

Burnos higienistų žinios apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata

Aušra Rudžianskienė*, Monika Balčytienė, Viktorija Paulauskienė, Jovita Beržinė, Snaigė Luganeckaitė

Klaipėdos valstybinė kolegija, Sveikatos mokslų fakultetas, Dariaus ir Girėno g. 8, LT-92255, Klaipėda, tel. +37068544433

El. paštas: a.rudzianskiene@kvk.lt, m.balcytiene@kvk.lt, v.paulauskiene@kvk.lt, j.berzine@kvk.lt, snaige.luganeckaite@gmail.com

(Gauta 2025 m. kovo mėn.; atiduota spaudai 2025 m. kovo mėn.; prieiga internete nuo 2025 m. gegužės 9 d.)

Anotacija

Burnos sveikata yra neatsiejama nuo bendrosios sveikatos. Sisteminės ligos ir būklės gali turėti įtakos burnos ligų išsivystymo rizikai. Burnos higienistai gali atlikti svarbų vaidmenį nustatant ankstyvus sisteminių ligų požymius ir koordinuojant pacientų sveikatos priežiūrą. Tyrimo rezultatai rodo, kad burnos higienistai pripažįsta ryšius tarp burnos sveikatos ir įvairių sisteminių ligų.

Reikšminiai žodžiai: sisteminės ligos, burnos higienistų žinios, burnos sveikata, sveikata.

Abstract

Oral health is an integral part of overall health. Systemic diseases and conditions can influence the risk of developing oral diseases. Dental hygienists can play an important role in the early detection of signs of systemic diseases and in coordinating patient care. Research findings indicate that dental hygienists recognize the connections between oral health and various systemic diseases.

Key words: Systemic diseases, dental hygienists' knowledge, oral health, health

Įvadas

Temos aktualumas. Per pastarąjį dešimtmetį vis daugiau dėmesio odontologinėje praktikoje skiriama burnos sveikatai kaip esminiam visapusiškos sveikatos ir gerovės komponentui. Burnos sveikata yra neatsiejama nuo bendrosios sveikatos, todėl odontologai ir burnos higienistai vis labiau pripažįsta, kad geros burnos higienos praktikos gali turėti teigiamą poveikį ne tik dantų ir dantenų sveikatai, bet ir visam organizmui (Klotz ir kt., 2018). Pasaulio sveikatos organizacijos naujajame dokumente „Pasaulinė burnos sveikatos strategija ir veiksmų planas 2023–2030 m.“ ir Bankoko deklaracijoje „Be burnos sveikatos nėra sveikatos“ apibrėžiamos burnos sveikatos sąsajos su bendra sveikata, įtraukiant burnos priežiūros specialistus, skiriant dėmesį burnos sveikatos stiprinimui ir burnos ligų prevencijai, sumažinant neinfekcinių ligų, tokių kaip širdies ir kraujagyslių ligos, vėžys, lėtinės kvėpavimo takų ligos, atsiradimą (PSO, 2022; PSO, 2024). Specialistai vis dažniau skiria daugiau laiko pacientų švietimui apie burnos sveikatos ir sisteminių ligų ryšius, siekdami užtikrinti, kad pacientai suprastų šių aspektų svarbą savo sveikatai (Beck ir kt., 2020). Su didžiuliu paplitimu visame pasaulyje burnos ertmės ligos yra labai svarbi pasaulinės sveikatos problema (Peres ir kt., 2019). Be burnos sveikatos susijusių pasekmių, tokių kaip dantų netekimas, kramtymo sutrikimai ir gyvenimo kokybės pablogėjimas, akivaizdus ir burnos bei sisteminių ligų sąveikos poveikis. Skirtingos sisteminės ligos ir būklės gali turėti įtakos burnos ligų, ypač periodonto, išsivystymo rizikai. Kita vertus, burnos uždegimas gali paveikti bendrą sveikatą (Schmalz ir Ziebolz, 2020). Šios žinios yra svarbios burnos higienistams, kadangi jie gali atlikti svarbų vaidmenį nustatant ankstyvus sisteminių ligų požymius ir koordinuojant pacientų sveikatos priežiūrą. Tinkama burnos priežiūra gali padėti užkirsti kelią sisteminėms ligoms ir pagerinti bendrą sveikatą (Al-Mutairi, Alowayyed ir Albarkheel, 2020). Dauguma ankstesnių tyrimų daugiausia dėmesio skyrė odontologų žinių ir praktikos, susijusios su sisteminių būklių ir burnos sveikatos ryšiu, vertinimui, tačiau dantų higienistų vaidmuo yra dažnai pamiršamas. Tik keli tyrimai analizavo dantų higienistų žinias ir požiūrį į burnos bei sisteminių ligų sąsajas (Asma'a ir kt., 2018).

Tyrimo problema. Burnos sveikata ir jos sąsaja su sisteminėmis ligomis yra svarbi tema, nes vis daugiau tyrimų rodo, kad burnos higiena gali turėti įtakos ne tik dantų, bet ir viso organizmo sveikatai (Al-Mutairi ir kt., 2020). Tyrimai, kuriuose nagrinėjamos burnos higienistų žinios,



dažniausiai yra riboti (Peres ir kt., 2019). Tai rodo akivaizdžią tyrimų spragą, nes burnos higienistai yra tiesiogiai susiję su pacientų burnos sveikatos priežiūra ir gali atlikti svarbų vaidmenį nustatant ankstyvus sisteminių ligų požymius. Burnos higienistų žinių trūkumas apie šių ligų sąsajas gali lemti prastą pacientų sveikatos priežiūrą. Dėl šios priežasties kyla poreikis tirti, kokių žinių apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata turi burnos higienistai ir kaip šis žinių lygis daro poveikį jų praktiniam darbui (Asma'a ir kt., 2018). Taip pat burnos higienistai gali nepakankamai įvertinti burnos ligų poveikį bendrai sveikatai, tai gali turėti neigiamą poveikį pacientų gydymo rezultatams (Parveen ir kt., 2023).

Tyrimo objektas – burnos higienistų žinios apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti burnos higienistų žinias apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti burnos higienistų gebėjimą šviesti pacientus apie sisteminių ligų poveikį burnos sveikatai bei burnos sveikatos svarbą bendros sveikatos palaikymui.

2. Nustatyti burnos higienistų žinias apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata.

3. Įvertinti burnos higienistų praktinio darbo patirtį ir jos poveikį jų žinioms apie sisteminės ligas bei poveikį burnos sveikatai

Tyrimo metodai: kiekybinis tyrimo metodas; duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS 30.0 (Statistical Package for Social Science) programą ir Microsoft Office Excel 2021 programą.

Tyrimo metodika

Tyrimo imtis. Tyrimo imtį sudarė 138 respondentai, kurie dalyvavo apklausoje, vykdytoje nuo 2024 m. spalio 15 d. iki lapkričio 20 d. Apklausos klausimynas buvo paskelbtas internetinėje platformoje „apklausa.lt“, kurios tiesioginė nuoroda į klausimyną yra <https://apklausa.lt/f/lnqrs7b.f>

Klausimynas buvo aktyviai platinamas socialinės žiniasklaidos platformoje „Facebook“, specializuotose grupėse, skirtose burnos higienos specialistams. Iš surinktų 138 anketų 13 buvo atmestos dėl neatitikimo nustatytiems tyrimo kriterijams. Galutinė analizė atlikta remiantis 125 tinkamomis anketomis. Tyrimui atlikti pasirinkta kiekybinė netikimybinė patogioji atranka. Tyrimo sutikusiems dalyvauti respondentams buvo garantuotas anonimiškumas, užtikrinamas konfidencialumas. Buvo atliktas tyrimo protokolo bioetinis vertinimas. Tyrimo dalyvių atrankos kriterijai – dirbantys ir turintys teisę dirbti burnos higienistai bei savanoriškai sutikę dalyvauti apklausoje. Atmetimo kriterijai – respondentai nesantys burnos higienistai ir neatsakę į vieną ar daugiau klausimų.

Duomenų rinkimo metodai. Įvertinti ir išanalizuoti burnos higienistų žinias apie sisteminės ligas bei jų ryšį su burnos sveikata buvo atliktas tyrimas, kurį sudarė: 1) mokslinės literatūros analizė; 2) kiekybinis tyrimo metodas, pasitelkiant anoniminę anketinę apklausą. Klausimyną daugiausia sudarė uždaro tipo klausimai, siekiant užtikrinti aiškumą ir objektyvumą renkant duomenis. Klausimynas buvo adaptuotas iš Tarptautinės burnos higienistų federacijos apklausos (IFDH Oral-Systemic Link Knowledge and Practices Survey), vykdytos 2021 metais. Šios apklausos tikslas buvo įvertinti burnos higienistų žinias ir darbo praktiką, susijusią su burnos sveikatos ir sisteminių ligų ryšiu. Originalus klausimynas buvo išverstas ir pritaikytas šiam tyrimui, išlaikant jo tikslą. Peržvelgiant mokslinę literatūrą ir lyginant ankstesnius tyrimus, buvo analizuojami mokslinių šaltinių duomenys, surasti naudojantis duomenų bazėmis, tokiomis kaip Google Scholar, EBSCO, PubMed ir kt.

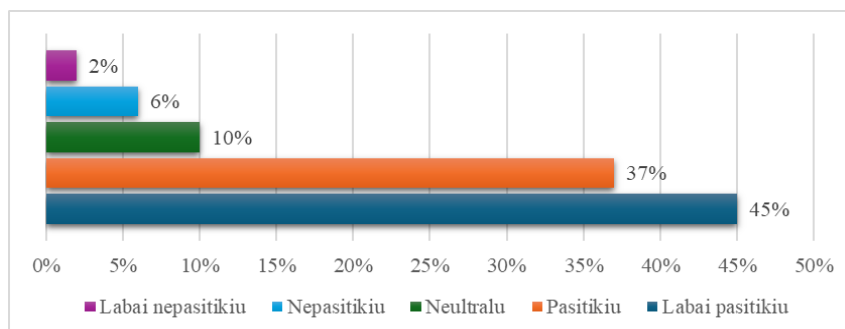
Duomenų analizės metodai. Gauti duomenys analizuoti su SPSS (angl. Statistical Package for Social Science) programos 30.0 versija. Diagramoms pavaizduoti buvo naudojama MS Excel 2021 programa. Tiriamųjų apklausos rezultatai pagal statistinių duomenų vaizdavimo metodus pateikiami lentelėse ir diagramose. Naudoti analizės metodai: aprašomoji statistika, dažnių lentelės, duomenų padėties charakteristikos – norint pamatyti respondentų atsakymų pasiskirstymą. Nominalių kintamųjų procentiniams pasiskirstymams nustatyti buvo sudaromos kryžminės lentelės



ir analizuojami duomenys pagal „Chi kvadrato“ (χ^2) kriterijų (esant 2x2 kryžminėms lentelėms). Požymių tarpusavio ryšių analizei naudotas Spearman (rs) koreliacijos metodas. Gauti atsakymų rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, kai rezultatų skirtumų reikšmė $p < 0,05$. O statistiškai nereikšmingais, kai $p > 0,05$. Rezultatai pateikiami diagramose ir lentelėse.

Rezultatai ir jų aptarimas

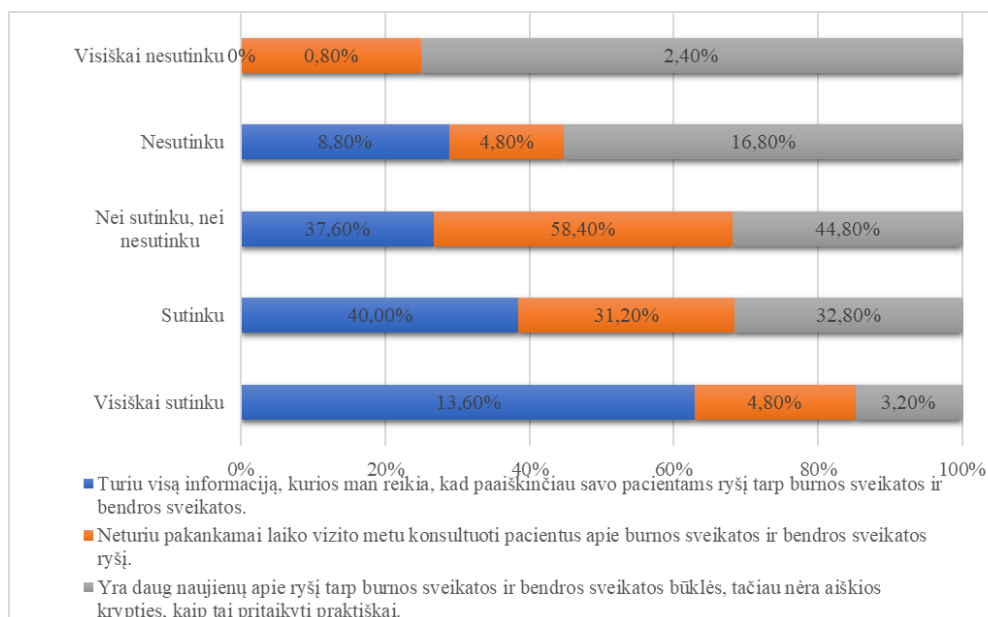
Tyrime dalyvavo 125 asmenys, patvirtinę, jog visi jie yra burnos higienistai. Iš šių respondentų 119 (95,2 proc.) sudarė moterys ir 6 (4,8 proc.) vyrai. Tiriamųjų amžius svyravo nuo 22 metų iki 62 metų.



1pav. Burnos higienistų pasitikėjimas savo gebėjimais šviesti pacientus, N-125
Fig 1. Confidence of Dental Hygienists in Their Ability to Educate Patients, N-125

Tyrimo metu burnos higienistų buvo pasiteirauta, kaip pasitiki savo gebėjimu šviesti pacientus apie burnos ir sisteminės sveikatos ryšį (1 pav.). 56 (45 proc.) respondentai teigia, kad pasitiki, o 7 (6 proc.) teigia, kad labai pasitiki savo gebėjimu šviesti pacientus. 46 (37 proc.) respondentai išreiškė neutralią poziciją, 13 (10 proc.) teigia, kad nepasitiki ir 3 (2 proc.) visiškai nepasitiki savo gebėjimu šviesti pacientus. Tai rodo, kad dauguma burnos higienistų jaučiasi pakankamai pasirengę šviesti pacientus apie burnos ir bendros sveikatos ryšį.

Tyrimo metu buvo užduotas klausimas, kaip burnos higienistai vertina savo gebėjimą šviesti pacientus apie burnos ir bendros sveikatos ryšį. Šiuo klausimu taip pat buvo norima išsiaiškinti, ar specialistai susiduria su problemomis, tokiomis kaip žinių trūkumas, laiko stoka ar praktinių gairių nebuvimas.



2pav. Burnos higienistų požiūris į savo gebėjimą šviesti pacientus apie burnos sveikatos ir bendros sveikatos ryšį
Fig 2. Dental Hygienists' Attitude Towards Their Ability to Educate Patients About the Relationship Between Oral Health and General Health

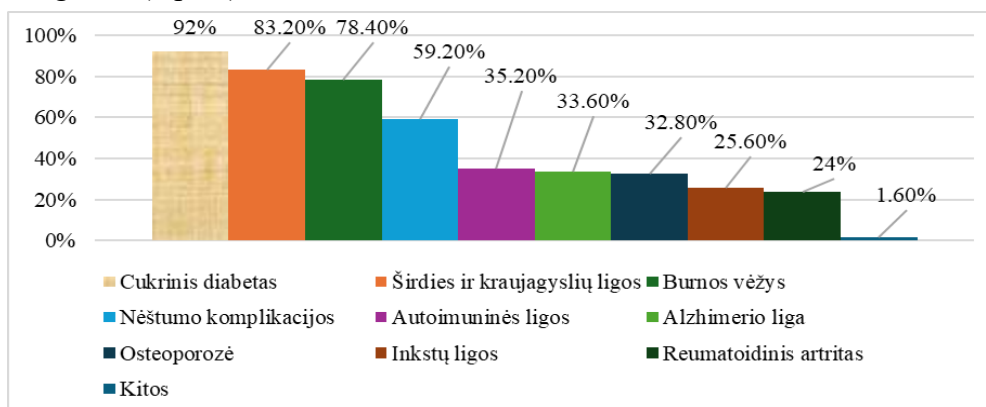
Iš pateiktų duomenų (2 pav.) galima matyti, kad į pirmą teiginį „turiu visą reikalingą informaciją, kad paaiškinčiau savo pacientams ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos“ net 50 (40 proc.) burnos higienistų sutinka su šiuo teiginiu, o 17 (13,6 proc.) visiškai sutinka. Tačiau beveik 47 (37,6 proc.) respondentai nurodė neutralų požiūrį, o 11 (8,8 proc.) nesutinka su teiginiu. Tai rodo, kad daugiau nei pusė respondentų 67 (53,6 proc.) jaučiasi turintys pakankamai informacijos šiuo klausimu.

Į antrą teiginį „yra daug naujienų apie ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos būklės, tačiau nėra aiškos krypties, kaip tai pritaikyti praktiškai“ – didžioji dauguma 73 (58,4 proc.) respondentų išreiškė neutralų požiūrį, kas gali reikšti, kad jie žino apie šias naujienas, tačiau ne visada žino, kaip jas praktiškai pritaikyti savo darbe. 39 (31,2 proc.) respondentai sutinka, tačiau tik 6 (4,8 proc.) visiškai sutinka, kad informacijos pritaikymas praktiškai yra sudėtingas. DeBiase, Giblin-Scanlon, Boyd ir Vineyard (2020) atliktame tyrime apie burnos higienistų žinias, požiūrį ir praktiką, kurie susiję su diabeto rizikos vertinimu ir patikra teigiama, kad nors dauguma burnos higienistų suvokia burnos ir sisteminę ligų, tokių kaip diabetas, ryšį, jie dažnai susiduria su kliūtimis, kaip įgyvendinti šias žinias praktiškai ir tai gali rodyti poreikį aiškesnėms gairėms ir praktinėms rekomendacijoms (DeBiase ir kt., 2020).

Trečias teiginys – „Neturiu pakankamai laiko vizito metu konsultuoti pacientus apie burnos sveikatos ir bendros sveikatos ryšį“ – atskleidžia, kad beveik 41 (33 proc.) respondentas sutinka su šiuo teiginiu, o 4 (3,2 proc.) visiškai sutinka. Taip pat 56 (44,8 proc.) respondentai išreiškė neutralų požiūrį. 21 (16,8 proc.) respondentas nesutinka su teiginiu, o 3 (2,4 proc.) visiškai nesutinka. Amerikos burnos ir sisteminės sveikatos akademija (2020) teigia, kad jų atlikto tyrimo metu daugelis burnos higienistų nurodo, kad jų užimti tvarkaraščiai riboja galimybes išsamiai aptarti burnos ir sisteminės sveikatos ryšius. Šios problemos dažnai paaštrėja dėl didelio pacientų srauto ir administracinių išpareigojimų, todėl lieka mažai laiko išsamiam konsultavimui. Taip pat pabrėžia, kad reikalinga geresnė burnos ir sisteminės sveikatos švietimo integracija į kasdienę priežiūrą, siekiant pagerinti pacientų sveikatos rezultatus (Amerikos burnos ir sisteminės sveikatos akademija, 2020). Bell ir kt. (2012) atliktame tyrime teigiama, kad burnos higienistams pagrindinės kliūtys, trukdančios įgyvendinti burnos ir sisteminės sveikatos ryšio švietimą pacientams, yra laiko trūkumas (52 proc.), baimė dėl teisinių pasekmių (44 proc.) ir žinių bei švietimo trūkumas (27 proc.) (Bell ir kt., 2012).

Burnos higienistų žinios apie sisteminės ligas ir jų ryšį su burnos sveikata

Siekiant išsiaiškinti, kokias sisteminės ligas burnos higienistai sieja su burnos sveikata, respondentams buvo sudaryta galimybė pažymėti visas, jų nuomone, tinkamas sisteminės ligas. Šio klausimo tikslas – suprasti, kaip specialistai vertina burnos sveikatos sąsajas su įvairiomis sisteminėmis ligomis (3 pav.).

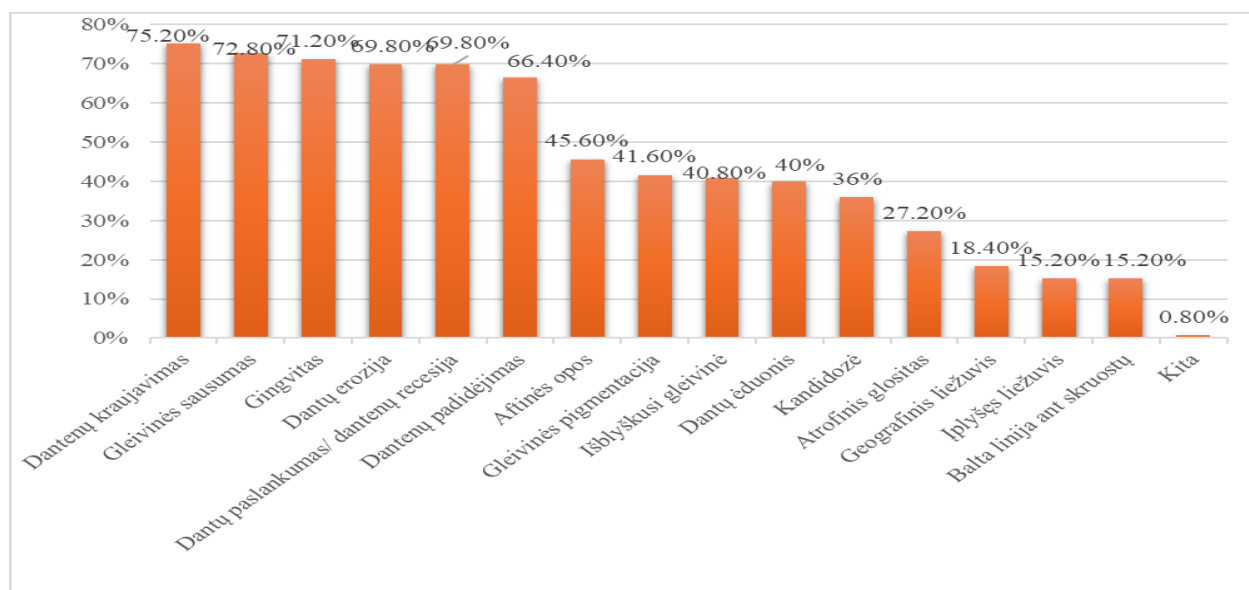


3 pav. Sisteminės ligos, kurias burnos higienistai sieja su burnos sveikata
Fig 3. Systemic Diseases That Dental Hygienists Associate with Oral Health

Iš 125 respondentų net 115 (92 proc.) sieja cukrinį diabetą su burnos sveikata, o tai rodo stiprų šios sąsajos pripažinimą tarp specialistų. Taip pat dažnai nurodomos širdies ir kraujagyslių ligos – jas sieja 104 respondentai (83,2 proc.). Burnos vėžį su burnos sveikata susieja 98 respondentai (78,4 proc.), o nėštumo komplikacijas – 74 respondentai (59,2 proc.). Šiek tiek mažesnę ryšį su burnos sveikata burnos higienistai sieja su autoimuninėmis ligomis – jas nurodė 44 respondentai (35,2 proc.). Taip pat rečiau minimos ligos yra Alzheimerio liga – 42 respondentai, (33,6 proc.), osteoporozė 41 –respondentas, (32,8 proc.), inkstų ligos – 32 respondentai, (25,6 proc.) ir reumatoidinis artritas – 30 respondentų, (24 proc.). Tik 2 respondantai (1,6 proc.) pasirinko atsakymą „kita“ ir nurodė virškinimo trakto ligas kaip susijusias su burnos sveikata. Tai rodo, kad burnos higienistai plačiai pripažįsta sąsajas tarp burnos sveikatos ir kai kurių sisteminių ligų, tačiau šios sąsajos dažniausiai pastebimos tarp tam tikrų, labiau žinomų ligų.

Tarptautinės burnos higienistų federacijos (2021) vykdyto tyrimo duomenys parodė, jog dauguma respondentų teigė, kad egzistuoja įrodytas ryšys tarp burnos sveikatos ir cukrinio diabeto (92 proc.), širdies ir kraujagyslių ligų (90 proc.), burnos vėžio (75 proc.) ir nėštumo neigiamų rezultatų (72 proc.). Bell ir kolegų (2012) tyrimas, skirtas įvertinti Šiaurės Karolinos burnos higienistų žinių lygį apie burnos ir sisteminės sveikatos ryšį, atskleidė, kad dauguma respondentų (>80 proc.) teisingai siejo burnos sveikatą su diabetu ir širdies bei kraujagyslių ligomis. Vis dėlto jų žinios apie osteoporozės bei neigiamų nėštumo baigčių sąsajas su burnos sveikata buvo gerokai menkesnės (Bell ir kt., 2012).

Tyrimo metu taip pat buvo siekiama išsiaiškinti, kuriuos burnos simptomus burnos higienistai dažniausiai pastebi ir sieja su sistetine sveikata (4 pav.).



4 pav. Burnos simptomai, kuriuos burnos higienistai dažniausiai sieja su sistetine sveikata
Fig 4. Oral Symptoms Most Frequently Associated with Systemic Health by Dental Hygienists

Rezultatai rodo (4 pav.), kad dažniausiai respondentų pastebimi simptomai yra šie: dantų kraujavimas – jį nurodė 94 respondentai (75,2 proc.), gleivinės sausumas – 91 respondentas (72,8 proc.), gingivitas – 89 respondantai (71,2 proc.), dantų erozija – 86 respondantai (69,8 proc.), dantų paslankumas ar dantenų recesija – 86 respondantai (69,8 proc.) bei dantenų padidėjimas – 83 respondantai (66,4 proc.). Rečiau pastebimi simptomai apima aftines opas – 57 respondantai (45,6 proc.), gleivinės pigmentaciją – 52 respondantai (41,6 proc.), išblyškusią gleivinę – 51 respondentas (40,8 proc.), dantų ėduonį – 50 respondentų (40 proc.), kandidozę – 45 respondantai (36 proc.), atrofinį glositą – 34 respondantai (27,2 proc.), geografinį liežuvių – 23 respondantai (18,4 proc.), įplyšusį liežuvių – 19 respondentų (15,2 proc.) bei baltą liniją ant skruostų – 19 respondentų (15,2 proc.). Tik vienas respondentas (0,8 proc.) kaip simptomą paminėjo juodą pigmentinį apnašą. Šie

duomenys rodo, kad burnos higienistai dažniausiai pastebi ryškesnius ir labiau paplitusius simptomus, tokius kaip dantenų kraujavimas, gleivinės sausumas ar gingivitas.

Vienas iš atlikto tyrimo tikslų buvo įvertinti burnos higienistų žinias apie burnos sveikatos ir sisteminių ligų sąsajas, analizuojant jų atsakymus į pateiktus teiginius apie šiuos ryšius.

1 lentelė. Burnos higienistų žinios apie sisteminių ligų riziką

Table 1. Dental hygienists' knowledge about the risk of systemic diseases

Teiginys	Teisingai atsakė		Nežino		Neteisingai atsakė	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
Veiksminga kasdieninė burnos higiena namuose yra svarbi norint sumažinti sisteminių ligų riziką	119	95,2	6	4,8	0	0
Pagerinus apnašų kontrolę sumažės kelių sisteminių būklių rizika	111	88,8	13	10,4	1	0,8
Dantų apnašų disbiozė prisideda prie rizikos susirgti sisteminėmis ligomis.	100	80	22	17,6	3	2,4
Dantenų kraujavimas ir uždegimas yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos	110	88	14	11,2	1	0,8
Bakterijos patenka iš burnos į kūną ir padidina riziką tam tikrų sisteminių ligų atsiradimui	107	85,6	16	12,8	2	1,6

Respondentai (1 lentelė) vertino savo sutikimo lygį su teiginiais, susijusiais su apnašų kontrolės, burnos mikrofloros disbiozės, uždegimo bei bakterijų migracijos reikšme sisteminių ligų atsiradimui ir progresavimui. Pateikti duomenys rodo burnos higienistų atsakymus į penkis teiginius apie burnos sveikatą ir jos ryšį su sisteminėmis ligomis. Gauti duomenys padėjo įvertinti, kiek burnos higienistai supranta šių veiksnių svarbą ir jų poveikį bendrai organizmo sveikatai. Didžioji dauguma respondentų (95,2 proc.) sutinka, kad kasdieninė burnos higiena namuose yra svarbi norint sumažinti sisteminių ligų riziką. Kiti likę respondentai (4,8 proc.) nei sutinka, nei nesutinka su šiuo teiginiu. Tai rodo, kad burnos higienistai pripažįsta burnos higienos svarbą bendrai sveikatai. Taip pat dauguma respondentų (88,8 proc.) pritaria teiginiui, kad apnašų kontrolės pagerinimas sumažins kelių sisteminių būklių riziką. Tik 10,4 proc. buvo neutralaus požiūrio ir 0,8 proc. nesutiko su šiuo teiginiu. Tai rodo, kad burnos higienistai linkę manyti, jog apnašų kontrolė gali turėti įtakos įvairių ligų prevencijai. Didžioji dalis respondentų (80,0 proc.) sutinka su teiginiu apie dantų apnašų disbiozės svarbą sisteminių ligų rizikai, tačiau 17,6 proc. turi neutralų požiūrį ir 2,4 proc. nesutinka. Tai gali rodyti, kad ne visi burnos higienistai yra visiškai įsitikinę šiuo ryšiu. Dauguma (88,0 proc.) burnos higienistų sutinka, kad dantenų kraujavimas ir uždegimas yra svarbūs veiksniai, lemiantys ryšį tarp burnos ir bendros sveikatos. 11,2 proc. respondentų nei sutinka, nei nesutinka, o nesutinka tik 0,8 proc. respondentų. 85,6 proc. respondentų sutinka su teiginiu, kad bakterijos iš burnos gali padidinti riziką susirgti sisteminėmis ligomis, tačiau 12,8 proc. išreiškė neutralią poziciją, o nesutinka 1,8 proc. Tai rodo, kad dauguma burnos higienistų mano, jog burnos mikroorganizmai gali turėti įtakos sisteminėms ligoms. Didžioji dalis respondentų pritaria teiginiais apie burnos sveikatos ir sisteminių ligų sąsajas. Daugiausiai pasisakoma už dantenų uždegimo ir kraujavimo, taip pat burnos higienos svarbą, tačiau yra šiek tiek mažesnė parama teiginiui apie bakterijų pernašą ir sisteminių ligų riziką. Pagal gautus tyrimo duomenis, burnos higienistai pripažįsta svarbą, kad geras burnos sveikatos valdymas gali prisidėti prie bendros sveikatos gerinimo ir sisteminių ligų prevencijos.

Burnos higienistų praktinio darbo patirtis ir jo poveikis jų žinioms apie sisteminės ligas bei poveikį burnos sveikatai

Norint įvertinti, kokį poveikį sociodemografiniai veiksniai daro respondentų sisteminių ligų pastebėjimo patirčiai, buvo pasitelkta SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programinė įranga. Analizei atlikti buvo naudojamas „Spearman“ koreliacijos metodas, kuris leidžia nustatyti



ryšio stiprumą tarp tiriamųjų kintamųjų. Statistinis reikšmingumas stebimas, kai $p < 0,05$. Rezultatai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Sisteminių ligų ryšio pastebėjimo dažnumo ir sociodemografinių veiksnių koreliacija, $n = 125$
Table 2. Correlation between the frequency of observing the link with systemic diseases and sociodemographic factors, $n = 125$

Rodiklis	Sisteminių ligų ryšio pastebėjimo dažnumo sąsaja su sociodemografiniais veiksniais	
	Spearman koreliacijos koeficientas (rS)	Statistinis reikšmingumas (p reikšmė)
Išsilavinimas	-0,001	0,989
Darbo patirtis	-0,141	0,116
Darbo sektorius	-0,026	0,777
Amžius	-0,139	0,113
$p < 0,05$ –reikšmės laikomos statistiškai reikšmingos		

Tyrimo rezultatai rodo (6 lent.), kad nė vienas iš nagrinėtų sociodemografinių veiksnių (**išsilavinimas, darbo patirtis, darbo sektorius, amžius**) neturi statistiškai reikšmingos sąsajos su sisteminių ligų ryšio pastebėjimo dažnumu (visos p reikšmės $> 0,05$). Tačiau pastebėtos labai silpnos neigiamos koreliacijos tarp darbo patirties, amžiaus ir sisteminių ligų ryšio pastebėjimo dažnumo. Šiame tyrime nepastebėta jokios reikšmingos sąsajos tarp šių veiksnių ir respondentų gebėjimo pastebėti ryšį tarp sisteminių ligų ir burnos sveikatos.

Siekiant išsiaiškinti, ar darbo patirtis, išsilavinimas ir darbo sektorius daro poveikį burnos higienistų konsultacijų dažnumui, atlikta kryžminės lentelės analizė ir „Chi kvadrato“ tyrimas. Burnos higienistų darbo metų patirties sąsaja su jų konsultavimu pacientams apie burnos sveikatos ir bendros sveikatos ryšį (pvz., diabetą) pavaizduota 3 lentelėje.

3 lentelė. Pacientų su specifinėmis būklėmis konsultavimo dažnumo priklausomybė nuo darbo patirties, išsilavinimo ir darbo sektoriaus

Table 3. Dependence of the frequency of counseling patients with specific conditions on work experience, education, and work sector

Rodiklis		Pacientų su specifinėmis būklėmis konsultavimas apie ryšį tarp jų burnos sveikatos ir bendros sveikatos, įskaitant bendrus rizikos veiksnius					χ^2	Df	p
		Visada	Dažnai	Kartais	Retai	Niekada			
Darbo patirtis	Iki 1 metų	6,5 proc.	32,3 proc.	29 proc.	25,8 proc.	6,5 proc.	31,337	20	0,051
	Iki 5 metų	3,2 proc.	22,6 proc.	38,7 proc.	32,3 proc.	3,2 proc.			
	Iki 10 metų	5,4 proc.	13,5 proc.	37,8 proc.	43,2 proc.	0 proc.			
	Iki 15 metų	7,1 proc.	14,3 proc.	64,3 proc.	14,3 proc.	0 proc.			
	Iki 20 metų	0 proc.	12,5 proc.	75 proc.	0 proc.	12,5 proc.			
	Iki 25 metų ir daugiau	25 proc.	75 proc.	0 proc.	0 proc.	0 proc.			
Išsilavinimas	Aukštasis universitetinis	2,4 proc.	26,2 proc.	42,9 proc.	26,2 proc.	2,4 proc.	2,168	4	0,738
	Aukštasis neuniversitetinis	5,6 proc.	22,4 proc.	40 proc.	28,8 proc.	3,2 proc.			
Darbo sektorius	Privatus	1 proc.	19,8 proc.	39,6 proc.	36,5 proc.	3,1 proc.	45,926	8	0,001
	Valstybinis	0 proc.	25 proc.	66,7 proc.	0 proc.	8,3 proc.			
	Abu	35,3 proc.	35,3 proc.	23,5 proc.	5,9 proc.	0 proc.			

p < 0,05 – reikšmės laikomos statistiškai reikšmingos,
df – laisvės laipsnių skaičius,
 χ^2 – „Chi kvadrato“ testo reikšmė.

3 lentelėje matome, kad iki 1 metų: 32,3 proc. respondentų nurodė, jog pacientus konsultuoja „dažnai“, o 29 proc. – „kartais“. **Iki 5 metų:** daugiausia respondentų (38,7 proc.) teigė, kad pacientus konsultuoja „kartais“, o 32,3 proc. – „retai“. **Iki 10 metų:** šioje grupėje daugiausiai



respondentų (43,2 %) nurodė konsultuojantys „retai“, tačiau reikšminga dalis (37,8 proc.) konsultuoja „kartais“. **Iki 15 metų:** dauguma respondentų (64,3 proc.) šioje grupėje nurodė konsultuojantys „kartais“; „dažnai“ ir „retai“ pasirinko po 14,3 proc. respondentų. Iki 20 metų: didžioji dalis (75,0 proc.) nurodė konsultuojantys „kartais“, o kitos kategorijos buvo minimalios. Daugiau nei 25 metai: didžioji dalis (75,0 proc.) šioje grupėje nurodė konsultuojantys „dažnai“. Konsultavimo dažnumas apie burnos ir bendros sveikatos ryšį dažniausiai yra „kartais“ arba „retai“, nepriklausomai nuo darbo patirties. Tačiau kuo didesnė patirtis, tuo didesnė tikimybė, kad konsultavimas bus dažnesnis. Specialistai, turintys daugiau nei 25 metų patirtį, daug dažniau nurodo konsultuojantys „dažnai“. $P = 0,051$, ryšys statistiškai nėra reikšmingas.

Duomenys rodo, kad pacientų konsultavimas specifinėmis būklėmis dažniausiai apibūdinamas atsakymu „kartais“. Tokią tendenciją atskleidė ir universitetinį išsilavinimą turinčių respondentų (42,9 proc.), ir neuniversitetinį išsilavinimą turinčių grupių atsakymai (38,6 proc.). Universitetinio išsilavinimo grupės respondentai yra labiau linkę konsultuoti „dažnai“ (26,2 proc.) nei „retai“ (26,2 proc.) arba „niekada“ (2,4 proc.). Neuniversitetinio išsilavinimo grupėje pastebimai didesnė dalis respondentų nurodo „retai“ (30,1 proc.) ar „niekada“ (3,6 proc.), palyginti su universitetinio išsilavinimo grupės respondентаis. $P = 0,738$ ryšys statistiškai nėra reikšmingas.

Duomenys pagal burnos higienistų konsultavimo dažnumą ir sektorius, kuriuose dirba, rodo, kad didžioji dalis valstybinio sektoriaus darbuotojų konsultuoja pacientus „kartais“ (66,7 proc.), o „dažnai“ tai daro ketvirtadalis. Privačiame sektoriuje daugiausia darbuotojų konsultuoja „kartais“ (39,6 proc.) ir „retai“ (36,5 proc.). Tik labai maža dalis tai daro „visada“ (1 proc.). Darbuotojai, dirbantys abiejuose sektoriuose, yra aktyviausi konsultuojant: **70,6 proc. jų konsultuoja „visada“ arba „dažnai“**. Remiantis rezultatais, yra **statistiškai reikšmingas ryšys** tarp sektoriaus, kuriame dirbama, ir pacientų konsultavimo dažnumo apie ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos ($p = 0,001$).

4 lentelė. Darbo patirties įtaka požiūriui į burnos sveikatos ryšį su sisteminėmis ligomis

Figure 4. Influence of work experience on the perception of the connection between oral health and systemic diseases

Teiginys		Darbo patirtis						p, df, χ^2
		Iki 1 metų	Iki 5 metų	Iki 10 metų	Iki 15 metų	Iki 20 metų	Iki 25 metų ir daugiau	p-0,498 df- 15 χ^2 2-14,360
Bakterijos patenka iš burnos į kūną ir padidina riziką tam tikrų sisteminių ligų atsiradimui.	Visiškai sutinku	Proc. 38,7	Proc. 25,8	Proc. 40,5	Proc. 28,6	Proc. 25	Proc. 75	
	Sutinku	41,9	54,8 proc.	48,6	57,1	75	25	
	Nei sutinku, nei nesutinku	19,4	12,9	10,8	14,3	0	0	
	Nesutinku	0	6,5	0	0	0	0	
Veiksminga kasdieninė burnos higiena namuose yra svarbi norint sumažinti sisteminių ligų riziką.	Visiškai sutinku	71	51,6	54,1	57,1	50	0	p-0,615 df- 15 χ^2 2-17,732
	Sutinku	22,6	41,9	41,9	35,7	50	100	
	Nei sutinku, nei nesutinku	6,5	6,5	2,7	7,1	0	0	
	Nesutinku	0	0	0	0	0	0	
Dantenų kraujavimas ir uždegimas yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos.	Visiškai sutinku	35,5	25,8	37,8	7,1	25	75	p-0,444 df- 15 χ^2 2-15,103
	Sutinku	51,6	54,8	54,1	85,7	62,5	25	
	Nei sutinku, nei nesutinku	9,7	19,4	8,1	7,1	12,5	0	
	Nesutinku	3,2	0	0	0.	0	0	



4 lentelės tęsinys

Dantų apnašų disbiozė prisideda prie rizikos susirgti sisteminėmis ligomis.	Visiškai sutinku	25,8	19,4	24,3	21,4	12,5	75	p- 0,561 df- 15 χ^2 2- 13,539
	Sutinku	48,4	58,1	64,9	42,9	75	25	
	Nei sutinku, nei nesutinku	22,6	19,4	10,8	28,6	12,5	0	
	Nesutinku	3,2	3,2	0	7,1	0	0	
Pagerinus apnašų kontrolę sumažės kelių sisteminių būklių rizika	Visiškai sutinku	35,5	25,8	29,7	28,6	25	100	p- 0,240 df-15 χ^2 2- 18,439
	Sutinku	45,2	58,1	64,9	64,3	75	0	
	Nei sutinku, nei nesutinku	19,4	12,9	5,4	7,1	0	0	
	Nesutinku	0	3,2	0	0	0	0	

p < 0,05 –reikšmės laikomos statistškai reikšmingos, df – laisvės laipsnių skaičius, χ^2 – „Chi kvadrato“ testo reikšmė.

Duomenys, pateikti 4 lentelėje, leidžia išanalizuoti ryšį tarp respondentų darbo patirties ir jų nuomonės apie teiginius, atspindinčius burnos higienistų požiūrį į burnos sveikatos ir sisteminės sveikatos ryšį. Į teiginį „**Bakterijos patenka iš burnos į kūną ir padidina riziką tam tikrų sisteminių ligų atsiradimui**“, respondentai, kurie turi iki 1 metų patirtį (N = 31) nurodė: **visiškai sutinku** – 38,7 proc., **sutinku** – 41,9 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 19,4 proc., **nesutinku** – 0,0 proc. Iki 5 metų patirtį (N = 31) nurodę respondentai: **visiškai sutinku** – 25,8 proc., **sutinku** – 54,8 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 12,9 proc., **nesutinku** – 6,5 proc. Iki 10 metų patirtį (N = 37) nurodę respondentai: **visiškai sutinku** – 40,5 proc., **sutinku** – 48,6 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 10,8 proc., **nesutinku** – 0,0 proc. Iki 15 metų patirtį (N = 14) nurodę respondentai: **visiškai sutinku** – 28,6 proc., **sutinku** – 57,1 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 14,3 proc., **nesutinku** – 0,0 proc. Iki 20 metų patirtį (N = 8) nurodę respondentai: **visiškai sutinku** – 25,0 proc., **sutinku** – 75,0 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 0,0 proc., **nesutinku** – 0,0 proc. Daugiau nei 25 metų patirtį (N = 4) nurodę respondentai: **visiškai sutinku** – 75,0 proc., **sutinku** – 25,0 proc., **nei sutinku, nei nesutinku** – 0,0 proc., **nesutinku** – 0,0 proc. Dauguma respondentų, nepriklausomai nuo darbo patirties, sutinka, kad bakterijos iš burnos patenka į kūną ir padidina riziką sisteminių ligų atsiradimui, o ilgesnę patirtį turintys specialistai labiau linkę visiškai sutikti su šiuo teiginiu. P=0,498 ryšys statistškai nėra reikšmingas.

Į teiginį „**Veiksminga kasdieninė burnos higiena namuose yra svarbi norint sumažinti sisteminių ligų riziką**“, respondentai turintys iki 1 metų darbo patirtį, dauguma (71,0 proc.) visiškai sutinka, kad veiksminga kasdieninė burnos higiena yra svarbi, 22,6 proc. sutinka, o 6,5 proc. yra neutralūs. Iki 5 metų darbo patirtį turintys respondentai: 51,6 proc. visiškai sutinka, 41,9 proc. sutinka, o 6,5 proc. yra neutralūs. Iki 10 metų darbo patirtį turintys respondentai: 54,1 proc. visiškai sutinka, 43,2 proc. sutinka, o tik 2,7 proc. yra neutralūs. Iki 15 metų darbo patirtį turintys respondentai: 57,1 proc. visiškai sutinka, 35,7 proc. sutinka, o 7,1 proc. išlieka neutralūs. Iki 20 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 50,0 proc. visiškai sutinka, o likę 50,0 proc. sutinka. Neutralių atsakymų nėra. Daugiau nei 25 metai darbo patirtį turintys respondentai: visi (100,0 proc.) visiškai sutinka dėl burnos higienos svarbos. Dauguma respondentų, nepriklausomai nuo darbo patirties, pritaria teiginiui, kad kasdieninė burnos higiena yra svarbi norint sumažinti sisteminių ligų riziką, tačiau labiausiai visiškai sutinka tie, kurie turi ilgesnę darbo patirtį. P=0,615, ryšys nėra statistškai reikšmingas.

Į kitą teiginį „**Dantų kraujavimas ir uždegimas yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys ryšį tarp burnos sveikatos ir bendros sveikatos**“ iki 1 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 35,5 proc. visiškai sutinka, 51,6 proc. sutinka, 9,7 proc. nei sutinka, nei nesutinka, 3,2 proc. nesutinka. Iki 5 metų patirtį nurodę respondentai: 25,8 proc. visiškai sutinka, 54,8 proc. sutinka, 19,4 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Iki 10 metų patirtį nurodę respondentai: 37,8 proc. visiškai sutinka, 54,1 proc. sutinka, 8,1 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Iki 15 metų patirtį nurodę respondentai: 7,1 proc. visiškai sutinka, 85,7 proc. sutinka, 7,1 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Iki 20 metų patirtį nurodę



respondentai: 25 proc. visiškai sutinka, 62,5 proc. sutinka, 12,5 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Daugiau nei 25 metų patirtį nurodę respondentai: 75 proc. visiškai sutinka, 25 proc. sutinka, 0 proc. neutralūs ar nesutinkantys. Tarp ilgiau dirbančių asmenų (ypač **daugiau nei 25 metų**) pastebimas didesnis teigiamo pritarimo lygis, o mažesnę darbo patirtį turintys respondentai rodo didesnį neutralumo lygį. $P=0,444$, todėl ryšys nėra statistiškai reikšmingas.

Duomenys parodė, kad į teiginį „Dantų apnašų disbiozė prisideda prie rizikos susirgti sisteminėmis ligomis“ iki 1 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 25,8 proc. visiškai sutinka, 48,4 proc. sutinka, 22,6 proc. nei sutinka, nei nesutinka, 3,2 proc. nesutinka. Iki 5 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 19,4 proc. visiškai sutinka, 58,1 proc. sutinka, 19,4 proc. nei sutinka, nei nesutinka, 3,2 proc. nesutinka. Iki 10 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 24,3 proc. visiškai sutinka, 64,9 proc. sutinka, 10,8 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Iki 15 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 21,4 proc. visiškai sutinka, 42,9 proc. sutinka, 28,6 proc. nei sutinka, nei nesutinka, 7,1 proc. nesutinka. Iki 20 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 12,5 proc. visiškai sutinka, 75 proc. sutinka, 12,5 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Daugiau nei 25 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 75 proc. visiškai sutinka, 25 proc. sutinka, o neutralių ir neigiamų atsakymų nėra. $P=0,561$, ryšys statistiškai nėra reikšmingas.

Taip pat į teiginį „Pagerinus apnašų kontrolę sumažės kelių sisteminių būklių rizika“, respondentai, kurie turi iki 1 metų darbo patirtį: 35,5 proc. visiškai sutinka, 45,2 proc. sutinka, 19,4 proc. nei sutinka, nei nesutinka, o neigiamų atsakymų nėra. Iki 5 metų darbo patirtį turintys respondentai: 25,8 proc. visiškai sutinka, 58,1 proc. sutinka, 12,9 proc. nei sutinka, nei nesutinka, 3,2 proc. nesutinka. Iki 10 metų darbo patirtį turintys respondentai: 29,7 proc. visiškai sutinka, 64,9 proc. sutinka, 5,4 proc. nei sutinka, nei nesutinka, o neigiamų atsakymų nėra. Iki 15 metų darbo patirtį turintys respondentai: 28,6 proc. visiškai sutinka, 64,3 proc. sutinka, 7,1 proc. nei sutinka, nei nesutinka. Iki 20 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 25,0 proc. visiškai sutinka, 75 proc. sutinka. Daugiau nei 25 metų darbo patirtį nurodę respondentai: 100,0 proc. respondentų visiškai sutinka su teiginiu. Darbo patirtis gali turėti įtakos požiūriui į apnašų kontrolės reikšmę sisteminių būklių rizikos mažinimui, tačiau bendras pritarimo lygis išlieka labai aukštas visose darbo patirties grupėse. $P=0,240$, todėl statistiškai ryšys nėra reikšmingas. Didžioji dalis respondentų, nepriklausomai nuo darbo patirties, pritaria teiginiams apie burnos sveikatos svarbą sisteminių ligų prevencijai. Vis dėlto specialistai su ilgesne darbo patirtimi yra linkę labiau visiškai pritarti šiems teiginiams, o mažiau patyrę specialistai pateikia įvairesnius atsakymus.

Išvados

1. Tyrimo duomenys rodo, kad burnos higienistų gebėjimas šviesti pacientus apie sisteminių ligų poveikį burnos sveikatai ir burnos sveikatos svarbą bendros sveikatos palaikymui yra nevienodas. Nors dauguma specialistų dažnai arba visada peržiūri pacientų medicininę istoriją ir pastebi ryšį tarp burnos sveikatos ir sisteminių ligų visada, dažnai ir kartais, nuoseklios konsultacijos šiuo klausimu nėra atliekamos pakankamai dažnai. Dauguma burnos higienistų apie šį ryšį konsultuoja retai arba kartais, o tik nedidelė dalis tai daro visada. Tai rodo, kad nors specialistai pripažįsta šios temos svarbą, jie nesuteikia pakankamai dėmesio nuoseklioms konsultacijoms. Be to, burnos higienistų pasitikėjimas savo gebėjimu šviesti pacientus yra tiesiogiai susijęs su jų turimomis žiniomis. Pasitikėjimas gebėjimu šviesti pacientus yra statistiškai reikšmingai susijęs su dažnumu, kaip burnos higienistai konsultuoja pacientus apie burnos ir bendros sveikatos ryšį ($p=0,001$). Specialistai, turintys pakankamai žinių ir gairių, dažniau pasitiki savo gebėjimu šviesti pacientus, $p=0,001$, tačiau tiems, kurie susiduria su laiko trūkumu ar neturintys aiškių gairių, pasitikėjimo lygis savo gebėjimais kur kas mažesnis. Pastebėta, kad pusę respondentų, kurie nepasitiki savo gebėjimais, dažniau nurodo, kad trūksta laiko konsultacijoms ($p=0,025$) ir kad nėra aiškos krypties žinių pritaikymui ($p=0,005$).

2. Tyrimo rezultatai rodo, kad burnos higienistai turi išsamų suvokimą apie burnos ir sisteminių ligų sąsajas, ypač su gerai žinomomis ligomis, tokiomis kaip cukrinis diabetas ir širdies



bei kraujagyslių ligos. Tačiau mažesnė dalis specialistų pripažįsta ryšį tarp burnos sveikatos ir nėštumo komplikacijų, o dar mažesnė dalis – su Alzheimerio liga ar inkstų ligomis, kas rodo, kad žinios apie šių ligų sąsajas yra silpnesnės. Dauguma burnos higienistų teisingai nurodė sisteminių ligų rizikas susijusias su burnos sveikata, tai rodo, kad burnos higienistai suvokia burnos higienos svarbą tiek prevencijai, tiek ir bendros sveikatos gerinimui. Taip pat didžioji dalis burnos higienistų vertina profesionalią burnos higieną, reguliarių dantų valymą ir periodontologinių ligų valdymą kaip labai svarbias priemones, siekiant išvengti sisteminių ligų.

3. Ilgiau dirbantys specialistai dažniau konsultuoja pacientus apie burnos sveikatos ir bendros sveikatos ryšį, o turintys daugiau nei 25 metų patirtį respondentai dažniausiai nurodo konsultuojantys „dažnai“. Nors šis ryšys nėra statistiškai reikšmingas ($p = 0,051$), rezultatai rodo, kad darbo patirtis gali turėti poveikį specialistų aktyvumui konsultuojant pacientus. Kalbant apie burnos higienistų žinias, dauguma respondentų, nepriklausomai nuo darbo patirties, pritaria teiginiais apie burnos higienos svarbą sisteminių ligų prevencijai bei bakterijų ir dantų apnašų ryšį su sisteminėmis ligomis. Ilgesnę darbo patirtį turintys specialistai labiau linkę „visiškai sutikti“ su šiais teiginiais, nors ryšiai tarp darbo patirties ir nuostatų nėra statistiškai reikšmingi ($p > 0,05$). Statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tik tarp darbo sektoriaus ir konsultavimo dažnumo ($p = 0,001$), rodančio, kad abiejuose sektoriuose dirbantys ir didesnę darbo patirtį turintys specialistai yra aktyviausi konsultotajai.

Literatūra

1. Al-Mutairi, A. A., Alowayyed, I. S., & Albarkheel, A. I. (2020). A comprehensive review of the impact of oral hygiene practices on systemic health and disease prevention. *International Journal of Applied Dental Sciences*, 6(4), 505-510. <https://doi.org/10.22271/oral.2020.v6.i4g.2065>
2. American Academy for Oral Systemic Health. (2020). *The role of the dental hygienist in a comprehensive healthcare dental office and their impact on preventative oral-systemic health care*. Gauta 2024 m. gruodžio 7 d. iš <https://www.aaosh.org/connect/the-role-of-the-dental-hygienist-in-a-comprehensive-healthcare-dental-office-and-their-impact-on-preventative-oral-systemic-health-care>
3. Asma'a, A. F., Alsalhani, A. B., Idrees, M. M., Alshehri, M. A., Nassani, M. Z., & Kujan, O. B. (2018). Knowledge, attitudes, and practice behavior of dental hygienists regarding the impact of systemic diseases on oral health. *Saudi Medical Journal*, 39(11), 1139. doi: 10.15537/smj.2018.11.23267
4. Beck, J. D., Philips, K. H., & Rao, S. S. (2020). Periodontal disease and systemic interactions (periodontal medicine): Current epidemiological evidence. *Current Oral Health Reports*, 7, 54-61. <https://doi.org/10.1007/s40496-020-00248-4>
5. Bell, K. P., Phillips, C., Paquette, D. W., Offenbacher, S., & Wilder, R. S. (2012). Dental hygienists' knowledge and opinions of oral-systemic connections: implications for education. *Journal of dental education*, 76(6), 682-694.
6. DeBiase, C., Giblin-Scanlon, L., Boyd, L. D., & Vineyard, J. (2020). Knowledge, attitudes and practices of dental hygienists regarding diabetes risk assessments and screenings. *American Dental Hygienists' Association*, 94(2), 37-44.
7. IFDH 2021 Oral-Systemic Link Survey (2021). <https://ifdh.org/ifdh-2021-oral-systemic-link-survey/>
8. Jaber, M. F., Khan, A., Elmosaad, Y., Mustafa, M. M., Suliman, N., & Jamaan, A. (2017).
9. Klotz, A. L., Tauber, B., Schubert, A. L., Hassel, A. J., Schröder, J., Wahl, H. W., ... & Zenthöfer, A. (2018). Oral health-related quality of life as a predictor of subjective well-being among older adults—A decade-long longitudinal cohort study. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(6), 631-638. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12416>
10. Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney*
11. Parveen, S., Al Qahtani, A. S., Halboub, E., Hazzazi, R. A. A., Madkhali, I. A. H., Mughals, A. I. H., ... & Al-Ak'hali, M. S. (2023). Periodontal-systemic disease: A study on medical practitioners' knowledge and practice. *international dental journal*, 73(6), 854-861. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2023.05.003>
12. Peres, M. A., Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., ... & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260.
13. PSO (2024). Bangkok declaration - No health without oral health .PSO(2024) https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/mnd/oral-health/bangkok-declaration-oral-health.pdf?sfvrsn=15957742_4
14. PSO (2022). The WHO Action Plans on Oral Health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240090538>



15. Schmalz, G., & Ziebolz, D. (2020). Special issue "Oral health and systemic diseases". *Journal of clinical medicine*, 9(10), 3156. <https://doi.org/10.3390/jcm9103156>

Oral Hygienists' Knowledge About Systemic Diseases and Their Relationship with Oral Health

(Received in March, 2025; Accepted in March, 2025; Available Online from 9th of May, 2025)

Summary

Research problem: Although the relationship between periodontal and systemic health is well-documented, there is limited research on dental hygienists' awareness of the connections between oral and overall health. Studies examining dental hygienists' knowledge are generally limited (Peres et al., 2019). This highlights a significant research gap, as dental hygienists are directly involved in patient oral healthcare and can play an important role in the early detection of systemic disease symptoms. A lack of knowledge among dental hygienists about these connections may lead to poor patient care. Therefore, there is a need to explore what knowledge dental hygienists have regarding systemic diseases and their relationship with oral health, and how this knowledge level impacts their practical work (Asma'a et al., 2018).

Research object - Oral Hygienists' Knowledge About Systemic Diseases and Their Relationship with Oral Health

Research aim - Analyze dental hygienists' knowledge about systemic diseases and their relationship with oral health.

Research Objectives: To analyze the relationship between systemic diseases and oral health, as well as the impact of oral health on general health, based on scientific literature. To evaluate dental hygienists' ability to educate patients about the effects of systemic diseases on oral health and the importance of oral health for maintaining overall health. To assess dental hygienists' knowledge about systemic diseases and their relationship with oral health. To evaluate dental hygienists' practical work experience and its impact on their knowledge of systemic diseases and their influence on oral health.

Research Methods: A quantitative study was conducted to examine dental hygienists' knowledge of the relationship between systemic diseases and oral health. The study involved 125 respondents. An online survey was created for the study, which took place from October 15, 2024, to November 20, 2024. Data analysis was performed using IBM SPSS 30 (Statistical Package for Social Science) and Microsoft Office Excel 2021 software. The results are presented in tables, charts, and percentages in the text.

Conclusions. Based on scientific literature, systemic diseases and oral health are closely related. Oral diseases, such as periodontitis, can contribute to systemic disorders like cardiovascular diseases, diabetes, respiratory infections, and some cancers. Oral bacteria entering the bloodstream can promote inflammation in the body, worsening systemic health. At the same time, systemic diseases can negatively affect oral health by increasing the risk of inflammation and weakening the body's ability to fight infections. The study data indicates that dental hygienists' ability to educate patients about the impact of systemic diseases on oral health and the importance of oral health for overall health is inconsistent. Although most specialists acknowledge the connection between oral and systemic diseases, consistent counseling on this topic is rare. Dental hygienists' confidence in their ability to educate patients depends on their knowledge and available guidelines those with adequate knowledge provide more frequent consultations, while those facing time constraints or lacking clear guidelines educate less frequently. The results of the study show that dental hygienists recognize the connections between oral health and various systemic diseases. It was also observed that a large proportion of dental hygienists acknowledge that improved oral health can help reduce the risk of systemic diseases, and that daily oral hygiene and plaque control are important measures to reduce this risk. Hygienists particularly emphasize managing periodontitis and regular teeth cleaning habits as key preventive measures. Specialists with more years of experience are more likely to consult patients about the link between oral and general health, and those with over 25 years of experience most frequently report consulting "often." Although this relationship is not statistically significant ($p = 0.051$), work experience may influence the frequency of consultations. Most respondents, regardless of experience, agree with statements about the importance of oral hygiene and the connection between bacteria, plaque, and systemic diseases. Specialists with longer experience are more likely to "completely agree" with these statements, although the connection with work experience is not statistically significant ($p > 0.05$). A statistically significant relationship was found only between the work sector and the frequency of consultations ($p = 0.001$), indicating that specialists working in both sectors are more active in consultations.

