

VISUOMENĖS SVEIKATA

Kauno miesto moksleivių burnos būklės ir odontologinės pagalbos analizė

Simona Milčiuvienė, Živilė Matulaitienė, Julija Narbutaitė, Vilija Vaitkevičienė,
Eglė Bendoraitienė, Iraida Timofejeva

Kauno medicinos universiteto Burnos priežiūros ir vaikų odontologijos klinika

Raktažodžiai: dantų ėduonis, paplitimas, odontologinė priežiūra, dantų plombų suformavimas, moksleiviai.

Santrauka. Dantų ėduonis plačiai paplitęs tarp Lietuvos vaikų (iki 98 proc.). Naudojant profilaktikos priemones, laiku tikrinant burnos būklę, kad būtų diagnozuota ir tinkamai gydoma ši liga, būtų galima išsaugoti burnos sveikatą, užtikrinti visavertę kramtymo funkciją. Tyrimo tikslas. Įvertinti Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių burnos būklę, teikiamos odontologinės pagalbos pobūdį, dantų plombų kokybę, sužinoti gydymo įstaigų vadovų požiūrį į teikiamas odontologines paslaugas vaikams. Tyrime dalyvavo 586 Kauno miesto vidurinių mokyklų moksleiviai 7, 12 ir 15 metų bei 42 privačių odontologijos įstaigų bei pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų vadovai. Burnos būklei įvertinti naudota PSO burnos būklės vertinimo metodika. Apklausiai naudotos standartizuotos anketos. Išanalizavus rezultatus, nustatyta, kad dantų ėduonies paplitimas didėja su vaikų amžiumi (nuo 20,6 proc. tarp septynmečių iki 95,9 proc. tarp penkiolikamečių). 38,9–51,8 proc. 7–15 metų moksleivių reikalingas dantų gydymas, 3,8 proc. – protezavimas. Daugiau kaip pusė (52,5 proc.) plombų buvo kokybiškos, 47,5 proc. plombų reikia keisti dėl įvairių priežasčių (neatstatytos anatomicinės dantų formos, kontaktinių dantų taškų, apdailos trūkumo, spalvos pakitimų, antrinio ėduonies ir kt.). Privačios klinikos geriau aprūpintos medicinos įranga ir medžiagomis (81,8 ir 86,4 proc.) nei viešosios pirminės sveikatos priežiūros įstaigos (55,0 ir 40,0 proc.). Apklausoje dalyvavę įstaigų vadovai vaikų odontologinei pagalbai gerinti siūlė didinti finansavimą, skirti didesnę dėmesį ėduonies profilaktikai.

Įvadas

Iš visų burnos ertmės ligų dantų ėduonis yra labiausiai paplitusi vaikų ir paauglių dantų liga. Epidemiologinių tyrimų, atliktų Lietuvoje, duomenimis, dantų ėduonies paplitimas tarp Lietuvos vaikų yra iki 98 proc. (1, 2). Taigi burnos sveikatos išsaugojimas – vienas svarbiausių odontologinės priežiūros uždavinių.

Lietuvoje dantų priežiūra vykdoma valstybinėse, savivaldybių ir privačiose dantų gydymo įstaigose. Lietuvoje, 2003 metų duomenimis, privačiose įstaigose dirbo 1355 gydytojai odontologai – tai daugiau kaip pusė visų dirbančių odontologų (3).

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos duomenimis, 2003 metais Kauno mieste dirbo 532 gydytojai odontologai. Privačiai dirbančių odontologų Kauno mieste buvo 355, iš jų tik privačiai dirbo 277 gydytojai (3, 4).

Viešosiose odontologijos klinikose vyksta vaikų ir suaugusiųjų dantų priežiūros skyrių sujungimas. Norima, kad pas odontologą lankytusi visa šeima ir, vaikams augant, gydytojas išugdytų naują kartą pacientų, kurių dantys būtų sveikesni. Visa šeima dažniausiai lankosi ir pas privačiai dirbančius dantų gydytojus.

Viešosiose dantų gydymo įstaigose vaikai ir paaugliai iki 18 metų už odontologines paslaugas nemoka (5, 6). Lėšos už dantų priežiūrą ligonių kasoms skiriamos iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF) ir dabar sudaro nuo 19 iki 23 Lt per metus vienam vaikui. Išimtis – ortodontinė pagalba ir dantų protezavimas (už kai kuriuos protezus vaikų tėvai turi mokėti) (7). Tačiau Lietuva pagal dantų priežiūrai skiriamas lėšas užima paskutinę vietą tarp Europos šalių (8).

Lėšų įsigyti geresnių plombavimo medžiagų viešo-

sios dantų gydymo įstaigos stokoja, todėl vaikai gauna žymiai blogesnę pagalbą nei suaugusieji (7, 9).

Privačiose odontologijos klinikose tiek suaugusieji, tiek vaikai už paslaugas moka visą kainą, nustatytą savininkų.

Lietuvoje jau nuo 1982 metų vykdomos dantų ėduonies profilaktikos programos (10–14). Šios programos padėjo stabilizuoti vaikų dantų ėduonies paplitimą tose vietovėse, kur profilaktikos programos buvo įdiegtos. Deja, Lietuvoje dar daug vaikų, kuriems dantų ėduonies pirminės profilaktinės priemonės nebuvo taikomos. Pastaraisiais metais pradėta Vaikų krūminių dantų dengimo silantais programa, kuria siekiama suteikti profilaktinės pagalbos galimybę ir atokesnių Lietuvos regionų vaikams. Tačiau ši programa veikia labai trumpą laiką, finansavimas netolygus, todėl atsiranda sunkumų įgyvendinant profilaktikos uždavinius. Nėra programos vadovo. Gydytojams nuolat kyla neaiškumų dėl metodikų, dėl finansavimo. Neaiškus ir kontrolės mechanizmas.

Profilaktinėmis programomis siekiama sutaupyti lėšų, skirtų dantims gydyti. Vakarų Europos šalyse ir JAV profilaktika 30–40 kartų pigesnė nei gydymas. Paskaičiuota, kad Lietuvoje odontologinės profilaktikos priemonės kainuoja 10–15 kartų pigiau nei gydymas (9, 11).

Vykstant sveikatos sistemos reformai, svarbu užtikrinti, kad visi pacientai gautų tinkamas odontologines paslaugas. Todėl šio darbo tikslas buvo įvertinti Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių burnos būklę, išanalizuoti, kaip jiems teikiama odontologinė pagalba, kokia yra dantų plombų kokybė ir įvertinti gydymo įstaigų vadovų požiūrį į teikiamas odontologines paslaugas vaikams.

Tirtųjų kontingentas ir tyrimo metodai

Atliktas vienmomentis klinikinis tyrimas. Tyrime dalyvavo 586 moksleiviai 7, 12 ir 15 metų iš skirtingų miesto mokyklų.

Septynerių metų amžiaus grupėje ištirta 190 moksleivių, dvylikos metų – 198 ir penkiolikos metų – 198 moksleiviai (1 lentelė). Tyrimui naudota PSO rekomenduota burnos būklės vertinimo metodika (15).

Atlikta pieninių ir nuolatinių dantų apžiūra, anketoje užfiksuota pieninių ir nuolatinių dantų paviršių būklė, dantų ėduonis, plombos, vagelių hermetikai, protezai ir dėl dantų ėduonies ar kitų priežasčių pašalinti dantys.

Dantis registruotas kaip sveikas, jei nerasta jokių dantų ėduonies klinikinių požymių. Įvertintas dantų ėduonies paplitimas ir intensyvumas pagal PSO kriterijus. Ėduonies paplitimas nustatytas apskaičiuavus vaikų, kuriems rasta ėduonies pažeistų dantų, bei visų tirtų vaikų santykį (procentais). Ligos paplitimas apskaičiuotas atskirai kiekvienai iš tirtų moksleivių amžiaus grupių. Ėduonies intensyvumas apskaičiuotas remiantis pažeistų dantų ĖPI-D indeksu Ė (ėduonis) + P (plomba) + I (išrautas) ar ėduonies pažeistų dantų paviršių (ĖPI-P) indeksu. Kiekvienam tiriamajam nustatytas individualus ĖPI-D, ĖPI-P, ĖPI-P + ėpp bei apskaičiuotas ėduonies intensyvumo indeksas visiems tiriamiesiems ir kiekvienai amžiaus grupei atskirai bei tiriamųjų lyčiai. Buvo įvertinti dantų protezai, protezavimo reikalingumas, skubios pagalbos reikmė.

Kartu įvertinta dantų plombavimo kokybė, vertinant plombos atitikimą danties paviršiaus formai, plombos spalvą, atsiradusius defektus, kontaktinių taškų suformavimą ir kt. (pagal G. Ryge, I. A. Mjor, 1988) (16, 17). Taip pat vertinta silantų, protezų būklė, bandyta nustatyti ankstyvo dantų netekimo priežastis.

Apydančio būklė vertinta taikant CPITN indeksą (angl. *Community Periodontal Index of Treatment Needs*) (15). Taikant šį indeksą, vertintas dantenu kraujavimas, dantų akmenys, patologinės dantenu kišenės. Remiantis šiuo indeksu, apskaičiuotas apydančio ligų paplitimas bei jų gydymo reikalingumas.

Burnos ertmės higienai įvertinti taikytas Silness ir Loe apnašų indeksas, kuriuo nustatomas apnašų kiekis ir jo vieta. Tyrimui dažo medžiagos nevartojamos. Tiriama zonu, o vertinama regimuojų būdu (vizualiai).

Vertinama 4 balais:

0 – apnašų nėra.

1 – apnašos prie dantenu krašto, jų nedaug.

2 – apnašos gerai matomos prie dantenu krašto, tarpdančiuose.

3 – apnašos storos, gerai matomos ir perbraukus

1 lentelė. Tiriamųjų Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Septynmečiai				Dvylikamečiai				Penkiolikamečiai			
berniukai		mergaitės		berniukai		mergaitės		berniukai		mergaitės	
n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.
98	51,6	92	48,4	94	47,5	104	52,5	86	43,4	112	56,6

zodu, jų rasta ant danties paviršiaus prie dantenu ir tarpdančiuose.

Vertinama sudėjus balus ir sumą padalijus iš dantų skaičiaus.

Moksleivių buvo klausama, kaip dažnai jie valo dantis. Tiriamieji suskirstyti į grupes: 1 – valo du kartus per dieną; 2 – valo kartą per dieną; 3 – valo ne kasdien; 4 – visiškai nevalo dantų.

Siekiant užtikrinti duomenų tikslumą, atliktas pakartotinis tiriamųjų duomenų patikrinimas. Atsitiktinės atrankos būdu atrinkus 50 moksleivių, apskaičiuotas diagnozių sutapimo koeficientas, kuris sudarė 92,5 proc., o $kappa$ (k) buvo lygus 0,81 moksleivio – tai rodo labai gerą diagnozių sutapimą.

Norint įvertinti odontologinės priežiūros organizavimo padėtį Kauno mieste, buvo parengtos ir išdalytos 45 anketos pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų (PASPI), kur yra odontologijos kabinetai, ir privačių odontologijos įstaigų vadovams. Anketoje pateikta 10 standartizuotų klausimų (vienodi klausimai tiek viešųjų, tiek privačių klinikų vadovams) ir 2 klausimai tik PASPI vadovams. Iš jų šeši klausimai su galimais atsakymais. Likę klausimai – be išankstinių atsakymų. Tikėtasi, kad pirminės asmens sveikatos ir privačių odontologijos įstaigų vadovai kuo išsamiau pareišk savo nuomonę apie esamas problemas, apie vykstančią odontologijos reformą, kaip ji paveiks vaikų odontologinę priežiūrą. Prašyta teikti pasiūlymų, kaip pagerinti dantų priežiūrą vaikams Kauno mieste.

Odontologijos įstaigų vadovai bendradarbiavo geranoriškai. Iš viso užpildyta ir grįžo 22 privačių odontologijos įstaigų ir 20 pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų, kur yra odontologijos kabinetai, vadovų apklausos anketos (vienas PASPI ir du privačių odontologijos įstaigų vadovai anketų neužpildė dėl tam tikrų priežasčių).

Burnos būklės ir odontologijos įstaigų vadovų apklausos duomenų statistinė analizė atlikta naudojant standartinių duomenų analizės programinį paketą (SPSS). Nagrinėjami tiriamųjų grupių požymiai pateikti naudojant bendrosios statistikos padėties, išsibarstymo ir simetrijos rodiklius. Kokybinių kintamųjų ryšio hipotezėms tikrinti taikytas chi kvadrato kriterijus (χ^2). Kiekybiniais dydžiams palyginti taikytas Studento (t) arba Fisherio kriterijus. Apskaičiuotas aprašomosios statistikos imties vidurkis ir vidutinė kvadratinė paklaida. Šie kriterijai taikomi hipotezėms dviejų ir daugiau grupių vidurkiams tikrinti.

Visi anketinės apklausos duomenys sugrupuoti naudojant nominalinę (objektyvių duomenų apie respondentą nustatymas) ir ranginę (visi atsakymai pateikiami griežtai didėjančia arba mažėjančia tvarka) skales.

Skirtumai tarp grupių statistiškai reikšmingi, kai ribinis reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

Rezultatai

Atlikus statistinę duomenų analizę, nustatytas Kauno miesto vaikų dantų ėduonies paplitimas. Duomenys pateikiami pirmame paveiksle.

Šio tyrimo duomenys parodė, kad dantų ėduonies paplitimas didėja su amžiumi: nuo 20,6 proc. tarp septynmečių išaugo iki 95,9 tarp penkiolikamečių. Dantų ėduonis vienodai dažnai paplitęs tiek tarp berniukų, tiek tarp mergaičių.

Apskaičiuotas ir moksleivių dantų ėduonies intensyvumas. Nustatyta, kad nuolatinųjų dantų ĖPI-D indeksas tarp septynmečių yra $0,5 \pm 0,01$, tarp dvylikamečių – $3,42 \pm 0,24$, o tarp penkiolikamečių jau $5,02 \pm 0,40$. ĖPI-D sudėties duomenys pateikiami antrame paveiksle.

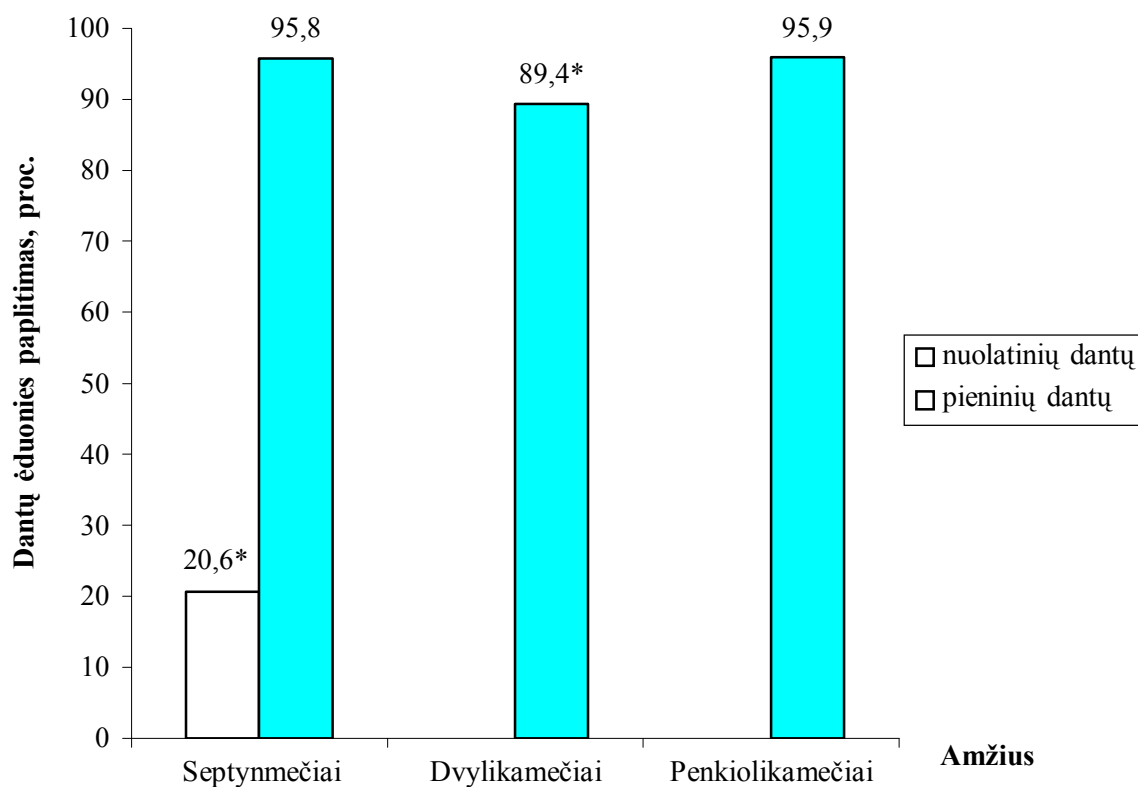
Analizuojant ĖPI-D komponentus, nustatyta, kad plombuoti dantys sudarė nuo 48 proc. tarp septynmečių tiriamųjų iki 57,7 proc. ĖPI-D komponentų tarp penkiolikamečių. Išrauti dantys sudarė 2,4–4,1 proc. ĖPI-D indekso tarp 12 ir 15 metų moksleivių. Nuolatinųjų išrautų dantų septynmečiams nerasta. Nerasta reikšmingų skirtumų, analizuojant dantų ėduonies intensyvumą tarp berniukų ir mergaičių: tarp septynmečių berniukų ĖPI-D buvo $0,48 \pm 0,02$, o tarp mergaičių – $0,52 \pm 0,04$ ($p > 0,05$).

Siekiant tiksliau įvertinti dantų ėduonies pažeidimus, pasirinktas ĖPI-P (dantų ėduonies pažeistų paviršių) indeksas. Analizuoti ir ĖPI-P indekso komponentai, kuriais remiantis galima įvertinti atskirai ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų dantų paviršių procentą. Tyrimo duomenys pateikiami antroje lentelėje.

Pateikti duomenys rodo, jog septynmečiams moksleiviams jau kas antras, daugiausia nuolatinis krūminis dantis, pažeistas dantų ėduonies, todėl plombuoti reikia nuo 38,9 iki 51,8 proc. pažeistų dantų paviršių. Tarp dvylikamečių moksleivių padėtis kiek geresnė: 52,0 proc. dantų ėduonies ertmių jau užplombuotos, tačiau gydymo reikia daugiau kaip trečdaliui ėduonies pažeistų dantų paviršių. Penkiolikamečių moksleivių grupėje plombuoti dantų paviršiai sudaro 58,1 proc., o gydyti reikės 38,9 proc. ėduonies pažeistų dantų paviršių (2 lentelė).

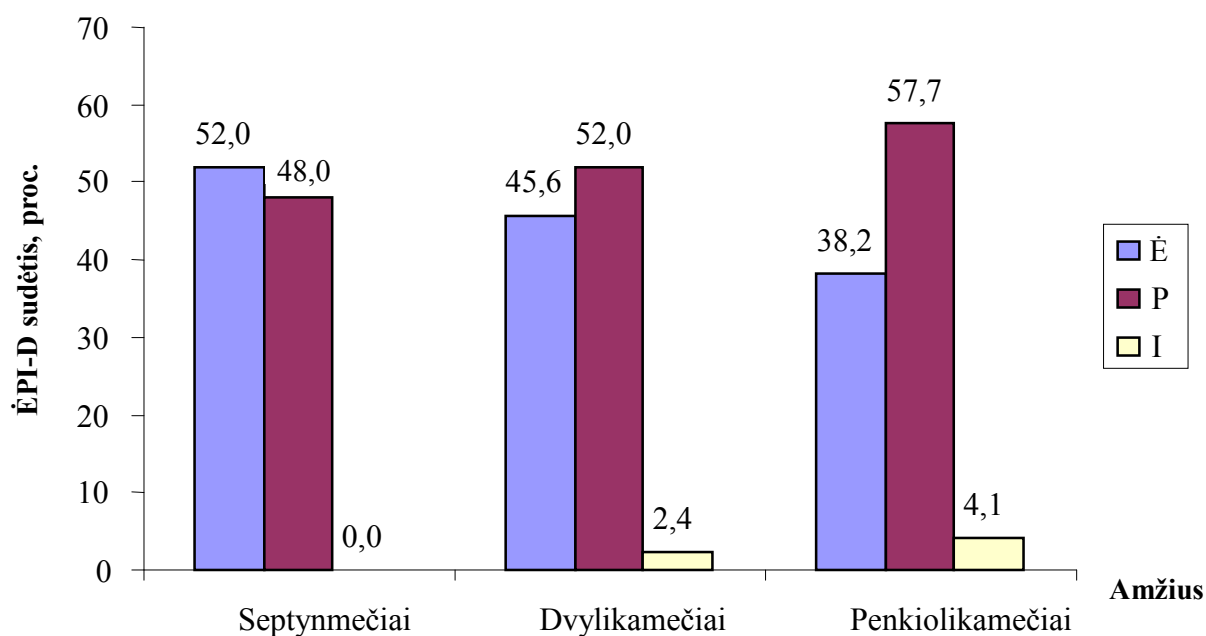
Vienas iš tyrimo tikslų buvo nustatyti, kurie dantų paviršiai dažniausiai plombuojami. Plombų pasiskirstymo procentas apskaičiuotas pagal Bleko klases. Vertinimo duomenys pateikiami trečioje lentelėje.

Nustatyta, jog dažniausiai plombuoti kramtomieji ir kontaktiniai paviršiai (16,5–76,25 proc.).



1 pav. Vaikų dantų éduonies paplitimas tarp 7, 12 ir 15 metų Kauno moksleivių

* $p < 0,05$ skirtumas tarp amžiaus grupių.



2 pav. Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių ÉPI-D komponentai, proc.

ÉPI-D – pažeistų dantų paviršių indeksas (É – éduonis, P – plomba, I – išrautas).

2 lentelė. Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių ĖPI-P (pažeistų dantų paviršių) indekso komponentai

Amžius	ĖPI-P $\bar{X} \pm SP$	ĖP		PP		IP	
		n	proc.	n	proc.	n	proc.
Septynmečiai	0,56±0,01	0,29	51,8*	0,27	48,2*	–	–
Dvylikamečiai	4,41±0,24	2,04	46,3	2,3	52,1	0,07	1,6
Penkiolikamečiai	6,88±0,52	2,62	38,9*	4,0	58,1*	0,26	3,8

* $p < 0,05$ statistiškai reikšmingas skirtumas tarp amžiaus grupių.

3 lentelė. Plombų pasiskirstymas pagal dantų paviršius (pagal Bleko klases)

Dantų paviršiai pagal Bleko klases	7 metų (proc.)	12 metų (proc.)	15 metų (proc.)
I klasė (kramtomieji paviršiai)	76,25 *	52,7*	51,5*
II klasė (kontaktiniai kaplių ir krūminių dantų paviršiai)	16,5*	31,5*	30,3
III klasė (kontaktiniai paviršiai kandžių ir ilčių be kandamojo krašto pažeidimo)	3,75*	9,5	10,1*
IV klasė (priekinių dantų kontaktiniai paviršiai su kandamojo krašto pažeidimu)	1,5	4,0	5,5
V klasė (skruostiniai ir liežuviniai paviršiai)	2,5	2,3	2,6

* $p < 0,05$ statistiškai reikšmingas skirtumas tarp amžiaus grupių.

Dantų plombų suformavimo kokybę vertinta pagal G. Ryge ir I. A. Mjor metodiką. Duomenys pateikiami ketvirtoje lentelėje.

Taigi dažniausiai vaikų dantys buvo plombuoti kompozicinėmis plombomis (68,9 proc.). Cementinėmis plombomis plombuota 16,1 proc. dantų, stiklo jonomeriniu cementu (SJC) ir kompomeriais – 10,6 proc. dantų. Amalgaminių plombų rasta tik 4,4 proc.

Šio tyrimo duomenimis, dantų protezavimo reikmė – nuo 1,4 iki 3,8 proc. Moksleiviams daugiausia

buvo reikalingi nenuimami dantų protezai (vainikėliai, tiltai ir kt.).

Endodontinis (dantų šaknų kanalų) gydymas buvo reikalingas 76 moksleiviams (13,0 proc.). Tyrimo metu tik du moksleiviai skundėsi dantų skausmu. Pūlingos ūminės infekcijos tyrimo metu neužfiksuota. Nustatytas palyginti nedidelis antrinio ėduonies procentas (4,4 proc.).

Sąkandžio anomalijos visose amžiaus grupėse sudarė 35,4–51,6 proc. Iš jų apie 40 proc. buvo

4 lentelė. Plombų pasiskirstymas pagal atskirus kokybės požymius

Požymis	Vertinimas, proc.
Plomba kokybiška	52,3
Plombos spalva neatitinka danties spalvos	11,3
Nepakankama plombos apdaila; plombos paviršius šiurkštokas, jį reikia poliruoti.	7,8
Kabantis plombos kraštas	6,8
Neatstatytas kontaktinis taškas, nevisiškai suformuotas krašto volelis	7,0
Yra mikroplyšys tarp plombos ir danties (antrinis ėduonis)	4,4
Netinkamai pasirinkta plombos rūšis	3,0
Neatkurta danties anatominė forma	6,2
Kiti defektai	1,2

reikalingas gydymas. Dantų protezų nerasta nė pas vieną moksleivį.

Apydančio ligos diagnozuotos nuo 52,2 iki 63,1 proc. tirtųjų. Iš jų visiems, kuriems rastas nors mažiausias apydančio pažeidimas (pvz., dantenų kraujavimas), buvo reikalingas burnos higienos mokymas, apie 50 proc. tirtųjų buvo reikalinga profesionali burnos higiena (dantų apnašų ir akmenų šalinimas). Tik keletui moksleivių (0,8 proc.) buvo reikalingas kompleksinis apydančio ligų gydymas.

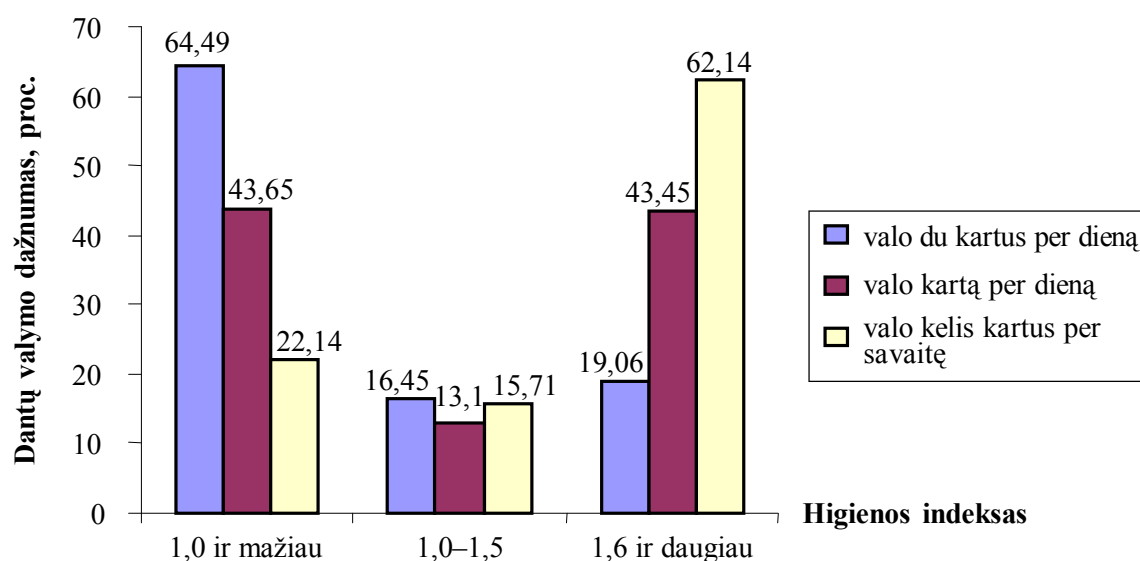
Burnos higienai vertinti taikytas Silness–Loe indeksas. Įvertinus gautus duomenis, apskaičiuotas burnos higieninis indeksas, kurio vidurkis visoms amžiaus grupėms buvo $1,36 \pm 0,02$. Septynmečiams moksleiviams šis indeksas buvo $1,58 \pm 0,05$, dvylikamečiams – $1,32 \pm 0,02$, penkiolikamečiams – $1,20 \pm 0,04$. Analizavome, ar dantų valymo dažnumas turi reikšmės dantų valymo kokybei. Burnos higienos indekso ryšys su dantų valymo dažnumu pateikiamas trečiame paveiksle.

Moksleiviai teigia dažnai (du kartus per dieną) valantys dantis, tačiau geras burnos higienos indeksas (<1 ar lygus $1,0$) nustatytas tik 64,5 proc. kasdien dantis valančių tirtų moksleivių. Tai rodo, kad dantų valymo dažnumas ir valymo kokybė ne visada sutampa.

Privačių odontologijos klinikų vadovų paprašyta išreikšti savo nuomonę apie šiuo metu vykstančią odontologijos reformą. Mažesnis skaičius respondentų (27,2 proc.) atsakė, jog odontologijos reforma teigiamai paveiks vaikų dantų priežiūrą, nes pirminiuose sveikatos priežiūros centruose sujungti vaikų ir suaugusiųjų odontologijos skyriai. Taip užtikrinamas pa-

slaugų tęstinumas. Susidarys galimybės rengti šeimos gydytojus odontologus, dėl to turėtų gerėti paslaugų kokybė ir prieinamumas, atsirastų galimybė vis daugiau dėmesio skirti vaikų dantų ligų profilaktikai. Tačiau 40,9 proc. apklaustų privačių odontologijos įstaigų vadovų mano, kad dantų priežiūros reforma neišvengiamai paveiks vaikų odontologinę pagalbą, nes sujungti vaikų ir suaugusiųjų odontologijos skyrių negalima dėl darbo specifiškumo. Vaikus turi gydyti specialiai parengti gydytojai odontologai-pediatrai. Dėl nepakankamo vaikų dantų priežiūros finansavimo blogai sprendžiamos mažųjų pacientų gydymo ir profilaktikos problemos, ypač tas pastebėta uždarius odontologijos kabinetus mokyklose. Šiuo klausimu nuomonės neturėjo 31,8 proc. privačių odontologijos įstaigų vadovų.

Pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų vadovų nuomonė apie vaikų ir suaugusiųjų odontologijos skyrių sujungimą buvo kitokia. Net 45 proc. vadovų nuomonė teigiama, nes dabar pirminės sveikatos priežiūros centruose prisirašiusių vaikų skaičius mažas, todėl galima efektyviau panaudoti gaunamas lėšas. Trečdalis apklaustų (35,0 proc.) minėtų įstaigų vadovų mano, jog pablogės vaikų odontologinė pagalba (laiko, kokybės ir pelno atžvilgiu). Vaikų priėmimui (apžiūrai ir gydymui) bus skiriama tiek pat laiko, kiek jo skiriama suaugusiems pacientams, tačiau vaiko dantų gydymui reikia žymiai daugiau laiko norint užmegzti su juo kontaktą ir gerai atlikti darbą. Pagal įstatymą vaikai iki 18 metų už gydymą nemoka, todėl vaikų dantys gydomi paprastesnėmis medžiagomis. Dėl to kenčia paslaugų kokybė. Odontologijos kabinetai, kur



3 pav. Kauno miesto 7, 12 ir 15 metų moksleivių burnos higienos indekso pasiskirstymas pagal dantų valymo dažnumą

5 lentelė. Tirtų Kauno miesto odontologijos įstaigų aprūpinimas medžiagomis ir įranga

Aprūpinimas	Įranga				Medžiagos ir medikamentai			
	viešoji įstaiga		privati įstaiga		viešoji įstaiga		privati įstaiga	
	proc.	n	proc.	n	proc.	n	proc.	n
Pakankamai	55,0*	11	81,8*	18	40,0*	8	86,4*	19
Iš dalies pakankamai	15,0	3	18,2	4	45,0*	9	13,6	3
Nepakankamai	30,0	6	0	0	15,0	3	0	0

* statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$) tarp įstaigų.
($\chi^2=7,056$; IIs (df)=2); $p < 0,05$.

gydoma daugiau vaikų, sunkiau išsilaiko finansiškai, nes mažesnis pelnas. Dalis pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų vadovų (20 proc.) šiuo klausimu neturėjo nuomonės.

Viena opiausių problemų – odontologijos įstaigų aprūpinimas dantų priežiūros priemonėmis ir odontologine įranga. Palyginus viešųjų ir privačių odontologijos įstaigų aprūpinimą medicinine įranga, medžiagomis ir medikamentais, nustatytas reikšmingas skirtumas. Norint įvertinti ryšį tarp pasirinktų odontologijos įstaigų (viešųjų ir privačių) ir jų aprūpinimo medžiagomis bei įranga, sudaryta penkta lentelė. Joje pateikti duomenys rodo, kad privačios įstaigos geriau aprūpinamos įranga ir plombinėmis medžiagomis.

Rezultatų aptarimas

Įvertinus Kauno miesto 7, 12, 15 metų moksleivių burnos būklę, nustatyta, jog dantų ėduonies paplitimas išlieka didelis. Tarp dvylikamečių jis siekia 89,4 proc., tarp penkiolikamečių – net 95,9 proc. Palyginus su tyrimais, atliktais prieš penkerius metus, nustatyta, kad ėduonies paplitimas išaugo tarp dvylikamečių moksleivių nuo 81,7 iki 89,4 proc. (18). Tarp penkiolikamečių moksleivių dantų ėduonies paplitimas sudaro jau 95,9 proc. Tai rodo, kad beveik visi šio amžiaus moksleiviai turi ėduonies pažeistų dantų. Mūsų tyrimo duomenys yra panašūs į anksčiau atliktų epidemiologinių tyrimų duomenis (12–15), todėl galima pastebėti, kad dantų ėduonies paplitimas tebėra didelis ir būtinos profilaktinės priemonės, galinčios jį sumažinti.

Dantų ėduonies intensyvumas – pagal indeksą ĖPI-D (dantų ėduonies pažeistų, plombuotų ir išrautų dantų skaičius tenkantis vidutiniškai vienam asmeniui) su amžiumi didėja: tarp septynmečių – 0,5, tarp dvylikamečių – 3,42, tarp penkiolikamečių – 5,02. Panašūs duomenys, tiriant dvylikamečius moksleivius, gauti prieš penkerius metus, kur ĖPI-D tarp dvylikamečių Kauno mieste buvo 3,38. Tačiau palyginus su du-

menimis, gautais 1982–1986 metais, paaiškėjo, kad ĖPI-D 1983 metais buvo: tarp septynmečių – 0,96, tarp dvylikamečių – 4,96, tarp penkiolikamečių 6,48 (11). Taigi, šio tyrimo duomenimis, 20 metų ĖPI-D sumažėjo daugiau kaip trečdaliu visose mūsų tirtųjų amžiaus grupėse.

Analizuojant ĖPI-P (pažeistų dantų paviršių) indeksą, nustatyta, kad jis yra gerokai didesnis nei ĖPI-D. Antroje lentelėje pateikti duomenys rodo, kad plombuoti reikės daugiau dantų paviršių nei yra ėduonies pažeistų dantų. Nustatyta, kad viename pažeistame dantyje gali būti kelios ėduonies ertmės, todėl gydytojams reikia daugiau laiko ir medžiagų šioms ertmėms plombuoti. Todėl indeksas ĖPI-P, rodantis ėduonies pažeistų dantų paviršių skaičių vienam pacientui, yra tikslesnis ir labiau tinka vertinant odontologinės pagalbos (ypač plombavimo) reikalingumą.

Dvylikamečių moksleivių ĖPI-D indekso komponentų analizė parodė, kad plombuotų dantų yra mažiau (52,0 proc.) nei 2000 metais, kai plombuotų dantų procentas šioje amžiaus grupėje siekė 71,5 proc. (18). Šis skirtumas yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Įvertinus šiuos duomenis, galima teigti, kad pastaraisiais metais vaikams mažiau plombuojama dantų. Tai gali būti ir vaikų odontologijos reformos rezultatas.

Analizavome, kuriuose dantų paviršiuose yra daugiausia plombų (3 lentelė). Paaiškėjo, kad vyrauja pirma klasė pagal Bleką – plombuoti kramtomieji paviršiai. Tokių plombų rasta nuo 51,5 iki 76,25 proc. Pakankamai daug plombų dantų kontaktiniuose paviršiuose (antra klasė pagal Bleką). Tačiau, vaikui augant, keičiasi ir dantų ėduonies lokalizacija. Penkiolikamečiams jau randama visų dantų paviršių pažeidimų ir plombų įvairiuose dantų paviršiuose. Analogiškus duomenis pateikia ir kiti tyrėjai (19–22). Remiantis šio tyrimo duomenimis, protezavimo reikalingumas vaikams sudarė apie 3,8 proc.

Atlikti plombų kokybės analizę buvo gana sudėtinga, nes dar nėra standartizuotos metodikos. Mes

naudojome G. Ryge, I. A. Mjor pasiūlytą metodiką (16, 17).

Šio tyrimo duomenimis, tik truputį daugiau kaip pusė plombų yra kokybiškos (52,3 proc.). Tačiau išvardytus defektus (neatstatytus kontaktinius taškus, netinkamą plombos spalvą, antrinį ėduonį, neatstatytą anatominę danties formą ir kt.) ne visada galima priskirti gydytojų odontologų nekokybiškai atliktam darbui. Daugelis plombų praradusios savo pirmąją būseną dėl tam tikrų priežasčių (burnos ertmės audinių ir seilių poveikio, blogos burnos higienos, laiko). Plombų spalva pakinta dėl maisto dažų įtakos, organinių rūgščių, atsiradusių dėl sacharidų skilimo ir t. t. Palyginti nedidelė antrinio ėduonies (4,4 proc.) tikimybė rodo, kad gydytojai, gydymą dantų ėduonių pakankamai gerai išvalo infekuotą dentiną. Be to, dabar plombai dažnai naudojami stiklo jonomeriniai cementai, kurie taip pat gerokai sumažina antrinio ėduonies tikimybę (23).

Apie 32 proc. septynmečių vaikų krūminiai dantys buvo padengti silantais. Kadangi tyrimas pradėtas 2004 metais rugsėjo–spalio mėnesiais, tikėtina, kad Sveikatos apsaugos ministerijai (SAM) prasidėjus vykdyti finansuojamą krūminių dantų dengimo silantais programą, šis procentas išaugo iki 80 proc. ir daugiau. Krūminių dantų dengimo silantais programa pradėta vykdyti metų pabaigoje, todėl nespėta įsisavinti dalies pinigų, skirtų šiai programai. Analogiška situacija susiklostė ir 2005 metais, nes Teritorinė ligonių kasa lėšas, skirtas vaikų dantų ėduonies programai, paskyrė tik trečiojo ketvirčio pabaigoje.

Tyrimo duomenimis, daugiau kaip trečdaliui 7–15 metų Kauno miesto moksleivių reikalingas dantų gydymas. Tik kiek daugiau kaip pusės moksleivių (52,5 proc.) dantų plombų suformavimo kokybė buvo gera. Tačiau net 47,5 proc. tirtųjų plombos buvo nekokybiškos, todėl jas būtina keisti. Kitose šalyse tokio amžiaus moksleivių dantys mažiau pažeisti ėduonies, o ir dantų plombų suformavimo kokybei skiriamas didesnis dėmesys (24, 25).

Didžiąją dalį plombavimo medžiagų sudarė kompozicinės plombos, tačiau dar 16,1 proc. moksleivių rastos cementinės plombos. Tai rodo, kad vaikams kol kas naudojamos ne pačios geriausios plombavimo medžiagos. Palyginti nedaug amalgaminų plombų (4,4 proc.) tikriausiai dėl ypatingų higienos centrų reikalavimų laikyti ir naudoti šias medžiagas. Vaikų krūminiuose dantyse šios plombos gerai laikosi, jos ypač patvarios. Amalgamos yra gana saugios, jas ruošiant neteršiamą aplinką.

Didesnis dėmesys turėtų būti skiriamas profilaktinėms priemonėms. Todėl silantų programa, pasiūlyta

SAM, turi apimti ne tik 6–8 metų, bet ir 5–13 metų vaikus. Kadangi kramtomųjų paviršių ėduonis sudaro daugiau kaip 50 proc., tai silantais padengus pirmuosius ir antruosius krūminius dantis bei dalį kaplių, ėduonies atsiradimą galima sumažinti perpus. Tai labai pagerintų Lietuvos vaikų dantų būklę. Be to, dantų silantų programa yra gana brangi, todėl didesnę dėmesį reikėtų skirti burnos higienai, fluoro želei ir lako procedūroms. Burnos higienos mokymas ir higieninių įgūdžių kontrolė padėtų išvengti ne tik apydančio ligų, bet ir sumažintų dantų ėduonies atsiradimo tikimybę, nes dantų apnašos – pagrindinis burnos ligų rizikos veiksnys (26–29). Lietuvos odontologų rūmų, Kauno medicinos universiteto ir Vilniaus universiteto Odontologijos instituto mokslininkų parengta Vaikų dantų ėduonies profilaktikos programa turėtų būti kuo greičiau diegiama į klinikinę praktiką.

Išanalizavus įstaigų vadovų atsakymus, galima išskirti tris pagrindines problemas. Pirmą, vaikai neparengti dantų gydymui psichologiškai. Tai pažymėjo trečdalis (33,3 proc.) respondentų. Tokie vaikai sunkiai bendrauja su gydančiu gydytoju, neramiai sėdi, bijo, todėl negalima užtikrinti kokybiško gydymo. Vaiko elgesys rodo šeimos požiūrį į dantų gydymą. Tai pažymi ir kiti mokslininkai, tyrę vaikų elgesį odontologijos kabinete (30, 31).

Nepakankamą finansavimą, kaip vieną iš odontologinės pagalbos vaikams problemų, pažymėjo 23,3 proc. pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigų vadovų, kurie teigė, kad dažnai dantų priežiūros įstaigoms nepakanka lėšų suteikti tinkamą odontologinę pagalbą vaikams, dėl to nukenčia paslaugų kokybė. Tačiau tiek viešųjų, tiek privačių dantų gydymo įstaigų vadovai pabrėžė, kad vaikai yra „nemokūs pacientai“. Laiko ir medžiagų sąnaudos neadekvačios kainoms.

Šio tyrimo duomenimis, vaikai nors ir teigia bent vieną kartą per parą valantys dantis, apnašos nepašalinamos. Šie duomenys pateikiami trečiame paveiksle. Apžiūros duomenimis, net 19,06 proc. vaikų, du kartus per dieną valančių dantis, burnos higieninis indeksas didesnis nei 1,6. Tai rodo patenkinamą ar net blogą burnos higieną, nepakankamą dantų valymo kokybę. Kitų mokslininkų pateikti analogiški rezultatai (27–31).

Apydančio ligos plačiai paplitusios: daugiau kaip pusė tirtų 12–15 metų moksleivių (52,2–63,1 proc.) nustatomas dantenu kraujavimas (gingivitas), randama dantų akmenų. Panašiai teigia ir kiti tyrėjai, kurie analizavo apydančio ligų paplitimą tarp vaikų ir paauglių (32–34).

Reikėtų atkreipti dėmesį ir į kitus rizikos veiksnius, turinčius įtakos burnos higienai ir apydančio ligų at-

siradimui, ypač tarp penkiolikamečių moksleivių. Viena iš priežasčių galėtų būti rūkymas. Pažymėtina, kad rūkančių paauglių burnos higiena blogesnė ir dažniau pažeidžiami apydančio audiniai (35).

Įstaigų vadovai pažymėjo, kad tėvai nepakankamai domisi savo vaikų dantų sveikata. Atsainų požiūrį į teikiamas nemokamas paslaugas vaikams liudija tai, jog iki šiol dalis tėvų savo vaikų nėra užregistravę viešosiose pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigose.

Analizuodami odontologijos įstaigų vadovų pasiūlymus, kaip pagerinti dantų priežiūros prieinamumą Kauno miesto vaikams, išskyrėme keturias pagrindines pasiūlymų grupes.

Vadovai dažniausia (40 proc. atsakiusių) siūlė padidinti finansavimą pirminei vaikų dantų sveikatos priežiūrai. Dažnai poliklinikoje stinga lėšų geresnėms plombinėms medžiagoms bei profilaktikos priemonėms įsigyti. Dabar skiriamų 25 Lt per metus vienam vaikui tikrai nepakanka norint užtikrinti kokybišką pagalbą.

Privačių įstaigų vadovai siūlo visai ar iš dalies finansuoti odontologinę pagalbą vaikams (dantų gydymui, profilaktikai, dantų kabėms) ir privačiose klinikose.

Daugiau kaip trečdalis respondentų mano, kad būtina įsteigti vaikų odontologinių ligų profilaktikos centrus Lietuvos didžiuosiuose miestuose (Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje). Šiuose centruose būtų galima teikti ne tik konsultacinę pagalbą, bet ir rengti profilaktikos programas, personalo mokymą, sveikos gyvensenos propagavimą. Be to, 23,3 proc. apklaustų minėtų įstaigų vadovų siūlo ikimokyklinėse įstaigose ir mokyklose mokyti vaikus, tėvus, pedagogus sveikos gyvensenos, teisingos burnos higienos pagrindų.

Dabar daugėja vaikų, turinčių įvairių psichologinių problemų, vaikų, sergančių sunkiomis ligomis, neįgalių vaikų. Todėl dėl darbo specifikos su tokiais vaikais reikalingi specialistai – gydytojai odontologai-pediatrai. Respondentai siūlo didinti jų skaičių, pakelti vaikų odontologams atlyginimus, sudaryti šiems specialistams geresnes darbo sąlygas.

Įkurti arba atkurti odontologijos kabinetus mokyklose siūlo ketvirtadalis (25 proc.) respondentų. Tada būtų galima ne tik gydyti moksleivių dantis, bet ir atlikti dantų eduonies profilaktikos procedūras du kartus per metus, mokyti vaikus burnos higienos taisyklių. Įstaigų vadovai atkreipia dėmesį į tai, kad, vykdant vaikų dantų dengimo silantais programą, gana sunku sukviesti vaikus. Tą gana paprasta buvo padaryti mokyklų odontologijos kabinetuose. Išlikusiuose mokyklų odontologijos kabinetuose įdarbinti burnos higienistus, kurie atliktų profilaktikos procedūras, mokytų vaikus burnos higienos, sveikos gyvensenos principų.

Išvados

1. Vaikų dantų eduonies paplitimas ir intensyvumas didėja su amžiumi. Kauno mieste paplitimas nuo 20,6 proc. tarp septynmečių išauga iki 95,9 proc. tarp penkiolikamečių.

2. Septynmečiams moksleiviams nuolatiniai dantys pažeisti dantų eduonies, plombuoti reikia daugiau kaip pusę pažeistų krūminių dantų paviršių. Dantų gydymo reikia daugiau kaip trečdaliui dvylikamečių ir penkiolikamečių moksleivių. Protezavimo reikmė sudaro apie 3,8 proc. Didžiausią procentą plombų sudaro plombos kramtomuosiuose (51,5–76,25 proc.) ir kontaktiniuose paviršiuose (16,5–31,5 proc.).

3. Kiek daugiau kaip pusė (52,5 proc.) plombų kokybiškos. Tačiau 47,5 proc. plombų reikia keisti dėl įvairių priežasčių (spalvos neatitikimo, nesuformuotų kontaktinių taškų, nepakankamos dantų anatominės restauracijos, antrinio eduonies ir kt.)

4. Privačios odontologijos klinikos pakankamai gerai aprūpintos odontologine įranga (81,8 proc.) ir medžiagomis (86,4 proc.). Viešosios pirminės sveikatos priežiūros įstaigos aprūpintos įranga ir medžiagomis atitinkamai – 55,0 ir 40,0 proc.

5. Pasiūlymus, kaip pagerinti odontologinę pagalbą vaikams pateikė tiek privačių, tiek viešųjų asmens sveikatos priežiūros vadovai. Pirmiausia jie siūlė pagerinti odontologinės pagalbos vaikams finansavimą, didesnę dėmesį skirti vaikų dantų eduonies profilaktikai.

Dental status among schoolchildren in Kaunas and analysis of oral health care

Simona Milčiuvienė, Živilė Matulaitienė, Julija Narbutaitė, Vilija Vaitkevičienė,
Eglė Bendoraitienė, Iraida Timofejeva

Clinic of Oral Health and Pediatric Odontology, Kaunas University of Medicine, Lithuania

Key words: dental caries, prevalence, dental health care, dental restorations, schoolchildren.

Summary. The prevalence of dental caries is very high (98%) among schoolchildren in Lithuania. Effective prevention, early diagnostics, and appropriate treatment of the disease will guarantee good oral health, proper functioning of the dentition.

The aim of the present study was to assess the oral status in 7-, 12- and 15-year-old schoolchildren in Kaunas as well as to define the methods of oral health care, quality of the restorations, opinion of the heads of the clinics concerning the oral health care in their institutions.

A total of 586 children were examined. The questionnaires were filled out by the heads of the private clinics and primary health care centers. Oral health status was evaluated according to the criteria of World Health Organization.

Results of the study showed that the prevalence of dental caries increased with the age of the children ranging from 20.6% among 7-year-olds up to 95.9% among 15-year-olds. The need for dental treatment was found in 38.9% of 7-year-olds and 51.8% of 15-year-olds; 3.8% were in need of prosthodontic treatment.

More than a half of fillings (52.5%) were of good quality, and 47.5% had to be replaced. Private clinics had better dental equipment (81.8%) in comparison with the primary health care centers (55.0%). Better instruments and materials were in private clinics (86.4%) than in primary health care centers (40.0%). According to the answers, the heads of the clinics and centers think that better dental service for the patients might be given by better financing of the institutions and effective prevention of dental caries.

Correspondence to S. Milčiuvienė, Clinic of Oral Health and Pediatric Odontology, Kaunas University of Medicine, J. Lukšos-Daumanto 6, 50106 Kaunas, Lithuania. E-mail: vaikstom@kmu.lt

Literatūra

- Aleksiejūnienė J, Holst D, Balčiūnienė I. Factors influencing the caries decline in Lithuanian adolescents – trends in the period 1993–2001. *Eur J Oral Sci* 2004; 112(1):3-7.
- Aleksiejūnienė J, Arneberg P, Eriksen AM. Caries prevalence in Lithuanian children and adolescents. *Acta Odont Scand* 1996;54:75-80.
- Cicėnaitė V, Gaidelytė R. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2003 m. (Health status of Lithuanian population and activity of health care institutions in year 2003.) Vilnius; 2004.
- Lietuvos statistikos metraštis. (Lithuania's statistics yearbook.) Vilnius; 2002.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 327. (Order of the Government of the Republic of Lithuania No. 327.) *Valstybės žinios* 2000;50:447, 2000;60:1798, 2000;65:2306.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 943. (Order of the Minister of Health Care No. 943.) *Valstybės žinios* 2005;143:5205.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas Nr. 357, 1999 07 30. (Order of the Minister of Health Care No. 357.) *Valstybės žinios* 1999;67:1392-4559.
- The Council of European Chief Dental Officers. Workforce, 1996. Available from: URL: <http://www.cecd.org/pages/EU>
- Balčiūnienė I. Metmenys dėl stomatologijos paslaugų finansavimo. (Financing of dental care.) *Stomatologija* 2002;3:40-1.
- Milčiuvienė S. Stomatologinės priežiūros problemos Lietuvoje. (Problems of dental care in Lithuania.) *Stomatologijos praktika* 1996;1:5-6.
- Milčiuvienė S. Pirminė pagrindinių stomatologinių ligų profilaktika tarp Lietuvos vaikų ir paauglių. (Primary prevention of dental diseases among children and adolescents in Lithuania.) Medicinos mokslų kandidato disertacijos autoreferatas. Minskas; 1988. p. 19.
- Milčiuvienė S, Skirbutienė S, Vasiliauskienė I. Moksleivių burnos būklės kitimas vaikų dantų ėduonies profilaktikos programos metu. (Changes of oral status among schoolchildren during caries prevention program.) *Stomatologija* 2000;2(4):7-11.
- Kontrimienė Z, Milčiuvienė S, Sakalauskienė J. Ikimokyklinio amžiaus vaikų dantų ėduonies profilaktikos programa Kaune. (Dental caries prevention program among preschool children in Kaunas.) *Stomatologija* 2002;4(1):8-11.
- Mačiulskienė V, Nyvad B, Baelum A. Prevalence and severity of dental caries in 12-year old children in Kaunas, Lithuania, 1995. *Caries Res* 1998;12:175-80.
- WHO Oral Health Surveys. Basic Methods. 4th ed. Geneva; 1997.
- Ryge G, Mjor IA. Quality assessments in operative dentistry. In: Horsted-Bindslev P, Mjor IA, editors. *Modern concepts in operative dentistry*. Munksgaard; 1988. p. 287-300.
- Ryge G, Jenderssen MD, Glantz P, Mjor IA. Standardization of clinical investigators for studies of restorative materials. *Swed Dent J* 1981;5:235-9.
- Milčiuvienė S. Lietuvos dvylikamečių moksleivių dantų ėduonies paplitimas ir intensyvumas. (Prevalence and incidence of dental caries among 12-year-old schoolchildren in Lithuania.) *Stomatologija* 2001;3(2):9-12.
- Narbutaitė J, Milčiuvienė S. Dental caries and dental fluorosis among 15-year-old schoolchildren in low and high fluoride areas of Lithuania. *Acta medica Lithuania* 2000;7(4):184-9.
- Milčiuvienė S. Pirmųjų krūminių dantų ėduonis. (Dental caries of first molars.) *Stomatologija* 1999;3:7-9.
- Alvarez-Arenal VA, Alvarez-Riesgo JA, Pena-Lopez JM, Fernandez-Vazquez JP. DMFT, dmft and treatment requirements of schoolchildren in Asturias, Spain Community. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998; 26(3):166-9.
- Hunter B. Survival of dental restorations in young patients. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985;13(5):285-7.
- Žekonis G, Cicėnaitė I, Januševičiūtė L. Stiklojonomerinių cementų reikšmė antrinio karieso profilaktikai. (Glass ionomer cements in prevention of secondary caries.) *Stomatologija* 2004;4(1):5-6.

24. Carpay JJ, Nieman FH, Konig KG, Felling AJ, Lammers JG. Quality of dental restorations and dental treatment in Dutch schoolchildren. *Community Dent Health* 1990;7(1):43-51.
25. Wendt LK, Koch G, Birkhed D. Replacements of restorations in primary and young permanent dentition. *Swed Dent J* 1998;22(4):149-55.
26. Hicks J, Garsia-Gudoy F. Biological factors in dental caries: role of saliva and dental plaque in the dynamic process of demineralization and remineralization. *J Clin Pediatr Dent* 2003;28:47-52.
27. Zaborskis A, Milčiuvienė S, Bendoraitienė E, Zaborskytė A. Oral health behaviour of adolescents: a comparative study in 35 countries. *Stomatol Baltic Dent Maxilofac J* 2004;6(2):44-50.
28. Zaborskytė A, Bendoraitienė E. Oral hygiene habits and complaints of gum bleeding among schoolchildren in Lithuania. *Stomatol Baltic Dent Maxilofac J* 2003;5(1):31-6.
29. Vaitkevičienė V, Milčiuvienė S, Zaborskis A. Kauno miesto ikimokyklinio amžiaus vaikų burnos higiena ir jų tėvų požiūris į vaikų burnos sveikatą. (Oral hygiene of preschool children in Kaunas city and their parents' attitude towards children's oral health.) *Medicina (Kaunas)* 2005;41(5):427-34.
30. Račienė R. Prevalence of dental fear among Vilnius pupils aged 12 to 15 years. Determining factors. *Stomatol Baltic Dent Maxilofac J* 2003;5(2):52-6.
31. Holst A, Crossner CG. Direct ratings of acceptance of dental treatment in Swedish children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:258-63.
32. Bendoraitienė E, Milčiuvienė S. Periodonto ligų paplitimas ir burnos higienos būklė tarp dvylikamečių vaikų. (Prevalence of periodontal diseases and oral hygiene among 12-year-olds.) *Stomatologija* 2001;3(2):10-3.
33. Kazenko L, Yudina N. Periodontal status in population of Belarus. *Stomatol Baltic Dent Maxilofac J* 2004;6(4):111-3.
34. Manas F, Boffetti N. An epidemiological survey of the orodental health status of the child population in the middle Pyrenees region. *J Biol Bucale* 1989;17(2):79-84.
35. Kelbauskas E, Kelbauskienė S, Nedzelskienė I. Rūkymo poveikis burnos sveikatai. (The influence of smoking on oral health.) *Medicina (Kaunas)* 2005;41(5):418-26.

Straipsnis gautas 2006 01 17, priimtas 2006 03 31

Received 17 January 2006, accepted 31 March 2006