$\chi^2=6,530; \text{ lls}=4; p=0,163$$

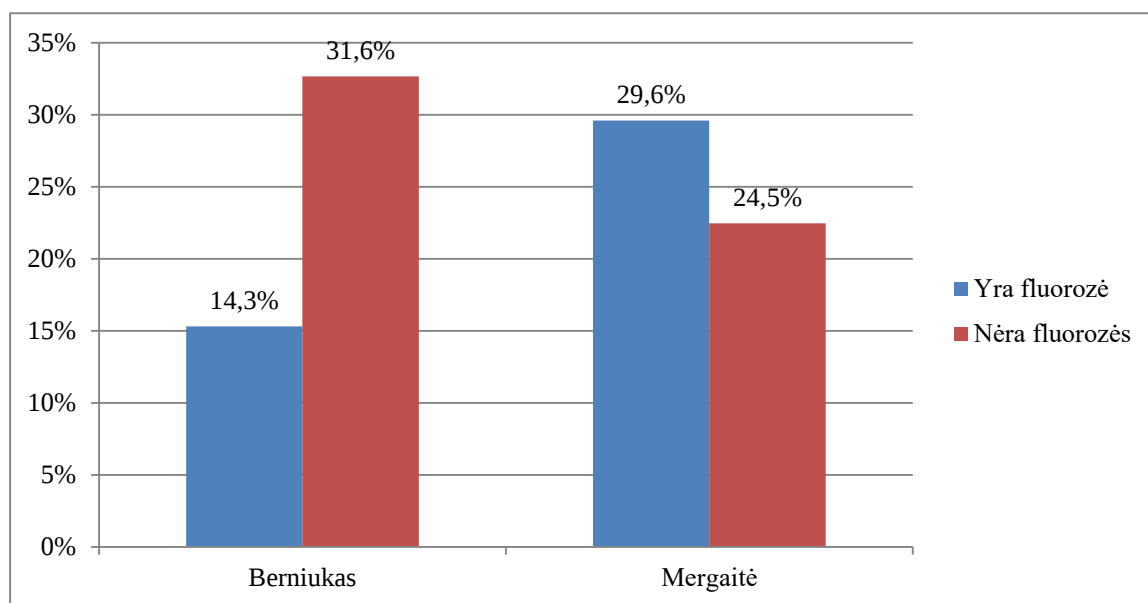
4 paveikslas. Pasireiškiantys dantų fluorozės simptomai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko lyties (proc.)

Atlikto tyrimo gautais rezultatais galima teigti, kad atsižvelgiant į vaiko lytį rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria, $p>0,163$. Tėvai nepastebi jokių pokyčių ant berniukų dantų ir tai sudaro 31,6%, mergaitėms – 24,5 %. Ant berniukų dantų dažniausiai pastebimos baltos matinės plonos linijos ir dėmelės (7,1 %), mergaitėms 12,2 %. Tuo tarpu ant mergaičių ir berniukų dantų nutrupėjusį emalį pastebi 1,0 proc. tėvų.

Apibendrinant galima teigti, kad 11-12 ir 13-4 metų vaikus labiausiai vargina baltos matinės plonos linijos ir dėmelės ant dantų. Taip pat pastebėta, kad mergaitėms ir berniukams dažniausiai pastebimos baltos matinės plonos linijos ir dėmelės ant dantų.

2.2.3 Fluorozės pasireiškimo dažnis priklausomai nuo vaiko lyties ir amžiaus

Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti fluorozės pasireiškimo dažnį. Klausimyne buvo pateikiamas klausimas, kurio metu, tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles, danties paviršius matinis, kreidos baltumo, nutrupėjusį emalį ar ant emalio pastebėjo tamsias dėmeles buvo priskiriami prie turinčių dantų fluorozę, o tie, kurie pažymėjo, kad nepastebi jokių pakitimų ant savo vaiko dantų buvo priskiriami prie neturinčių dantų fluorozės. Gauti rezultatai pateikiami 5 ir 6 paveiksluose.

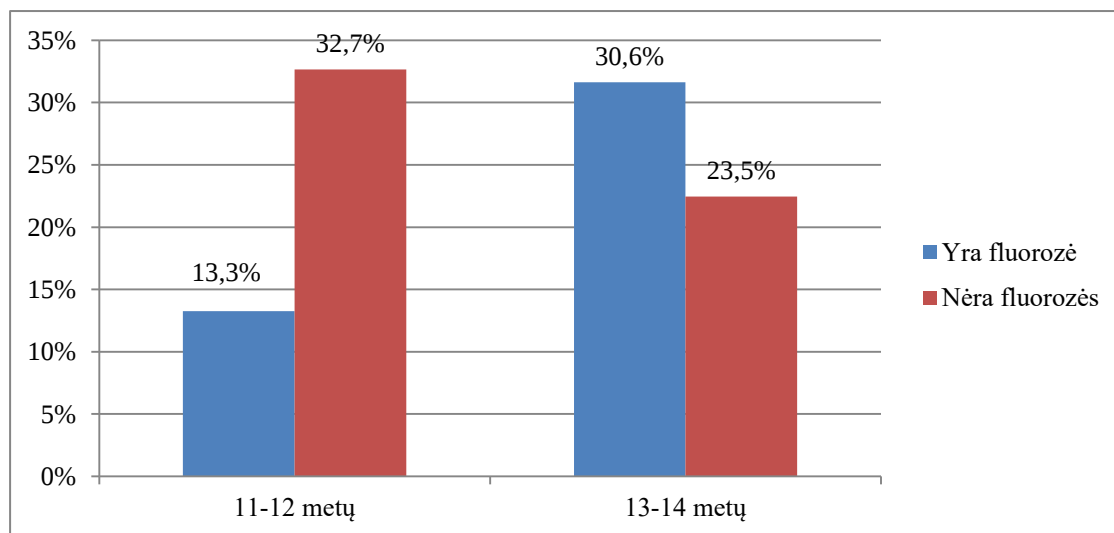


$$\chi^2=5,507; \text{ lls}=1; p=0,019$$

5 paveikslas. Dantų fluorozės pasireiškimo dažnis tarp mergaičių ir berniukų tėvų požiūriu (proc.)

Dantų fluorozės pasireiškimo dažnis statistiškai reikšmingai skiriasi vertinant pagal vaikų lytį, $p<0,019$. Gauti duomenys parodė, kad dantų fluorozės simptomai labiausiai pasireiškė mergaitėms (29,6 %), tuo tarpu berniukams 14,3%.

Indijoje buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti fluorozės paplitimą tarp berniukų ir mergaičių. Fluorozė nustatyta 44% šalies vaikų. Pastebėta, kad berniukai (33,6%) fluorozės pažeistų dantų defektus turi dažniau, nei mergaitės (29,9%). Fluorozės atsiradimas siejasi su per dideliu fluoro kiekiu geriamajame vandenyje (Vilasrao ir kt., 2014). Atliktame tyrime, Ylakių gimnazijoje, didesnis sergamumas dantų fluoroze pastebėtas mergaičių tarpe.



$$\chi^2=7,591; \text{Ils}=1; p=0,006$$

6 paveikslas. Respondentų vaikų pasiskirstymas (proc.) pagal dantų fluorozės pasireiškimo dažnį, priklausomai nuo amžiaus

Tyrimo duomenimis galima teigti, kad fluorozės pasireiškimo dažnis, priklausomai nuo vaiko lyties statistiškai reikšmingai skiriasi, $p<0,006$. Gauti duomenys atskleidė, kad dantų fluorozė pasireiškia 30,6% 13-14 metų ir 13,3% 11-12 metų amžiaus vaikams.

Tyrimu siekiama išsiaiškinti, kaip tėvai vertina vaikų fluorozės poveikio dažnį kasdienei veiklai. Rezultatai pateikiami 1 ir 2 lentelėje.

1 lentelė. Dantų fluorozės poveikio dažnis kasdienei veiklai, priklausomai nuo vaiko amžiaus, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)

Sritis	11-12 metų tiriamųjų vaikai n (proc.)		13-14 metų tiriamųjų vaikai n (proc.)		p reikšmė
	Retai	Dažnai	Retai	Dažnai	
Valgymas	2(11,8)	1 (5,9)	12 (70,6)	2 (11,8)	0,432
Kalbėjimas	3 (50)	0 (0,0)	3 (50)	0 (0,0)	
Dantų valymas	3 (25,0)	1 (8,3)	7 (58,3)	1 (8,3)	0,584
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	1 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Išėjimas į viešumą	2 (22,2)	0 (0,0)	7 (77,8)	0 (0,0)	
Miegas	2 (18,2)	0 (0,0)	9 (81,8)	0 (0,0)	
Atsipalaidavimas	3 (33,3)	0 (0,0)	6 (66,7)	0 (0,0)	
Šypsojimasis, juokas	1 (4,3)	3 (13,0)	10 (43,5)	9 (39,1)	0,315
Emocinės būklės stabilumas	2 (11,8)	1 (5,9)	12 (70,6)	2 (11,8)	0,432
Pagrindinės veiklos atlikimas	1 (11,1)	1 (11,1)	5 (55,6)	2 (22,3)	0,571
Bendravimas su žmonėmis	3 (16,7)	2 (11,1)	1 (5,6)	12 (66,7)	0,017

Pastaba: vienas tiriamasis galėjo pažymėti kelias paveiktas vaikų kasdienės sritis

Atlikto tyrimo duomenimis galima teigti, kad dantų fluorozės poveikis kasdienei veiklai atsižvelgiant į vaiko amžių statistiškai reikšmingai skiriasi bendraujant su žmonėmis, $p<0,017$. 66,7% tėvų atsakė, kad jų 13-14 metų amžiaus vaikų gyvenimo kokybę dažnai veikia bendraujant su žmonėmis, tuo tarpu 11-12 metų amžiaus vaikai 16,7 proc. patiria sunkumų bendraujant su žmonėmis. 13-14 metų amžiaus vaikų gyvenimo kokybės visiškai neveikia lengvos fizinės veiklos atlikimas, atsižvelgiant į tėvų požiūrį.

2 lentelė. Dantų fluorozės poveikio dažnis kasdienei veiklai, priklausomai nuo vaiko lyties, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)

Sritis	Berniukai n (proc.)		Mergaitės n (proc.)		p reikšmė
	Retai	Dažnai	Retai	Dažnai	
Valgymas	2 (11,8)	0 (0,0)	12 (70,6)	3 (17,6)	0,486
Kalbėjimas	6 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Dantų valymas	1 (8,3)	1 (8,3)	9 (75,0)	1 (8,3)	0,166
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Išėjimas į viešumą	3 (33,3)	0 (0,0)	6 (66,7)	0 (0,0)	
Miegas	1 (9,1)	0 (0,00)	10 (90,9)	0 (0,0)	
Atsipalaidavimas	2 (22,2)	0 (0,0)	7 (77,8)	0 (0,0)	
Šypsojimasis, juokas	4 (17,4)	2 (8,7)	7 (30,4)	10 (43,5)	0,283
Emocinės būklės stabilumas	5 (29,4)	0 (0,0)	9 (52,9)	3 (17,6)	0,218
Pagrindinės veiklos atlikimas	6 (66,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (33,3)	
Bendravimas su žmonėmis	2 (11,1)	5 (27,7)	2 (11,1)	9 (50)	0,605

Pastaba: vienas tiriamasis galėjo pažymėti kelias paveiktas vaikų kasdienės sritis

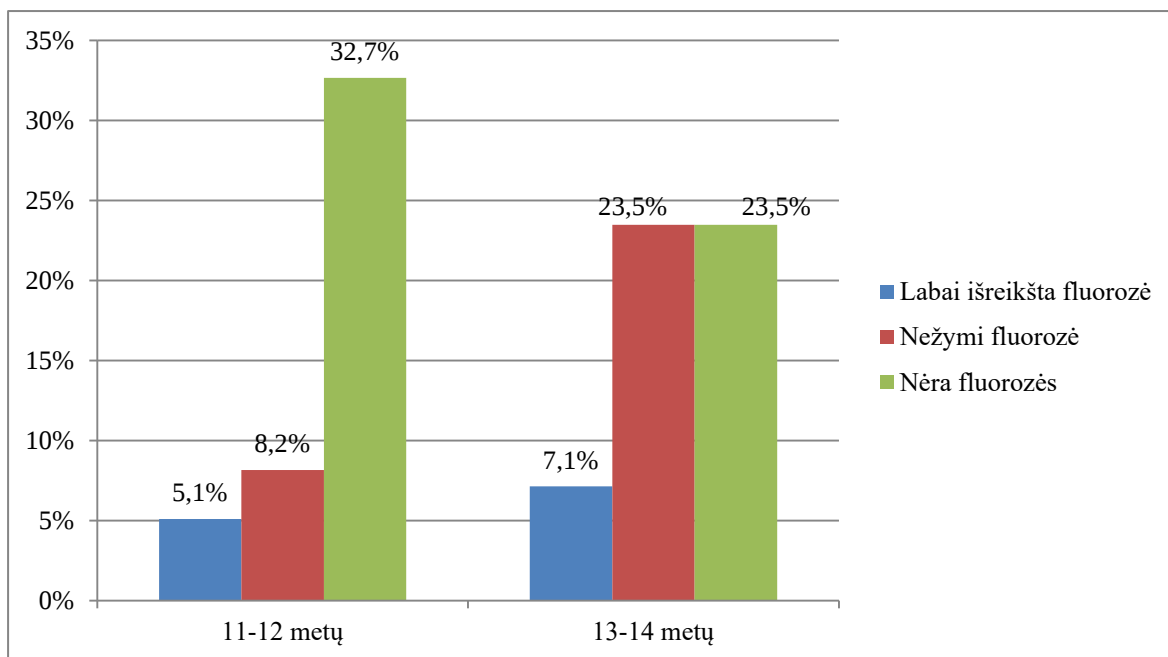
Vertinant dantų fluorozės poveikį kasdienei veiklai tarp lyčių, statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta nei vienoje gyvenimo kokybės srityje. Tačiau galima teigti, kad bendravimas su žmonėmis dažniausiai veikia mergaičių ir berniukų gyvenimo kokybę, atitinkamai 50 proc. ir 27,7 proc.

Buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo įvertintas dantų fluorozės paplitimas su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei. Tyrime dalyvavo 496 vaikai 12 metų amžiaus. Fluorozė buvo pastebėta 58,9% vaikų. Nors dauguma vaikų turėjo dantų fluorozę, tačiau tai neturėjo įtakos gyvenimo kokybei (Moimaz ir kt., 2015).

Apibendrinant galima teigti, kad fluorozė dažniau pasireiškia mergaitėms (29,6 %), nei berniukams – 14,3 %. Taip pat pastebėta tėvų požiūriu, kad 13-14 metų amžiaus vaikams 30,6% dažniau pastebimi fluorozės simptomai, nei 11-12 metų amžiaus vaikams (13,3 %). 13-14 metų vaikai 66,7 % dažnai patiria sunkumų bendraujant su žmonėmis, taip pat pastebėta, kad 50 proc. mergaičių dažnai patiria nepatogumų bendraujant su žmonėmis.

2.2.4 Fluorozės intensyvumas vaikams tėvų požiūriu

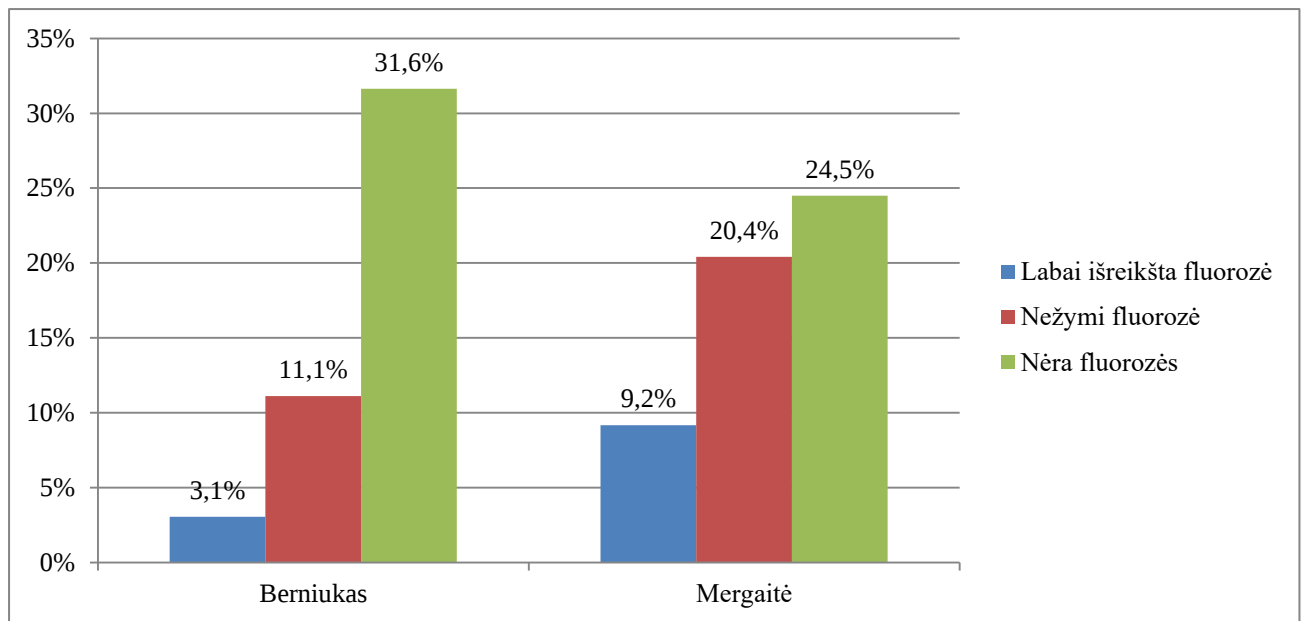
Tyrimu siekiama išsiaiškinti kaip tėvai vertina savo vaikų dantų fluorozės intensyvumą. Tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles, danties paviršius matinis ar kreidos baltumo buvo priskiriami prie turinčių nežymią fluorozę, o tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi tamsias dėmes ar nutrupėjusį paviršinį emalį, buvo priskiriami prie turinčių labai išreikštą fluorozę. Fluorozės intensyvumo pasireiškimo rezultatai pateikiami 7 ir 8 paveiksluose.



$$\chi^2=8,467; \text{lls}=2; p=0,014$$

7 paveikslas. Fluorozės pasireiškimo intensyvumas (proc.) tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko amžiaus

Lyginant fluorozės pasireiškimo intensyvumą amžiaus grupėse rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi, $p < 0,014$. 23,5 proc. tėvų ant 13-14 metų vaikų dantų pastebi išreikštą nežymią fluorozę, tuo tarpu 11-12 metų vaikams pastebėta 8,2 proc. Žymiai rečiau tėvai pastebi (7,1 proc.) labai išreikštą fluorozę ant 13-14 metų amžiaus vaikų dantų, 11-12 metų amžiaus vaikams – 5,1



$$\chi^2=3,273; \text{lls}=1; p=0,053$$

8 paveikslas. Fluorozės pasireiškimo intensyvumas (proc.) tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaiko lyties

Gauti tyrimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi, $p<0,053$. Galima teigti, kad tėvų požiūriu, mergaitėms pasireiškia 20,4 proc. nežymi fluorozė, kiek mažiau berniukams (11,1 proc.) Tuo tarpu 3,1 proc. tėvų ant berniukų dantų pastebi labai išreikštą fluorozę, mergaitėms – 9,2 proc.

Brazilijoje 2010 metais buvo atliktas tyrimas, kurio metu ištirta, kad tarp 12 metų moksleivių dantų fluorozės paplitimas siekia 18.7 %. Nustatyta, kad nežymi dantų fluorozė pasireiškė 15,6 proc., o labai išreikšta fluorozė – 0.5 proc. (Jordao ir kt., 2015).

3 lentelė. Dantų fluorozės intensyvumas kasdienei veiklai, tėvų požiūriu, priklausomai nuo vaikų kurie turi ir neturi fluorozės simptomų (proc.)

Sritis	Turi dantų fluorozę n (proc.)			Neturi dantų fluorozės n (proc.)			p reikšmė
	Silpnai veikia	Stipriai veikia	Neveikia	Silpnai veikia	Stipriai veikia	Neveikia	
Valgymas	17 (17,3)	0 (0,0)	26 (26,5)	13 (13,3)	2 (2,0)	39 (39,8)	0,120
Kalbėjimas	6 (6,1)	0 (0,0)	37 (37,8)	3 (3,1)	2 (2,0)	50 (51,0)	0,087
Dantų valymas	10 (10,2)	2 (2,0)	31 (31,6)	6 (6,1)	1 (1,0)	48 (50,1)	0,718
Fizinės veiklos atlikimas	1 (1,0)	0 (0,0)	42 (42,9)	3 (3,1)	0 (0,0)	52 (53,1)	
Išėjimas į viešumą	9 (9,1)	0 (0,0)	34 (34,7)	2 (2,0)	1 (1,0)	52 (53,1)	0,070
Miegas	10 (10,2)	1 (1,0)	32 (32,7)	5 (5,1)	0 (0,0)	50 (51,0)	0,486
Atsipalaidavimas	7 (7,1)	2 (2,0)	34 (34,7)	1 (1,0)	1 (1,0)	53 (54,1)	0,425
Šypsojimasis, juokas	10 (10,2)	13 (13,3)	20 (20,4)	3 (3,1)	2 (2,0)	51 (52,0)	0,502
Emocinės būklės stabilumas	11 (11,2)	6 (6,3)	26 (26,5)	0 (0,0)	2 (2,0)	53 (54,1)	0,080
Pagrindinės veiklos atlikimas	5 (5,1)	4 (4,1)	34 (34,7)	4 (4,1)	0 (0,0)	51 (52,0)	0,109
Bendravimas su žmonėmis	3 (3,1)	15 (15,3)	25 (25,5)	3 (3,1)	0 (0,0)	52 (53,1)	0,003

Pastaba: vienas tiriamasis galėjo pažymėti kelias paveiktas vaikų kasdienės sritis

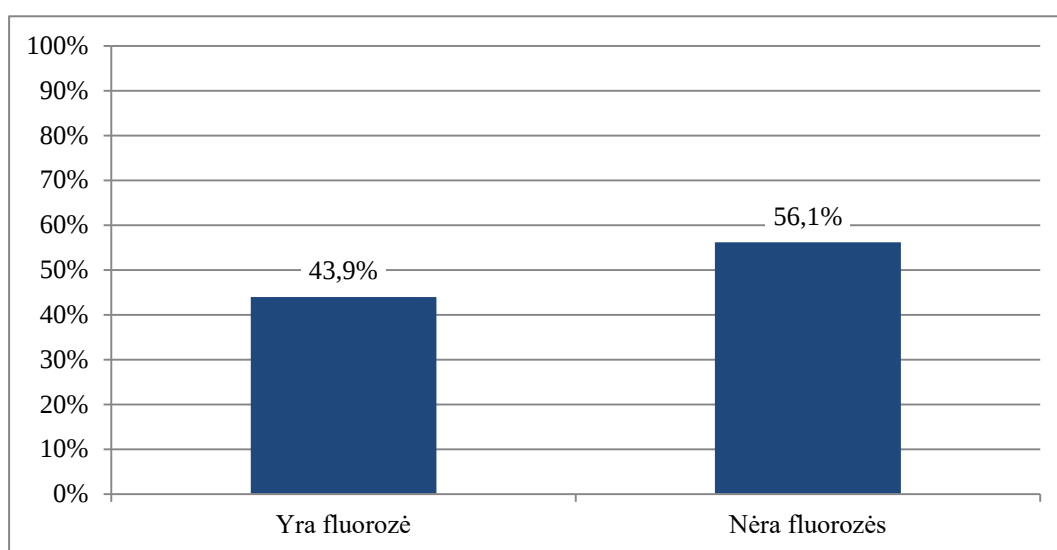
Gauti tyrimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi, $p=0,033$ lyginant tarp turinčių ir neturinčių dantų fluorozės simptomų, veikiant bendravimą su žmonėmis. Rezultatai atskleidė, kaip silpnai (vertinant nuo 0 iki 2) ir stipriai (vertinant nuo 3 iki 5) veikiamos gyvenimo sritys. Tėvų nuomone, vaikai, kurie turi fluorozę stipriai (15,3 proc.) veikiamas bendravimas su žmonėmis, tuo tarpu, vaikai, kurie neturi fluorozės 3,1 proc. silpnai veikiama gyvenimo sritis.

Buvo atliktas panašus tyrimas, kurio metu buvo siekiama nustatyti fluorozės paplitimo sąsajas su gyvenimo kokybe. Tyrimo dalyvių amžius 11-14 metų vaikai ir jų tėvai. Vaikai, kurie turėjo fluorozės pažeistų dantų nesijautė pilnaverčiais visuomenės nariais, nedrąsu buvo šypsotis ir bendrauti su kitais žmonėmis. (Moura ir kt., 2016).

Apibendrinant galima teigti, kad tėvai, kurių vaikai turi dantų fluorozės simptomų dažniausiai pastebi kaip stipriai veikiama socialinė gyvenimo sritis, bendraujant su žmonėmis (15,3 %), tuo tarpu, vaikams, kurie neturi dantų fluorozės, tik silpnai veikiama gyvenimo sritis (3,1 proc.)

2.2.5 Tėvų požiūriu dantų fluorozės poveikis su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tarp turinčių ir neturinčių fluorozės simptomų vaikų

Tyrimu siekiama išsiaiškinti, tėvų požiūriu, fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tarp pauglių, turinčių ir neturinčių fluorozės simptomų. Tėvai, kurie pažymėjo, kad ant savo vaikų dantų pastebi baltas matines plonas linijas ir dėmeles, danties paviršius matinis, kreidos baltumo, ant emalio pastebėjo tamsias dėmeles ar nutrupėjusį paviršinį emalį, buvo priskiriami prie turinčių dantų fluorozę, o tie, kurie pažymėjo, kad nepastebi jokių pakitimų ant savo vaiko dantų buvo priskiriami prie neturinčių dantų fluorozės. Tėvų požiūriu, vaikai pasiskirstę pagal turinčius dantų fluorozės simptomų ir jų neturinčių pateiktas 9 paveiksle.



9 paveikslas. Vaikų pasiskirstymas (proc.) pagal turinčius ir neturinčius dantų fluorozės simptomų tėvų požiūriu

Tėvų požiūriu 43,9 proc. vaikų turi dantų fluorozę, tuo tarpu 56,1 proc. dantų fluorozės simptomų neturi.

Siekiant nustatyti, tėvų požiūriu, fluorozės poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tiriamųjų vaikų kasdienės veiklos buvo suskirstytos į 3 pagrindines sritis: fizinę, psichologinę ir socialinę. Fizinei sričiai buvo priskirtas valgymas, kalbėjimas, dantų valymas, lengvos fizinės veiklos atlikimas. Psichologinei sričiai priskiriami - miegas, atsipalaidavimas, šypsojimasis bei juokas, emocinės būklės stabilumas. Socialinei sričiai: išėjimas į viešumą, pagrindinės veiklos atlikimas, bedravimas su žmonėmis.

Tėvų požiūriu fluorozės paaiškinimo sąsajos su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei pateiktas 4 lentelėje.

4 lentelė. Fluorozės poveikis vaikų kasdienei veiklai tėvų požiūriu (proc.)

Sritis	Veikiamų asmenų skaičius N	Veikiamų asmenų skaičius %	Poveikio dažnio vidurkis (SD)	Poveikio stiprumo vidurkis
Fizinė sritis				
Valgymas	17	17,3	1,17	1,00
Kalbėjimas	6	6,1	1,00	1,00
Dantų valymas	12	12,2	1,67	1,16
Lengvos fizinės veiklos atlikimas	1	1,0	1,00	1,00
Psichologinė sritis				
Miegas	11	11,2	1,00	1,09
Atsipalaidavimas	9	9,2	1,00	1,22
Šypsojimasis, juokas	23	23,5	1,52	1,56
Emocinės būklės stabilumas	17	17,3	1,17	1,35
Socialinė sritis				
Išėjimas į viešumą	9	9,2	1,00	1,00
Pagrindinės veiklos atlikimas	9	9,2	1,33	1,44
Bendravimas su žmonėmis	18	18,4	1,77	1,77

Pastaba: vienas tiriamasis galėjo pažymėti kelias paveiktas vaikų kasdienės sritis

Išanalizavus, kurias gyvenimo kokybės sritis galimai veikia fluorozės pasireiškimas, nustatyta, kad fluorozė labiausiai apribojo vaikų šypsojimasi ir juoką (23,5 proc.), bendravimą su žmonėmis (18,4 proc.) ir valgymą (17,3.).

Nustatyta, kad fluorozė dažniausiai veikia šias gyvenimo sritis: bendravimą su žmonėmis (1,77), šypsojimasi ir juoką (1,56) ir dantų valymą (1,67).

Taip pat nustatyta, kad fluorozė intensyviausiai veikia šias gyvenimo sritis: bendravimą su žmonėmis (1,77), šypsojimasi bei juoką (1,56) ir dantų valymą (1,16).

Fluorozės poveikis kasdienei veiklai palyginimas, kai yra fluorozės simptomų ir kai jų nėra, pateiktas 5 lentelėje.

5 lentelė. Vaikus veikiančios gyvenimo sritys, tarp turinčių ir neturinčių dantų fluorozės simptomų, atsižvelgiant į tėvų požiūrį (proc.)

Sritis	Turi dantų fluorozę n (proc.)		Neturi dantų fluorozės n (proc.)		p reikšmė
	Veikia	Neveikia	Veikia	Neveikia	
Valgymas	17 (17,3)	26 (26,5)	16 (16,3)	39 (39,8)	0,278
Kalbėjimas	6 (6,1)	37 (37,8)	5 (5,1)	50 (51,0)	0,449
Dantų valymas	12 (12,2)	31 (31,6)	7 (7,1)	48 (50,1)	0,059
Fizinės veiklos atlikimas	1 (1,0)	42 (42,9)	3 (3,1)	52 (53,1)	0,437
Išėjimas į viešumą	9 (9,2)	34 (34,7)	3 (3,1)	52 (53,1)	0,020
Miegas	11 (11,2)	32 (32,7)	5 (5,1)	50 (51,0)	0,028
Atsipalaidavimas	9 (9,2)	34 (34,7)	2 (2,0)	53 (54,1)	0,007
Šypsojimasis, juokas	23 (23,5)	20 (20,4)	4 (4,1)	51 (52,0)	0,000
Emocinės būklės stabilumas	17 (17,3)	26 (26,5)	2 (2,0)	53 (54,1)	0,000
Pagrindinės veiklos atlikimas	9 (9,2)	34 (34,7)	4 (4,1)	51 (52,0)	0,068
Bendravimas su žmonėmis	18 (18,4)	25 (25,5)	3 (3,1)	52 (53,1)	0,000

Pastaba: vienas tiriamasis galėjo pažymėti kelias paveiktas vaikų kasdienės sritis

Išanalizavus tyrimo rezultatus rezultatai statistiškai reikmingai skiriasi tėvų požiūriu, valant dantis, $p=0,059$, šypsojantis ir juokiantis, $p=0,000$, emocinės būklės stabilumas, $p=0,000$, sunkumai bendraujant su žmonėmis, $p=0,000$, išeinant į viešumą, $p=0,020$ ir sunkumai patiriami miegant, $p=0,028$. Labiausiai, tėvų požiūriu, vaikų su burnos sveikata susijusią gyvenimo kokybę veikia turinčius fluorozės simptomų šypsojimasis ir juokas (23,5 proc.) tuo tarpu neturinčius fluorozės simptomų 4,1 proc. Taip pat turintiems fluorozę vaikams, tėvų požiūriu, vaikai vengia bendrauti su žmonėmis tai siekia 18,4 proc, tuo tarpu neturintiems fluorozės sunkumų bendraujant sukelia 3,1 proc. vaikų. Tik 1,0 proc. vaikų, kurie turi fluorozę, tėvų požiūriu, patiria sunkumų atliekant fizinę veiklą, o neturintiems fluorozės 3,1 proc.

Apibendrinant galima teigti, kad tėvų nuomone, vaikai, kurie turi dantų fluorozės simptomų, jų gyvenimo kokybę labiausiai apriboja šypsojimasis ir juokas, kiek mažiau bendravimas su žmonėmis. Mažiausiai gyvenimo kokybę veikia lengvos fizinės veiklos atlikimas. Tarp neturinčių dantų fluorozės simptomų labiausiai gyvenimo kokybę veikia valgymas, tuo tarpu mažiausią poveikį sukelia atsipalaidavimas ir emocinės būklės stabilumas.

IŠVADOS

1. Dantų fluorozė pasireiškia emalio sluoksnio pokyčiais, jų spalva varijuoja nuo baltos iki tamsiai rudos spalvos, taip pat pasireiškia emalio porėtumu, dėmėmis ar linijomis. Fluorozė sukelia per didelis fluoro kiekis geriamajame vandenyje, papildomų sisteminių fluoro preparatų ir dantų pastos su fluoru vartojimas. Paplitimas pasaulyje svyruoja nuo 9% iki 77.9%. Gydytojų efektyvumas ir rezultatai priklauso nuo laiku pastebėtų ligos simptomų. Gydytojas yra taikomas atsižvelgiant į pažeidimų intensyvumą, dažniausiai taikoma – dantų balinimas ir estetiškas plombavimas. Žmonės, kurie turi fluorozės pažeistus dantis vengia bendrauti su aplinkiniais, nenoriai šypsosi, jaučia drovumą, visa tai gali turėti reikšmės ir profesinėje veikloje. Taip pat žmonės, kurių netenkina dantų išvaizda, dažniau patiria psichologinių sutrikimų, o visa tai gali išprovokuoti depresiją.

2. Tėvai ant savo 13-14 metų amžiaus vaikų dantų pastebi 13,3 proc. baltas matines plonas linijas, dėmeles, atitinkamai, tėvai, kurių vaikai 11-12 metų – 6,1 proc.. Taip pat mergaičių tarpe 12,2 proc. dažniausiai pastebimos baltos linijos bei dėmelės, berniukams – 7,1 proc.

3. Tėvų požiūriu dantų fluorozė pasireiškė 43,9 proc. vaikų. Taip pat pastebėta, kad fluorozės simptomai esantys ant dantų labiau vargina mergaites (29,6 proc.), nei berniukus (14,3 proc.). Fluorozės sutrikimas dažniau (30,6 proc.) pasireiškė 13-14 metų amžiaus vaikams, nei 11-12 metų (13,3 proc.).

4. Įvertinus fluorozės intensyvumą, tėvų požiūriu, pastebėta, kad sunkesnė fluorozės forma vargina 7,1 proc. 13-14 metų vaikus bei mergaites (9,2 proc.) Įvertinta, kad nežymi fluorozė labiau pasireiškia mergaitėms (20,4 proc.) bei 13-14 metų vaikams (23,5 proc.). Tėvų nuomone (15,3 proc.) vaikams, kuriems pasireiškia dantų fluorozės simptomai, stipriausiai veikiama gyvenimo kokybės sritis – bendravimas su žmonėmis.

5. Tyrimo rezultatai rodo, kad dantų fluorozė galimai daro neigiamą poveikį su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tėvų požiūriu. Tėvų nuomone, vaikai, kurie turi dantų fluorozę, gyvenimo kokybę labiausiai veikia šypsojimasis bei juokas (23,5 proc.) ir bendravimas su žmonėmis (18,4 proc.). Vaikams, kuriems dantų fluorozės simptomai nepasireiškia, labiausiai veikiama gyvenimo sritis - valgymas (16,3 proc.).

REKOMENDACIJOS

Remiantis atlikto tyrimo rezultatais galima teikti tokias rekomendacijas:

- Tėvams pastebėjus vaikų drovumą šypsojantis, juokiantis, bedraujant su žmonėmis, reikėtų kreiptis į psichologus, spręsti problemas, kalbėti apie esamą situaciją bei galimus sprendimo būdus.
- Mokytojams pastebėjus, kad vaikai vengia bendrauti su bendraklasiais, mokytojais ir mokyklos darbuotojais bei drovisi šypsotis dėl pakitusios dantų išvaizdos, mokytojai turėtų tėvams pranešti apie esamą situaciją, galimus sprendimo būdus bei pasekmes.
- Mokyklose dirbantys psichologai turėtų rengti pranešimus tėvams ir jų vaikams, kurių metu būtų suteikta informacija kaip laiku pastebėti atsiradusias vaikų psichologines problemas.
- Burnos priežiūros specialistai galėtų mokyklose rengti pranešimus vaikams ir jų tėvams apie fluoro naudą ir pasekmes žmogaus burnos ertmei, daugiau informacijos suteikti apie dantų fluorozę, profilaktikos priemones, gydymo būdus bei galimą poveikį gyvenimo kokybei.
- Mokyklose dirbantys visuomenės sveikatos specialistai galėtų rengti pranešimus paauglių tėvams apie vandens kokybės tyrimų atlikimą.

LITERATŪRA

1. Abanto J., Shitsuka C., Murakami C., Ciamponi A.L., Raggio D.P., Bonecker M. (2014). Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. *Special Care In Dentistry*. Nov-Dec;34(6):278-85. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24738748> [žiūrėta 2017.02.11].
2. Aghashani A., Kim A.S., Kass P.H., Verstraete F.J. (2016). Dental Pathology of the California Bobcat (*Lynx rufus californicus*). *Journal of Comparative Pathology*. Apr 18:35-39. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27102444> [žiūrėta 2017.01.16].
3. Aguilar-Díaz F.C., Irigoyen-Camacho M.E., Borges-Yáñez S.A. (2011). Oral-health-related quality of life in schoolchildren in an endemic fluorosis area of Mexico. *Quality of Life Research*. Dec;20(10):1699-1706.
4. Almulla H.I., King N.M., Alnsour H.M., Sajani A.K. (2016). Fluoride Content of Bottled Drinking Waters in Qatar. *Biological Trace Element Research*. Apr 27:1-6. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27116953> [žiūrėta 2016.12.29].
5. Alves L.S., Brusius C.D., Dame-Teixeira N., Maltz M., Susin C. (2015). Dental erosion among 12-year-old schoolchildren: a population-based cross-sectional study in South Brazil. *International Dental Journal*. Dec;65(6):322-330. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26462995> [žiūrėta 2017.01.19].
6. Asawa K., Singh A., Bhat N., Tak M., Shinde K., Jain S. (2015). Association of Temporomandibular Joint Signs & Symptoms with Dental Fluorosis & Skeletal Manifestations in Endemic Fluoride Areas of Dungarpur District, Rajasthan, India. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*. Dec;9(12):ZC18-21. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26816986> [žiūrėta 2017.01.19].
7. Azpeitia-Valadez Mde L., Rodríguez-Frausto M., Sánchez-Hernández M.A. (2008). Prevalence of dental fluorosis in children between 6 to 15 years old. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. Jan-Feb;46(1):67-72. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18647575> [žiūrėta 2016.12.29].
8. Bhagavatula P., Levy S.M., Broffitt B. (2016). Timing of fluoride intake and dental fluorosis on late-erupting permanent teeth. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Feb;44(1):32-45. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26198477> [žiūrėta 2016.12.14].
9. Borinskaia Elu., Davydov B.N., Kushnir S.M., Borinskii Iu.N., Mikin V.M. (2013). Risk and prevention of teeth fluorosis in infants by feeding pattern changes. *Stomatologiya (Mosk)*; 92(2):57-59. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23715457> [žiūrėta 2017.04.12].

10. Castro Rde A., Portela M.C., Leao A.T., de Vasconcellos M.T. (2011). Oral health-related quality of life of 11- and 12-year-old public school children in Rio de Janeiro. Community Dentistry and Oral Epidemiology. Aug;39(4):336-344. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21198763> [žiūrėta 2017.04.12].
11. Chankanka O., Levy S.M., Warren J.J., Chalmers J.M. (2010). A literature review of aesthetic perceptions of dental fluorosis and relationships with psychosocial aspects/oral health-related quality of life. Community Dentistry and Oral Epidemiology. Apr;38(2):97-109. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20002631> [žiūrėta 2016.12.29].
12. Choubisa S.L., Choubisa D. (2015). Neighbourhood fluorosis in people residing in the vicinity of superphosphate fertilizer plants near Udaipur city of Rajasthan (India). Environmental Monitoring Assessment. Aug;187-497. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26160742> [žiūrėta 2017.04.12].
13. Dharmaratne R.W. (2015). Fluoride in drinking water and diet: the causative factor of chronic kidney diseases in the North Central Province of Sri Lanka. Environmental Health and Preventive Medicine. Jul;20(4):237-242. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25916575> [žiūrėta 2017.13.15].
14. Gupta V.V., Asawa K., Bhat N. (2015). Assessment of oral hygiene habits, oral hygiene practices and tooth wear among fertilizer factory workers of Northern India: A Cross sectional study. Journal of Clinical Experimental Dentistry. Dec 1;7(5):649-655. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26644843> [žiūrėta 2017.02.17].
15. Irigoyen-Camacho M.E., Garcia Perez A., Mejia Gonzalez A., Huizar Alvarez R. (2016). Nutritional status and dental fluorosis among schoolchildren in communities with different drinking water fluoride concentrations in a central region in Mexico. Science Of The Total Environment. Jan 15;541:512-9. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26426374> [žiūrėta 2017.01.18].
16. Jang Y., Yoon H., Park N.S., Chiriboga D.A. (2017). Oral Health and Dental Care in Older Asian Americans in Central Texas. Journal of the American Geriatrics Society. Nr. 10. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28555729> [žiūrėta 2017.04.15].
17. Kanzow P., Wegehaupt F.J., Attin T., Wiegand A. (2016). Etiology and pathogenesis of dental erosion. Quintessence International. ;47(4):275-278. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27022647> [žiūrėta 2017.04.19].
18. Khan S.A., Singh R.K., Navit S. (2015). Relationship Between Dental Fluorosis and Intelligence Quotient of School Going Children In and Around Lucknow District: A Cross-Sectional Study. J Clin Diagn Res. Nov;9(11):10-15. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27022647> [žiūrėta 2017.01.19].

19. Khandelwal V., Nayak U.A., Nayak P.A., Ninawe N. (2013). Aesthetic management of dental fluorosis. *BMJ Case Reports*. May 22;2013. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23704468> [žiūrėta 2017.01.25].
20. Kontaxopoulou I., Alam S. (2015). Risk Assessment for Tooth Wear. *Primary Dental Journal*. Aug;4(3):25-29. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26556515> [žiūrėta 2017.01.25].
21. Kurdi M.S., (2016). Chronic fluorosis: The disease and its anaesthetic implications. *Indian Journal of Anaesthesia*. Mar; 60(3): 157–162. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4800930> [žiūrėta 2017.01.16].
22. L S.T., Shetty S., M A.B., Pujari S.C., P S.R., Nandlal B. (2013). A pioneering study of dental fluorosis in the libyan population. *Journal of International Oral Health*. Jun;5(3):67-72. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24155605> [žiūrėta 2017.02.18].
23. Laxman K.V., Ghosh S., Dhingra K., Patil R. (2015). Effect of Er: YAG or Nd:YAG Laser Exposure on Fluorosed and Non-Fluorosed Root Surfaces: An In Vitro Study. *Laser Ther*. Mar 31;24(2):93-101. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26246689> [žiūrėta 2017.02.11].
24. Li Y.J., Gao Y.H., Zhang Y. (2014). The impact of oral health status on the oral health-related quality of life (OHRQoL) of 12-year-olds from children's and parents' perspectives. *Community Dent Health*. Dec;31(4):240-244. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25665358> [žiūrėta 2017.01.19].
25. Lyaruu D.M., Medina J.F., Sarvide S. (2014). Barrier formation: potential molecular mechanism of enamel fluorosis. *Journal of Dental Research*. Jan;93(1):96-102. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24170372> [žiūrėta 2017.01.19].
26. Mackowiak K., Torlinska-Walkowiak N. Torlinska B. (2016). Dietary fibre as an important constituent of the diet. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. Feb 25;70(0):104-109. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26943307> [žiūrėta 2017.01.25].
27. Milčiuvienė S., Slabšinskienė E., Vaitkevičienė V., Narbutaitė J. (2001) Vaiko dantų priežiūra. Kaunas. p. 19-24.
28. Moimaz S.A., Saliba O., Marques L.B., Garbin C.A., Saliba N.A. (2015). Dental fluorosis and its influence on children's life. *Brazilian Oral Research*. Nr.29. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25590503> [žiūrėta 2017.01.14].
29. Mondelli R.F., Soares A.F., Pangrazio E.G., Wang L., Ishikiriama S.K., Bombonatti J.F. (2016). Evaluation of temperature increase during in-office bleaching. *Journal of Applied Oral Science*. Apr;24(2):136-141.

30. Moura M.S., Barbosa P.R., Nunes-Dos-Santos D.L., ir kt. (2016). Epidemiological surveillance of dental fluorosis in a city with a tropical climate with a fluoridated public drinking water supply. *Ciencia & Saude Coletiva*. Apr;21(4):1247-1254. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27076023> [žiūrėta 2017.01.27].
31. Muntean A., Mesaros A.S., Festila D., Mesaros M. (2015). Modern management of dental decay in children and adolescents - a review. *Clujul Medical*. Nr.88(2):137-139. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26528061> [žiūrėta 2017.02.19].
32. Nakonieczna-Rudnicka M., Bachanek T., Madejczyk M., Grajewskai I., Kobyłecka E. (2015). Teeth whitening versus the influence of extrinsic factors on teeth stains. *Przegl Lek*. Nr.72(3):126-130. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26731868> [žiūrėta 2017.04.11].
33. Narbutaitė J., Vehkalahti M.M., Milčiuvienė S. (2007). Dental fluorosis and dental caries among 12-yr-old children from high- and low-fluoride areas in Lithuania. *European Journal Oral Sciences*. Apr;115(2):137-142.
34. Narbutaitė J., Virtanen J.I., Vehkalahti M.M. (2016). Variation in fluorosis and caries experience among Lithuanian 12 year olds exposed to more than 1 ppm F in tap water. *Journal of Investigative Clinical Dentistry*. May;7(2):187-192. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25448884> [žiūrėta 2016.12.29].
35. Nyvad B., Machiulskiene V., Fejerskov O., Baelum V. (2009). Diagnosing dental caries in populations with different levels of dental fluorosis. *European Journal of Oral Sciences*. Apr;117(2):161-168. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19320725> [žiūrėta 2017.01.14].
36. Onoriobe U., Rozier R.G., Cantrell J., King R.S. (2014). Effects of enamel fluorosis and dental caries on quality of life. *J Dent Res*. Oct;93(10):972-979. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25154834> [žiūrėta 2017.02.19].
37. Pakdaman A., Yarahmadi Z., Kharazifard M.J. (2015). Self-Reported Knowledge and Attitude of Dentists towards Prescription of Fluoride. *Journal of Dentistry of Tehran University of Medical Sciences*. Aug;12(8):550-556.
38. Penumatsa N.V., Sharanasha R.B. (2015). Bleaching of fluorosis stains using sodium hypochlorite. *Journal of Pharmacy & BioAllied Sciences*. Aug;7(Suppl 2):766-768. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26538964> [žiūrėta 2016.12.29].
39. Ravindran R., Saji A.M (2016). Prevalence of the developmental defects of the enamel in children aged 12-15 years in Kollam district. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. Jan-Feb;6(1):28-33. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27011929> [žiūrėta 2017.01.14].

40. Rebelo de Sousa K., Batista M.J., Rocha Goncalves J., de Sousa Mda L. (2012). Extrinsic tooth enamel color changes and their relationship with the quality of water consumed. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Oct 5;9(10):3530-3539. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23202761> [žiūrėta 2017.01.19].
41. Rigo L., Lodi L., Garbin R.R. (2015). Differential diagnosis of dental fluorosis made by undergraduate dental students. *Einstein (Sao Paulo)*. Dec;13(4):547-554. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26761552> [žiūrėta 2016-04-19].
42. Rirattanapong O., Rirattanapong P. (2016). Fluoride content of commercially available soy milk products in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. Jan;47(1):160-164. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27086437> [žiūrėta 2017.01.18].
43. Robinson P.G., Nalweyiso N., Busingye J., Whitworth J. (2005). Subjective impacts of dental caries and fluorosis in rural Ugandan children. *Community Dental Health*. Dec;22(4):231-236. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16379161> [žiūrėta 2017.02.15].
44. Rugg-Gunn A.J., Spencer A.J., Whelton H.P. (2016). Critique of the review of Water fluoridation for the prevention of dental caries' published by the Cochrane Collaboration in 2015. *British Dental Journal*. Apr 8;220(7):335-340. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27056513> [žiūrėta 2017.03.29].
45. Sami E., Vichayanrat T., Satitvipawee P. (2015). Dental fluorosis and its relation to socioeconomic status parents' knowledge and awareness among 12-year-old school children in Quetta, Pakistan. *Southeast Asian Journal Trop Med Public Health*. Mar;46(2):360-8. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26513940> [žiūrėta 2017.04.11].
46. Sanadhya S., Nagarajappa R., Sharda A.J. (2013). The oral health status and the treatment needs of salt workers at sambhar lake, jaipur, India. *Journal of Clinical Diagnostic Research*. Aug;7(8):1782-1786. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24086913> [žiūrėta 2017.01.19].
47. Shekhawat K.S., Chauhan A., Nordstroem M. (2016). Dental pain and its impact on quality of life among indigenous adolescents of Himalayas (Ladakh), India. *Indian J Dent Res*. Jan-Feb;27(1):22-26. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27054856> [žiūrėta 2016.12.15].
48. Singh P., Gupta N.D., Bey A. (2014). Dental fluorosis and periodontium: A game of shadows? *Journal of Oral Biology & Craniofacial Research*. Jan-Apr;4(1):47-48. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25737919> [žiūrėta 2017.01.14].
49. Slabšinskienė E., Milčiuvienė S., Bendoraitienė E., Narbutaitė J. (2010). Nekarioziniai dantų pažeidimai. *Kaunas*. p. 25-45.

50. Slaska B., Liebman A.I., Kukleris D. (2015). Restoration of Fluorosis Stained Teeth: A Case Study. *Dental Clinics of North America*. Jul;59(3):583-591. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26140966> [žiūrėta 2016-04-09].
51. Souza C.M., Braosi A.P., Luczyszyn S.M., Casagrande R.W., Pecoits-Filho R., Riella M.C., Ignacio S.A., Trevilatto P.C. (2008). Oral health in Brazilian patients with chronic renal disease. *Revista medica de Chile*. Nr. 136(6):741-6. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18769830> [žiūrėta 2017.03.15].
52. Struzycka I., Rusyan E., Boguslawska-Kapala A. (2016). Tooth erosion - a multidisciplinary approach. *Pol Merkur Lekarski*. Feb;40(236):79-83. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27000809> [žiūrėta 2016-04-27].
53. Tubaishat R.S., Malkawi Z.A., Albashaireh Z.S. (2013). The influence of different factors on the oral health status of smoking and nonsmoking adults. *Journal Contemp Dental Practice*. Jul 1;14(4):731-737. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24309356> [žiūrėta 2016-04-30].
54. Uhlen M.M., Mulic A., Holme B. (2016). The Susceptibility to Dental Erosion Differs among Individuals. *Caries Researc*. Mar 17;50(2):117-123. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26981853> [žiūrėta 2017-04-25].
55. Vaitkevičienė V., Milčiuvienė S., Zaborskis A. (2005). „Kauno miesto ikimokyklinio amžiaus vaikų burnos higiena ir jų tėvų požiūris į vaikų burnos sveikatą“ *Medicina (Kaunas)*, Nr.41(5).
56. Vilasrao G.S., Kamble K.M., Sabat R.N. (2014) Child fluorosis in Chhattisgarh, India: a community-based survey. *Indian Pediatr*. Nov;51(11):903-905. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25432221> [žiūrėta 2016-04-17].
57. Wetselaar P., Lobbezoo F. (2016). The tooth wear evaluation system: a modular clinical guideline for the diagnosis and management planning of worn dentitions. *Journal of Oral Rehabilitation*. Jan;43(1):69-80. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26333037> [žiūrėta 2016-04-30].
58. Whyman R.A., Mahoney E.K., Borsting T. (2016). Community water fluoridation: attitudes and opinions from the New Zealand Oral Health Survey. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. Apr;40(2):186-192. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26259868> [žiūrėta 2017-02-30].
59. Wright J.T., Puranik C.P., Farrington F. (2016). Oral phenotype and variation in focal dermal hypoplasia. *American Journal of Medical & Genetic Seminars in Medical Genetics*. Mar;172(1):52-58. Prieiga per internetą: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26843121> [žiūrėta 2017-01-19].

60. Yadav P.K., Saha S., Jagannath G.V., Singh S. (2015). Prevalence and Association of Developmental Defects of Enamel with, Dental- Caries and Nutritional Status in Pre-School Children, Lucknow. Journal of Clinical & Diagnostic Research. Oct;9(10):ZC71-74. Priega per internetā: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26557622> [žiūrēta 2017-01-17].
61. Yang T., Zhang Y., Zheng D. (2015). High-fluoride promoted phagocytosis-induced apoptosis in a matured ameloblast-like cell line. Archives of Oral Biology. Jan;60(1):84-90. Priega per internetā: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25260155> [žiūrēta 2017-01-15].
62. Zhang Y., Cheng R., Cheng G., Zhang X. (2014). Prevalence of dentine hypersensitivity in Chinese rural adults with dental fluorosis. Journal of Oral Rehabilitation. Apr;41(4):289-295. Priega per internetā: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24484047> [žiūrēta 2017-04-16].

PRIEDAI

KLAUSIMYNAS TĖVAMS

Gerb. tėveliai,

Esu Klaipėdos valstybinės kolegijos, sveikatos mokslų fakulteto, burnos priežiūros ir mitybos katedros, odontologinės priežiūros III kurso studentė Erika Jančauskaitė. Rengiu baigiamąjį darbą tema: Fluorozės poveikis su burnos sveikata susijusiai gyvenimo kokybei tėvų požiūriu. Paprastai fluorozė pasireiškia baltomis linijomis ir matinėmis dėmėmis, sunkesniais atvejais – pigmentinėmis dėmėmis ar įvairių dydžių emalio defektais. Jūs esate tie, kurie gali padėti sužinoti, kaip tėveliai vertina savo vaikų burnos sveikatą. Maloniai prašau dalyvauti apklausoje ir užpildyti anketą. Apklausa yra ANONIMINĖ, todėl siekiant nepažeisti Jūsų privatumo, vardo ir pavardės rašyti nereikia, o tyrimo rezultatai bus naudojami tik baigiamojo darbo rezultatuose. Kiekvieno iš Jūsų nuomonė yra labai svarbi, todėl tikiuosi nuoširdžių atsakymų. Jums tinkamą variantą pažymėkite varnele (✓).

1. Jūsų vaiko amžius:

- ☐ 11 metų ☐ 12 metų ☐ 13 metų ☐ 14 metų

2. Jūsų vaiko lytis:

- ☐ Berniukas ☐ Mergaitė

3. Kokius burnos ertmėje esančius požymius pastebite ant savo vaiko dantų?

- ☐ Baltos matinės plonos linijos, dėmelės ☐ Ant emalio tamsios dėmės, dantys rudai dėmėti
- ☐ Danties paviršius matinis, kreidos baltumo ☐ Nepastebiu
- ☐ Nutrupėjęs paviršinis emalis

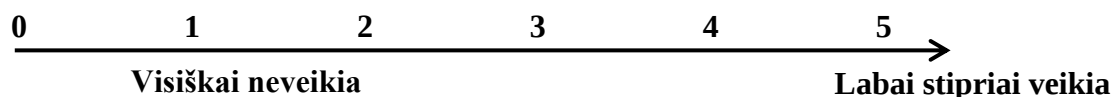
4. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų valgydamas maistą** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Taip (atsakykite į 5 ir 6 klausimus) ☐ Ne (toliau atsakinėkite nuo 7 klausimo)

5. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus valgydamas maistą** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

6. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai, patiriami valgant maistą**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.

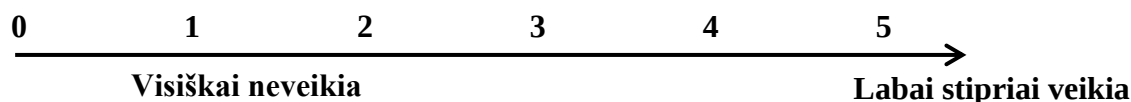


7. Ar per paskutinius 6 mėnesius **Jūsų vaikui buvo sunku aiškiai kalbėti** dėl burnos ar dantų būklės?
- ☐ Taip (atsakykite į 8 ir 9 klausimus) ☐ Ne (toliau atsakinėkite nuo 10 klausimo)

8. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus stengdamasis aiškiai kalbėti**, susijusius su burnos ar dantų būkle?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

9. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai, stengiantis kalbėti aiškiai**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



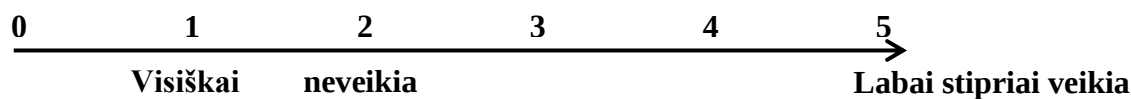
10. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų valydamas dantis** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Taip (atsakykite į 11 ir 12 klausimus) ☐ Ne (toliau atsakinėkite nuo 13 klausimo)

11. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus valydamas dantis**, susijusius su burnos ar dantų būkle?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

12. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai valant dantis** veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



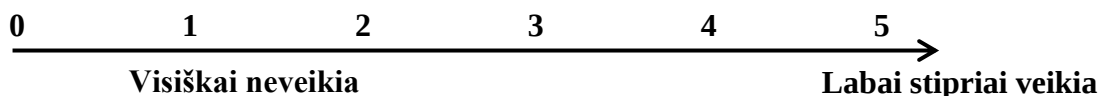
13. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų užsiimdamas lengva fizine veikla** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Taip (atsakykite į 14 ir 15 klausimus) ☐ Ne (toliau atsakinėkite nuo 16 klausimo)

14. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus užsiimdamas lengva fizine veikla**, susijusius su burnos ar dantų būkle?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

15. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai užsiimant lengva fizine veikla**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



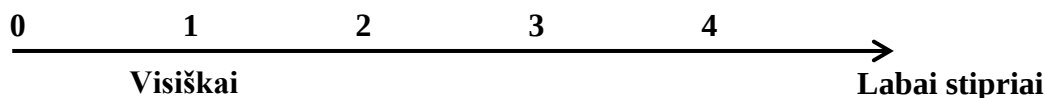
16. Ar per paskutinius 6 mēnesius Jūsu vaikas patyrē **sunkumu izeidamas iš namų (pvz., eidami apsipirkti ar į svečius)** dėl burnos ar dantų būklės?

- Taip (atsakykite į 17 ir 18 klausimus)
- Ne (toliau atsakinėkite nuo 19 klausimo)

17. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus išeinant iš namų**, susijusius su burnos ar danų būkle?

- Rečiau nei kartą per mėnesį (1)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)
- Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)

18. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai išeinant iš namų**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



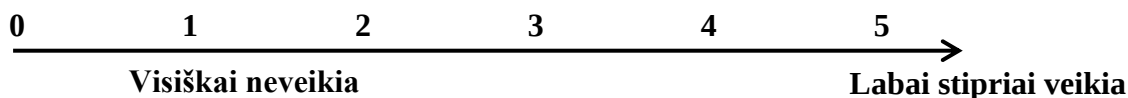
19. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų miego metu**, susijusių su burnos ar dantų būkle?

- Taip (atsakykite į 20 ir 21 klausimus) ○ Ne (toliau atsakinėkite nuo 22 klausimo)

20. Kaip dažnai per paskutinius 6 mēnesius Jūsų vaikas patyrē **sunkumus miego metu**, susijusius su burnos ar dantų būkle?

- Rečiau nei kartą per mėnesį (1)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)
- Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)

21. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai miego metu** veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



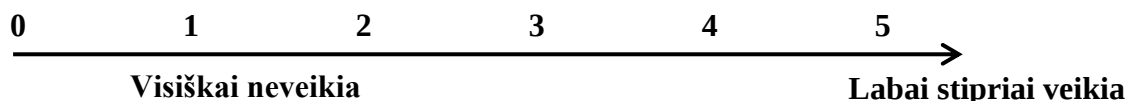
22. Ar per paskutinius 6 mēnesius Jūsu vaikas patyrē **sunkumu atsipalaiduojant** dėl burnos ar dantų būklės?

- Taip (atsakykite į 23 ir 24 klausimus) ○ Ne (toliau atsakinėkite nuo 25 klausimo)

23. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumus atsipalaiduojant**, susijusius su burnos ar dantų būkle?

- Rečiau nei kartą per mėnesį (1)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)
- Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)

24. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai atsipalaiduojant** veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



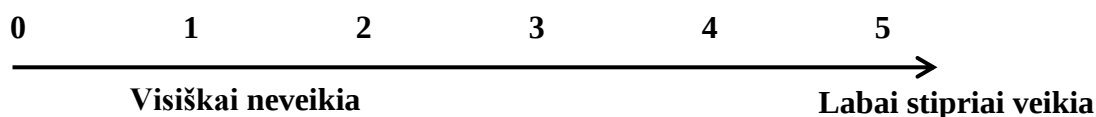
25. Ar per paskutinius 6 mēnesius Jūsu vaikas **varžēsi šypsotis, juoktis ir kalbēti rodant dantis** dēl burnos ar dantū būklēs?

- Taip (atsakykite į 26 ir 27 klausimus) ○ Ne (toliau atsakinėkite nuo 28 klausimo)

26. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas **varžėsi šypsotis, juoktis ir kalbėti rodant dantis** dėl burnos ar dantų būklės?

- Rečiau nei kartą per mėnesį (1)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)
- Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)

27. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **varžymasis šypsojis, juoktis ir kalbėti rodant dantis**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



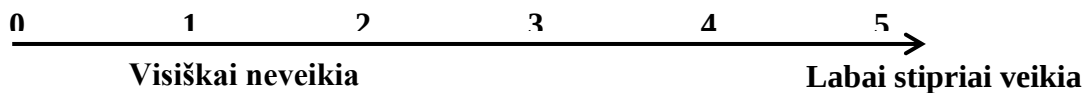
28. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **emocinių problemų (pvz., staigų nuotaikos pablogėjimą)** dėl burnos ar dantų būklės?

- Taip (atsakykite į 29 ir 30 klausimus)
- Ne (toliau atsakinėkite nuo 31 klausimo)

29. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **emocinių problemų** (pvz., staigų nuotaikos pablogėjimą), susijusių su burnos ar dantų būkle?

- Rečiau nei kartą per mėnesį (1)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2)
- Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)
- Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)

30. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **emocinės problemos (pvz., staigus nuotaikos pablogėjimas)**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



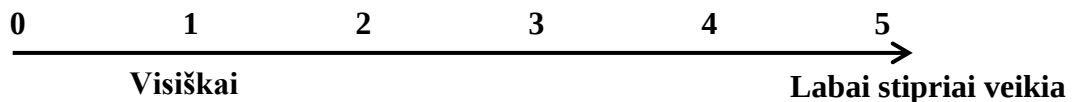
31. Ar per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų užsiimdamas pagrindine savo veikla** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Taip (atsakykite į 32 ir 33 klausimus) ☐ Ne (toliau atsakinėkite nuo 34 klausimo)

32. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų užsiimdamas pagrindine savo veikla**, susijusių su burnos ar dantų būkle?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

33. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai užsiimant savo pagrindine veikla** veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



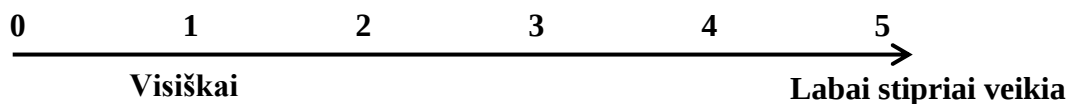
34. Ar per paskutinius 6 mėnesius **Jūsų vaikui buvo sunku mėgautis bendravimu su kitais žmonėmis (pvz., giminės, draugai ar kaimynai)** dėl burnos ar dantų būklės?

- ☐ Taip (atsakykite į 35 ir 36 klausimus) ☐ Ne (apklausa baigta)

35. Kaip dažnai per paskutinius 6 mėnesius Jūsų vaikas patyrė **sunkumų mėgaujantis bendravimu su kitais žmonėmis**, susijusių su burnos ar dantų būkle?

- ☐ Rečiau nei kartą per mėnesį (1) ☐ Vidutiniškai 3-4 kartus per savaitę (4)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per mėnesį (2) ☐ Kiekvieną arba beveik kiekvieną dieną (5)
- ☐ Vidutiniškai 1-2 kartus per savaitę (3)

36. Žemiau pateiktoje skalėje apibraukite skaitmenį (nuo 0 iki 5), kuris labiausiai atspindi, kaip labai (0 – visiškai neveikia, 5 – labai stipriai veikia) **sunkumai mėgaujantis bendravimu su kitais žmonėmis**, veikia kasdienį Jūsų vaiko gyvenimą.



AČIŪ UŽ ATSAKYMUS!