

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
ODONTOLOGIJOS INSTITUTAS**

Dominyka Juodpalytė

5 kursas, II grupė

Magistro baigiamasis darbas

Pacientų žinios apie dantų balinimo mechanizmą bei poveikį dantų sveikatai

**Patients Knowledge about the Mechanism of Teeth Whitening and the Effect
on Dental Health**

Darbo vadovas:

Dr. Doc. Rūta Bendinskaitė

Vilnius

2023

TURINYS

SANTRAUKA.....	3
SUMMARY.....	4
1. ĮVADAS.....	5
2.1 Dantų balinimo mechanizmas.....	6
2.2 Dantų balinimo poveikis burnos audiniams.....	8
2.3 Kiti dantų balinimo būdai.....	9
2. MEDŽIAGA IR METODAI.....	11
3.1 Tyrimo organizavimas.....	11
3.2 Tyrimo imtis.....	11
3.3 Apklausa.....	11
3.4 Statistinė analizė.....	12
4. REZULTATAI.....	12
4.1 Respondentų charakteristika.....	12
4.2 Respondentų požiūris į dantų balinimą.....	14
4.2 Respondentų žinios apie dantų balinimo būdus.....	15
4.3 Respondentų žinios apie balinimo mechanizmą.....	18
4.4 Respondentų žinios apie balinimo poveikį burnos audiniams.....	22
4.5 Respondentų žinios apie balinamąsias pastas.....	26
4.6 Respondentų požiūris į informacijos šaltinius.....	28
5. REZULTATŲ APTARIMAS.....	29
PADĖKA.....	35
INTERESŲ KONFIKTAS.....	35
IŠVADOS.....	35
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	36
PRIEDAI.....	40

PACIENTŲ ŽINIOS APIE DANTŲ BALINIMO MECHANIZMĄ IR POVEIKĮ DANTŲ SVEIKATAI

SANTRAUKA

Problemos aktualumas ir darbo tikslas. Estetinei odontologijai darantis vis populiaresnei, vis daugiau žmonių susidomi dantų balinimo procedūra. Didėjant šios procedūros populiarumui, šiuo tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti, kokios yra pacientų žinios apie dantų balinimą. Tyrimo tikslas – sužinoti pacientų nuomonę, ko reikia, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus ir koks yra galimas dantų balinimo poveikis dantų audiniams.

Medžiaga ir metodai. Duomenims surinkti naudota elektroninė apklausa. Iš pradžių 19 asmenų grupei buvo pateikta pilotinė apklausa, pagal kurią vėliau buvo paruoštas pagrindinis klausimynas, kurį sudarė 29 klausimai, padalinti į dvi skiltis: sociodemografinius klausimus bei klausimus, apie dantų balinimą. Klausimai apie dantų balinimą pateikti remiantis Likert'o skalės principu. Tyrime dalyvavo 261 respondentai. Gauti duomenys apdoroti ir analizuoti naudojant IBM SPSS Statistics 29.0.0.0 bei Microsoft Office Excel 2013 programines įrangas.

Rezultatai. Tyrime dalyvavusių respondentų didžiąją dalį sudarė moterys (moterų – 84,7%, vyrų – 15,3 %). Du trečdaliai apklaustųjų pažymėjo, jog rinktųsi dantų balinimo procedūrą, likusi dalis, jog nesirinktų, nurodydami priežastis, kurių pagrindinės buvo padidėjęs poprocedūrinis dantų jautrumas bei netolygi dantų spalva su esamomis restauracijomis po dantų balinimo. Tyrime dalyvavusieji iš pasirenkamų atsakymų į teiginius apie dantų balinimą dažniausiai rinkosi atsakymus, kad nežino. Pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai vertinant dantų balinimo poveikį burnos audiniams tarp didmiesčiuose bei miesteliuose gyvenančių respondentų ($p < 0,05$).

Išvados. Pacientams trūksta žinių apie dantų balinimo mechanizmą. Respondentai buvo linkę manyti, jog dantų balinimo procedūra gali neigiamai paveikti dantų sveikatą, tačiau tiksliai kaip ir dėl ko nežinojo.

Raktiniai žodžiai. Dantų balinimas, žinios, dantų jautrumas, mechanizmas, vandenilio peroksidas.

PATIENTS' KNOWLEDGE ABOUT THE MECHANISM OF TEETH WHITENING AND THE EFFECT ON DENTAL HEALTH

SUMMARY

Relevance of the problem and aim of the study. As aesthetic dentistry is becoming more and more popular, more and more people are becoming interested in tooth whitening procedure. With the increasing popularity of this procedure, this study aims to find out what patients' knowledge of teeth whitening is. The aim of the study is to find out patients' opinions on what is needed for the teeth whitening process to be effective and the possible effects of teeth whitening on dental tissues.

Material and methods. An electronic survey was used to collect data. Initially, a pilot survey was administered to a group of 19 people, which was then used to develop a basic questionnaire consisting of 29 questions divided into two sections: socio-demographic questions and questions about teeth whitening. The questions on teeth whitening were based on a Likert scale. 261 respondents took part in the survey. The data obtained were processed and analysed using IBM SPSS Statistics 29.0.0.0 and Microsoft Office Excel 2013 software.

Results. The majority of the respondents were women (84.7% of women and 15.3% of men). Two thirds of the respondents indicated that they would choose teeth whitening, while the rest of the respondents indicated that they would not choose teeth whitening, citing the main reasons being increased post-procedural tooth sensitivity and uneven tooth colouration with the existing restorations after teeth whitening. The most frequent answer to the statements about teeth whitening among the respondents was 'don't know'. There were statistically significant differences in the assessment of the effects of teeth whitening on oral tissues between respondents living in cities and towns ($p < 0.05$).

Conclusions. Patients lack knowledge about the mechanism of tooth whitening. Respondents tended to believe that teeth whitening may have a negative impact on dental health, but they did not know exactly how and why.

Keywords. Teeth whitening, knowledge, tooth sensitivity, mechanism, hydrogen peroxide.

1. ĮVADAS

Vis labiau populiarėjant estetinei odontologijai vis daugiau žmonių pradeda rūpintis savo dantų išvaizda, siekdami, jog ji jiems būtų gražesnė ir priimtinesnė. Siekdami, jog šypsenos estetika tenkintų labiau, vis daugiau pacientų susidomi dantų balinimo procedūra, tačiau tikrai ne kiekvienas žino, kaip veikia dantų balinimo mechanizmas bei kokį poveikį ši procedūra gali turėti dantų sveikatai. Galimai taip yra todėl, kadangi juos pasiekia klaidinga informacija iš socialinių tinklų arba jokios objektyvios informacijos apie tai jie išvis negauna.

Šiomis dienomis daug skirtingų gamintojų siūlo skirtingus produktus, kurie, anot jų, veiksmingai balina dantis, tačiau pasižiūrėjus atidžiau į tų priemonių sudėtis, kyla klausimų, ar išties tos priemonės gali būti veiksmingos. Dėl šios priežasties yra svarbu, jog pacientai suprastų, ko reikia, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas bei galėtų vertinti gaunamos naudos bei žalos dantų sveikatai santykį ir priimti tinkamą sprendimą rinktis dantų balinimo procedūrą ar ne. Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, naudojamajoje medžiagoje turėtų būti aktyvių balinimo agentų – karbamido arba vandenilio peroksido [1]. Šis naudojamas tam, jog prasiskverbęs į kietuosius danties audinius suskaidytų ten esančius chromogenus į mažesnes molekules ir taip pakeistų danties spalvą [2]. Tačiau, kai kurie gamintojai pabrėžia, jog jų produktuose šių junginių nėra, atsižvelgiant į jų galimą neigiamą poveikį dantims, tokį kaip, padidėjusį dantų jautrumą po dantų balinimo procedūros ar danties paviršiaus struktūros šiurkštumo pokytį [3]. Taip pat pacientai bijodami galimos minėtos žalos dantų audiniams ima ieškoti kitokių alternatyvių priemonių, kaip išbalinti savo dantis. Čia kyla daug diskusijų, kadangi būtent vandenilio peroksidas yra veiksmingas siekiant išgauti šviesesnę dantų spalvą, bet rinkoje atsiranda vis daugiau produktų, kurių sudėtyje šio agento nėra, todėl pacientus tai glumina ir traukia išbandyti naują, jų nuomone saugesnį, variantą. Todėl yra svarbu domėtis ir teikti pacientams teisingą informaciją, jog jie galėtų priimti apgalvotą sprendimą, ką rinktis dantų balinimui, bei suprastų, kas vyksta su jų dantimis ir kodėl.

Darbo tikslas:

Ištirti, kokios yra pacientų žinios apie dantų balinimo mechanizmą bei kokią įtaką dantų balinimo procesas gali turėti jų dantų sveikatai.

Darbo uždaviniai:

1. Ištirti, ar pacientai supranta, kaip vyksta danties balimo procesas;

2. Ištirti, ar pacientai žino, kokių medžiagų reikia, jog balinimas būtų sėkmingas ir danties spalvos pokytis būtų pasiektas;
3. Nustatyti, ar pacientai žino, kokią įtaką dantų balinimas gali turėti dantų sveikatai bei koks, jų nuomone, jis gali būti (teigiamas ar neigiamas);
4. Ištirti, ar yra ryšys tarp pacientų žinių apie dantų balinimą ir jų lyties, amžiaus, gyvenamosios vietos bei išsilavinimo.

Darbo hipotezė:

Pacientai nežino, kaip tiksliai vyksta dantų balinimo proceso mechanizmas ir kokią įtaką dantų balinimas gali turėti jų dantų sveikatai.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

Estetinei odontologijai susilaukiant vis daugiau dėmesio, vis populiariesne tampa dantų balinimo procedūra. Dantų balinimas yra laikomas minimaliai invazyvia priemone pagerinti šypsenos estetikai lyginant su estetiniu plombavimu ar estetiniu protezavimu. Vis dar yra atliekami tyrimai, kuriais norima išsiaiškinti, kaip tiksliai vyksta dantų balinimo mechanizmas ir kokį poveikį jis gali turėti dantų sveikatai. Manoma, jog pagrindinis dantų balimo mechanizmas vis dar lieka nepaaiškintas, tačiau yra keliamos hipotezės, kaipgi iš tiesų vyksta dantų balinimo procesas.

2.1 Dantų balinimo mechanizmas

Yra žinoma, jog danties spalvą lemiantys pigmentai yra organiniai junginiai, kuriuose yra konjuguotų dvigubų jungčių. Chemiškai spalvos pokytis gali vykti tuomet, kai skyla chromoforai ir yra nutraukiamos dvigubos konjuguotos jungtys, todėl pagrindinė balinimo mechanizmo teorija yra ta, jog danties pigmentai poveikyje su oksidatoriumi yra oksiduojami į bespalvius junginius. Danties balimo mechanizmas gali būti išskirstytas į tris fazes: pirmą - kai balinančioji medžiaga patenka į danties struktūrą; antrą - balinančios medžiagos sąveika su spalvos pigmentais; trečią - danties paviršiaus struktūros pakeitimas taip, jog jis geriau atspindėtų šviesą [4]. Taip pat dantų balinimą galima suskirstyti į dvi kategorijas, tai į namuose atliekamą dantų balinimą bei balinimą, atliekamą odontologijos kabinete.

Tam, jog dantų balinimas būtų efektyvus, yra reikalingi tam tikri faktoriai. Vienas svarbiausių – aktyvus agentas, kurio dėka bus pasiektas danties balimo rezultatas. Dantų balinimui skirtų produktų sudėtyje dažnai būna karbamido arba vandenilio peroksido. Karbamido peroksidas yra stabilus struktūrinis komponentas, kuris reaguodamas su vandeniu skyla į aktyvius komponentus. Jo struktūrinis stabilumas lemia lėtą degradaciją, kas savaime pailgina balinimo proceso trukmę lyginant su vandenilio peroksidu, kuris yra nestabilus junginys, skylantis į vandenį ir reaktyvius deguonies radikalus [2]. Karbamido peroksidas yra pagrindinis aktyvus agentas randamas medžiagose, skirtose dantų balinimui namuose kapomis. Jis reaguodamas su vandeniu skyla į vandenilio peroksidą ir šlapalą. Tuomet vandenilio peroksidas skyla į vandens ir deguonies radikalus, kurie difunduoja per emalio organinę matricą bei dentiną, sukeldami chromogeninių organinių makromolekulių oksidaciją. Taip yra nutraukiamos dvigubos jungtys tarp organinių ir neorganinių junginių dentino tubulėse ir to pasėkoje makromolekulės skyla į mažesnes molekules, kurios atspindi daugiau šviesos [4, 5, 6]. Kabinetinio dantų balinimo metu dažniausiai kaip aktyvus agentas yra naudojamas vandenilio peroksidas, kadangi jis tiesiogiai reaguoja su pigmentais, esančiais dantyse, o kai karbamido peroksidas skyla į vandenilio peroksidą, tik trečdalis jo tūrio išsiskiria kaip vandenilio peroksidas [7]. Gaunamas balinimo rezultatas priklauso nuo balinamojo agento koncentracijos bei trukmės, kiek laiko balinamoji medžiaga sąveikauja su danties audiniais. Kuo didesnė koncentracija bei kuo ilgesnis sąveikos laikas, tuo ir rezultatai gaunami geresni – išgaunamas didesnis spalvos pokytis. Odontologijoje karbamido peroksidas paprastai naudojamas nuo 10% iki 35%, o vandenilio peroksidas nuo 5% iki 35% [4]. Dantų balinimas kapomis namuose gali tęstis kelias savaites kasdien nešiojant kapas su balinimo geliais nuo 30 min. iki 4 val. (priklausomai nuo koncentracijos ir gamintojo nurodymų). Balinimas kabinete vyksta vieną arba kelias sesijas, per kurias nuo 30 min. iki 50 min. yra aplikuojamas balinamasis gelis ant dantų [8]. Balinimo kabinete metu dažnai yra naudojamos specialios lempos, kurios išskiria šilumą ir taip, manoma, jog gali sustiprinti oksidacijos procesą, dėl kurio gali būti gaunamas efektyvesnis aktyvaus agento veikimas. Cheminiu požiūriu apšvietimas neturėtų turėti įtakos oksidaciniams procesams, tačiau yra daromos prielaidos, jog lempų naudojimas gali turėti teigiamos įtakos dantų balinimo procesui, kadangi dėl padidėjusios vietinės temperatūros padidėja reakcijos greitis [3]. Šiomis dienomis gali būti naudojami violetinių bangų regimosios šviesos diodai (V-LED), kurie, pagal naujausius tyrimus, gali suaktyvinti balinimo gelių veiksmingumą ir taip paskatinti balinimą. Manoma, jog taip yra todėl, kadangi V-LED bangos (405 – 410 nm) gali sukelti nestabilių jungčių tarp chromoforų molekulių nestabilumą, dėl ko šios jungtys gali būti lengviau nutraukiamos ir taip

suaktyvinamas balinimo procesas [9]. Taigi, kalbant apie dantų balinimo mechanizmą, svarbu suprasti, jog tam, kad sėkmingai vyktų danties spalvos pokytis, yra reikalingas oksidatorius – vandenilio peroksidas, kurio dėka bala danties kietieji audiniai, o papildomos priemonės – šviesa, gali padėti pasiekti dar geresnių balinimo rezultatų.

2.2 Dantų balinimo poveikis burnos audiniams

Kalbant apie dantų balinimo poveikį burnos audiniams yra pastebima, jog balinimui pasirinkta medžiaga bei būdas gali turėti įtakos burnos audinių sveikatai. Pagrindinis pojūtis, kurį pastebi pacientai po dantų balinimo procedūros, yra padidėjęs dantų jautrumas. Šis poveikis paprastai pastebimas balinimo metu po pirmųjų gelio aplikacijų, o praeina per keletą dienų po balinimo proceso pabaigos. Manoma, jog pagrindinė priežastis, kodėl yra jaučiamas poprocedūrinis padidėjęs dantų jautrumas, tai yra karbamido bei vandenilio peroksido skilimo produktų difundavimas dentino tubulėmis, kur yra dirginami odontoblastai. Taip pat glicerinas, kuris yra naudojamas daugelyje balinamųjų gelių kaip pernešėjas, gali sukelti danties audinių dehidrataciją dėl savo hidrofiliųjų savybių [10, 11]. Stebima, jog didėjant vandenilio peroksido koncentracijai, stiprėja ir poprocedūrinis dantų jautrumas. Buvo pastebėta, jog esant didelei vandenilio peroksido koncentracijai per 5 – 15 min. peroksidas gali difunduoti iki pulpos kameros ir taip sukelti grįžtamą pulpitą, kuris susilpnina pulpos audinyje esančių fermentų aktyvumą, taip sukeldamas citotoksinį poveikį odontoblastams [12]. Taip pat dar vienas diskomfortą keliantis požymis, galintis pasireikšti po dantų balinimo, yra jautrios ir pažeistos dantenos. Taip yra todėl, kadangi laisvieji radikalai, atsirandantys vandenilio peroksido oksidacijos metu, dirgina minkštuosius audinius, todėl atliekant dantų balinimą yra labai svarbi tinkama dantenų apsauga [13]. Didelės koncentracijos balinimo geliai gali paveikti ne tik dantenų epitelinį, bet ir subepitelinius audinių sluoksnius. Tuomet ant dantenų ar burnos gleivinės gali būti stebimos pūslelės ar opelės, susijusios su radikalų sukeltais eriteminiais pažeidimais. Taip pat minkštųjų audinių pakenkimui įtakos turi ir padidėjusi balinamosios medžiagos temperatūra, kuri gaunama naudojant lempas balinimo efektyvumui padidinti [12]. Taigi priešasčių, kodėl po balinimo procedūros pacientai gali jaustis diskomfortą ar skausmą yra įvairių, todėl svarbu, jog pacientai būtų su jomis supažindinti ir perspėti, kokio poprocedūrinio poveikio jie gali tikėtis.

Po dantų balinimo procedūros gali atsirasti ir kitų nepageidaujamų požymių, kurių pacientai iškart po procedūros gali ir nepastebėti. Kai dantis yra gydytas endodontologiškai, dažnai pasitaiko,

jog danties spalva pakinta, jis pasidaro tamsesnis. Tokiu atveju gali būti naudojamas vidinis danties balinimas, kuomet medžiaga, su aktyviais balinančiais agentais yra patalpinama į pulpos kamerą ir paliekama maždaug savaitei. Tuomet po savaitės medžiaga pakeičiama nauja ir procedūra kartojama tol, kol gaunamas norimas rezultatas [14]. Tokio balinimo nesėkmė gali būti išorinė šaknies kaklelio rezorbcija. Manoma, jog tam įtakos turi pažeistas cementas cemento – emalio jungties (CEJ) vietoje, dėl ko atsiveria dentinas, kuris yra mažiau mineralizuotas nei cementas. Tuomet dėl atsiradusių laisvųjų radikalų įvyksta imuninis organizmo atsakas ir klastinės ląstelės sukelia išorinę kaklelio rezorbciją [15]. Ši nesėkmė yra pastebima atsitiktinai ir ne iškart po procedūros dėl besimptominės eigos rentgenologinio ištyrimo metu ir šios komplikacijos dažniausia išeitis yra danties šalinimas [16]. Bendrai kalbant apie balinimo nesėkmes, įtakos, kokį poveikį balinimo metu naudojami produktai turės dantų sveikatai, turi ir naudojamos medžiagos pH. Naudojant rūgštinius produktus, kurių pH yra žemesnis nei 5,2, ar stiprius šarmus, didėja išorinės kaklelio rezorbcijos bei emalio demineralizacijų atsiradimo rizika. Šarminė aplinka taip pat kaip ir rūgštinė gali būti žalinga danties audiniams, kadangi šarminė aplinka skaido organines medžiagas (baltymų molekules), kurios saugo emalio paviršių nuo pažeidimų. Itin yra veikiamas amelogeninas, kuris gaubia emalio prizmes ir jungia vieną su kita. Veikiant stipriems šarmams emalis tampa lengviau pažeidžiamas rūgštinių produktų, kadangi sumažėja organinis barjeras, saugantis apatito kristalus nuo žalingo rūgščių poveikio. Taip pat emalis tampa minkštesnis, mažiau atsparus lūžiams bei deformacijoms, kai yra naudojami rūgštiniai ar stiprūs šarminiai produktai [2]. Manoma, jog oksidacijos proceso metu, kai skyla vandenilio peroksido ar karbamido peroksido molekulės į laisvuosius radikalus, emalio paviršiuje susiformuoja poros ir paviršius tampa šiurkštus, ir dėl šios priežasties jis gali būti lengviau veikiamas išorinių pigmentų [11, 13]. Akivaizdu, jog po dantų balinimo burnos audiniai gali būti pakenkti, tad labai svarbu, jog pacientai būtų supažindinti su šiomis galimomis nesėkmėmis ir sąmoningai suprastų, ko gali tikėtis.

2.3 Kiti dantų balinimo būdai

Be dantų balinimo kabinete ar namuose kapomis, pacientai dažnai pasirenka ir kitas lengvai rinkoje įsigyjamas priemones tikslui pasiekti, tokias kaip balinimo juosteles ar balinamąsias pastas. Apie pastarųjų naudojimą yra atlikta nemažai tyrimų, rodančių jų žalingą poveikį burnos audiniams. Balinamosios pastos gali būti veiksmingos arba dėl didelio savo abrazyvumo, arba dėl jų sudėtyje esančių tam tikrų specifinių cheminių komponentų, tokių kaip, silicio dioksido,

aliuminio oksido, natrio bikarbonato ar vandenilio peroksido. Taip pat kai kurių balinamųjų pastų sudėtyje galima rasti aktyvintos anglies, kadangi ji geba absorbuoti išorinius pigmentus ir taip prisideda prie dantų spalvos pokyčio [17, 18]. Balinamosios pastos dėl savo šiurkštumo pažeidžia emalio paviršių taip, jog padidėja jo šiurkštumas bei sumažėja mikrokietumas [17]. Rizika pažeisti emalio šiurkštumą bei mikrokietumą didėja esant erozijų pažeistiems dantų paviršiams [19]. Naudojant dantų pastas, kurių sudėtyje yra vandenilio peroksido, pastebima, jog nėra jaučiamas kitiems dantų balinimo variantams būdingas padidėjęs dantų jautrumas, tačiau rezultatai taip pat yra labai nežymūs, kadangi tam, jog vandenilio peroksido skilimo komponentai būtų veiksmingi, yra reikalingas ilgesnis sąlyčio laikas tarp danties paviršiaus ir aktyvaus agento, nei jis yra valantis dantis [20]. Taip pat balinančiųjų pastų sudėtyje dažnai galima rasti natrio lauryl-sulfato junginių (SLS), kurie gali turėti toksinį poveikį dantų audiniams, pažeisti minkštuosius burnos audinius ir sukelti gleivinės dirginimą [21]. Todėl renkantis balinamąją dantų pastą labai svarbu atkreipti dėmesį į jos sudėtį, jog būtų išvengta burnos audiniams galimos žaloms.

Taip pat rinkoje randama priemonė pasiekti dantų balinimo efektui namuose yra balinamosios dantų juostelės. Paprastai balinimo juostelių sudėtyje yra 5 – 14% vandenilio peroksido. Jos yra aplikuojamos vieną arba du kartus per dieną ir paliekamos 5 – 60 min., kol išsiskiria veikliosios medžiagos [22]. Atliekant dantų balinimą balinimo juostelėmis dažnai yra stebimas žymus teigiamas spalvos pokytis, tačiau kartu su juo atsiranda ir neigiama įtaka burnos audiniams. Labiausiai pakenkiamos dėl juostelėse esančio vandenilio peroksido yra dantenos, ypač tarpdantinės papilos, nes juostelės yra nepritaikytos prie dantų formos ir tiesiogiai kontaktuoja su dantenomis bei taip pat žandų gleivine. Tyrimai parodė, jog dėl ilgo kontakto su vandenilio peroksidu buvo stebimas genotoksiškas bei citotoksiškas poveikis ląstelėms dėl išskiriamų laisvųjų radikalų, kurie gali sąveikauti su DNR ir ją pažeisti, todėl toks balinamųjų juostelių ilgalaikis kontaktas su minkštaisiais audiniais yra žalingas [23]. Taip pat literatūroje yra aprašyta atvejų, kai dėl balinimo juostelių gali išsivystyti melanokantoma – retas gerybinis rudos – juodos spalvos pažeidimas, pasižymintis besimptomine eiga, staigiu atsiradimu ir greitu augimu. Dėl itin reto pasireiškimo dantenų audiniuose yra rekomenduojama atlikti biopsiją, jog būtų galima melanokantomą diferencijuoti nuo melanomos, kadangi ankstyvose stadijose atpažinti ir diferencijuoti šiuos pažeidimus gali būti itin sudėtinga [24, 25]. Taigi dėl minėtų priežasčių pacientai turėtų būti supažindinti su galimoms balinimo juostelių pasekmėmis, jog galėtų priimti informuotą sprendimą, ar šis dantų balinimo būdas jiems yra priimtinas.

2. MEDŽIAGA IR METODAI

3.1 Tyrimo organizavimas

Tyrimas buvo vykdomas nuo 2022-10-22 iki 2023-01-14 internetu. Buvo sukurta anoniminė elektroninė apklausa naudojantis *Google Forms* platforma ir patalpinta socialiniuose tinkluose *Facebook* bei *Instagram*, siekiant surinkti kuo platesnę tiriamųjų imtį. Prieš tai buvo pasidalinta pilotine anketa, siekiant sukurti kuo tikslingesnę pagrindinę apklausą.

3.2 Tyrimo imtis

Statistiniais duomenimis 2022 metų pradžioje Lietuvoje gyveno 2 mln. 806 tūkst. gyventojų. Tyrimui reikalinga imtis apskaičiuota remiantis Paniotto formule:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

n = tyrimo imtis; Δ = paklaidos dydis; N = generalinė visuma

Gauta, jog tyrimo imtis, esant 0,06 paklaidai, su 95% tikimybe, turėjo būti 267 respondentai. Tyrimo metu surinktos 263 anketos, iš kurių 2 nebuvo įtrauktos skaičiuojant rezultatus, dėl respondentų nesutikimo dalyvauti apklausoje.

Atrenkant tiriamuosius nebuvo išskirta jokių neįtraukimo kriterijų – buvo renkami atsakymai iš asmenų nepriklausomai nuo jų lyties, amžiaus, išsilavinimo ar gyvenamosios vietos. Buvo siekiama surinkti kuo platesnę atsakiusių įvairovę, jog būtų galima stebėti, ar yra reikšmingų skirtumų atsakant į klausimus skirtingose grupėse.

3.3 Apklausa

Prieš pateikiant pagrindinę anketa 18 asmenų grupei buvo pateikta pilotinė anketa, sudaryta iš 12 klausimų: 4 uždarų klausimų apie bendrą informaciją apie respondentus bei 8 atvirų klausimų apie pacientų žinias apie dantų balinimo mechanizmą ir poveikį dantų sveikatai. Šios apklausos

tikslas buvo bendrai įvertinti, kokios yra pacientų žinios apie dantų balinimą. Remiantis joje pateiktais atsakymais buvo sudaryta pagrindinė tyrimo apklausa.

Pagrindinėje anketoje buvo pateikti 29 klausimai, iš jų 28 uždaro tipo klausimai, kuriuose buvo galima pasirinkti tik vieną atsakymo variantą, ir 1 atviro tipo klausimas. Klausimai buvo suskirstyti į tris skiltis:

1. Sutikimas dalyvauti apklausoje;
2. Klausimai, apibrėžiantys tiriamuosius (amžius, lytis, išsilavinimas, gyvenamoji vieta bei nuomonė dėl balinimo procedūros pasirinkimo);
3. Klausimai apie dantų balinimo mechanizmą bei poveikį dantų sveikatai.

Atvirojo tipo klausimas buvo skirtas respondentams, kurie pažymėjo, jog dantų balinimo procedūros nesirinktų – buvo prašoma pateikti priežastį kodėl. Klausimai apie dantų balinimo mechanizmą bei poveikį dantų sveikatai buvo sudaryti pagal Likert'o penkiabalės skalės sistemą – pateikiant teiginius, į kuriuos respondantai galėjo atsakyti pasirinkdami vieną iš penkių pateiktų atsakymo variantų nuo „visiškai nesutinku“ iki „visiškai sutinku“. Buvo prašoma respondentų atsakymą „nei sutinku, nei nesutinku“ rinktis tik tuomet, kai tikrai nežinojo tinkamo atsakymo.

3.4 Statistinė analizė

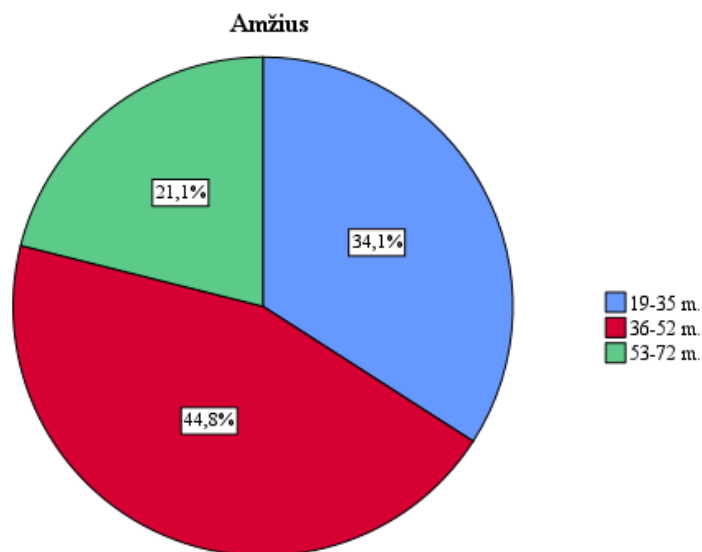
Apklausoje surinkti duomenys apdoroti naudojant IBM SPSS Statistics 29.0.0.0 bei Microsoft Office Excel 2013 programines įrangas. Gautų rezultatų statistiniam reikšmingumui vertinti naudotas Stjudento t kriterijus bei vienfaktorinė dispersinė analizė (ANOVA). Kai reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$, požymių skirtumas skirtingose grupėse laikytas statistiškai reikšmingu. Gauti rezultatai pavaizduoti lentelėse bei diagramose.

4. REZULTATAI

4.1 Respondentų charakteristika

Tyrimo sutiko dalyvauti 261 tiriamieji, 2 pažymėjo, jog apklausoje dalyvauti nesutinka. Iš 261 respondentų 221 (84,7%) buvo moterys ir 40 (15,3%) vyrų.

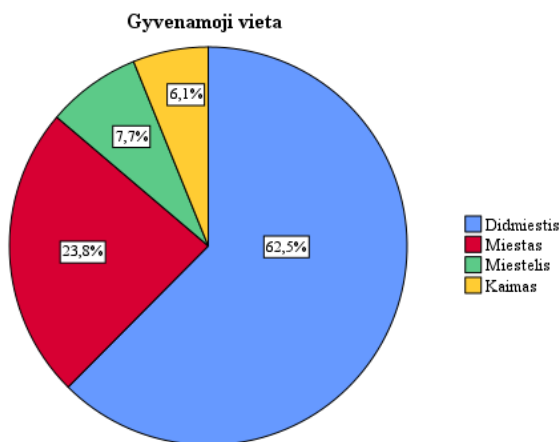
Apklausas užpildžiusiųjų amžius svyravo nuo 19 iki 72 metų amžiaus. Pagal amžių respondentai buvo suskirstyti į tris grupes – 19-35 m., 36-52 m. ir 37-72 m. Vidurinėje grupėje respondentų buvo daugiausiai (1 pav.).



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes

Pagal išsilavinimą 168 apklaustieji pažymėjo, jog yra įgiję aukštąjį universitetinį, 54 - aukštąjį koleginių, 39 – vidurinį išsilavinimą. Nebuvo nei vieno respondento, kuris būtų įgijęs tik pradinį (pagrindinį) išsilavinimą.

Pagal gyvenamąją vietą didžioji dalis respondentų pažymėjo gyvenantys didmiestyje, mažiausiai kaime (didmiestyje - 163, mieste – 62, miestelyje – 20, kaime – 16) (2 pav.).

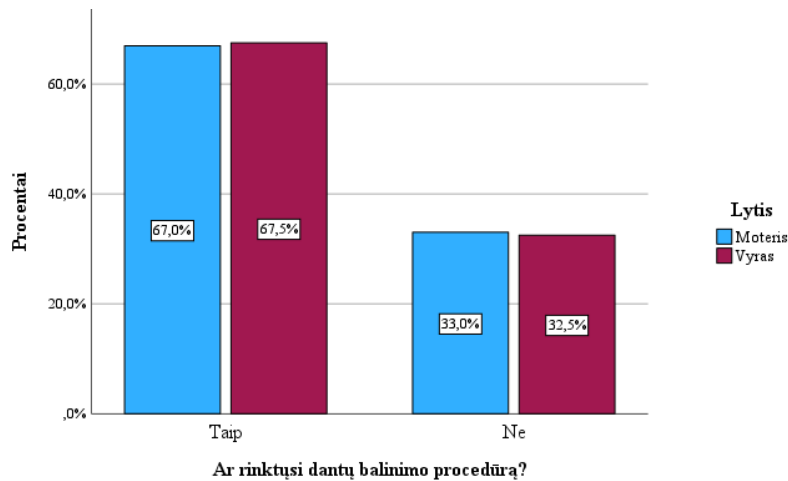


2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą

4.2. Respondentų požiūris į dantų balinimą

Paklausus, ar atsakiusieji rinktūsi dantų balinimo procedūrą, 175 atsakė, jog balinimo procedūrą rinktūsi, 86 – jog nesirinktū. Pagrindinės nurodytos priežastys, kodėl nesirinktū balinimo procedūros, buvo tos, jog abejoja dėl veiksmingumo ir galimo rezultato, bijo pažeisti dantų audinius bei dėl galimo padidėjusio dantų jautrumo.

Atsižvelgiant į respondentų lytį gauta, jog statistiškai reikšmingo skirtumo pasirenkant dantų balinimo procedūrą nėra (3 pav.).



3 pav. Pacientų balinimo procedūros pasirinkimas pagal amžiaus grupes

Buvo vertinimas pacientų požiūris į balinimo procedūros pasirinkimą trijose amžiaus grupėse. Pasitelkus vienfaktorinę dispersinę analizę (ANOVA) gautas statistiškai reikšmingas skirtumas renkantis balinimo procedūrą tarp respondentų amžiaus grupių, tai yra, 19 – 35, 36 – 52 ir 53 – 72 metų amžiaus respondentai balinimo procedūrą rinkosi skirtingai (1 lentelė).

1 lentelė.

Pacientų balinimo procedūros pasirinkimas pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.		36 - 52 m.		53 - 72 m.		F (2, 258)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Ar rinktūsi?	1,16	0,37	1,34	0,48	1,58	0,50	15,43	<0,001

Pastaba. Pasirinkimas vertintas skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - taip, 2 - ne.

Vertinant pacientų balinimo procedūros pagal išsilavinimą pagal ANOVA analizę gauta, jog statistiškai reikšmingo skirtumo renkantis balinimo procedūrą tarp skirtingo išsilavinimo respondentų nėra, t. y., visose grupėse pasirinkimo pasiskirstymas buvo panašus (2 lentelė).

2 lentelė.

Pacientų balinimo procedūros pasirinkimas pagal išsilavinimą

	Vidurinis		Aukštasis koleginis		Aukštasis universitetinis		F (2, 258)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
	Ar rinktųsi?	1,23	0,43	1,30	0,46	1,36		

Pastaba. Pasirinkimas vertintas skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - taip, 2 - ne.

Taip pat ir vertinant respondentų grupes pagal gyvenamąją vietą statistiškai reikšmingo skirtumo nepastebėta (3 lentelė).

3 lentelė.

Pacientų balinimo procedūros pasirinkimas pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (3, 257)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
	Ar rinktųsi?	1,31	0,46	1,45	0,50	1,25	0,44	1,19		

Pastaba. Pasirinkimas vertintas skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - taip, 2 - ne.

4.2 Respondentų žinios apie dantų balinimo būdus

Vertinant atsakiusiųjų žinias apie dantų balinimo būdus buvo pateikti 5 teiginiai, su kuriais tiriamieji galėjo sutikti, arba nesutikti. Klausimai su gautais atsakymais pateikiami lentelėje (4 lentelė):

4 lentelė. Respondentų nuomonė apie dantų balinimo būdus

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba	10 (3,8%)	37 (4,12%)	154 (59,0%)	47 (18%)	13 (5%)
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu	14 (5,4%)	16 (6,1%)	109 (41,8%)	95 (36,4%)	27 (10,3%)
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui	38 (14,6%)	95 (36,4%)	68 (26,1%)	55 (21,1%)	5 (1,9%)

Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose	30 (11,5%)	54 (20,7%)	140 (53,6%)	35 (12,4%)	2 (0,8)
Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontologiškai gydytiems) dantims	18 (6,9%)	22 (8,4%)	146 (55,9%)	43 (16,5%)	32 (12,3%)

Vertinant respondentų atsakymus pagal lyties grupes remiantis Stjudent t kriterijumi statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta (5 lentelė):

5 lentelė.
Pacientų atsakymai pagal lytį

Kintamasis	Moterys		Vyrai		t (df)	p	95% PI	
	M	SD	M	SD			AR	VR
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba	3,03	0,831	3,25	0,742	-1,585	0,114	-0,5	0,054
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu	3,43	0,97	3,28	0,82	0,924	0,356	-0,17	0,471
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui	2,55	1,037	2,83	1,01	-1,538	0,125	-0,623	0,077
Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose	2,69	0,883	2,85	0,77	-1,089	0,277	-0,455	0,131
Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontiškai gydytiems) dantims	3,16	1,035	3,35	0,7	-1,126	0,262	-0,527	0,144

Pastabos: PI - pasikliautinis intervalas; AR - apatinė riba; VR - viršutinė riba

Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Pasitelkus vienfaktorinę dispersinę analizę (ANOVA) nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp pacientų nuomonės apie teiginį, jog balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose, skirtingose amžiaus grupėse. Vertinant kitus klausimus šiose grupėse, statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta (6 lentelė).

6 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.		36 - 52 m.		53 - 72 m.		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba	3,21	0,83	2,95	0,83	3,05	0,76	2,67	0,07
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu	3,42	0,99	3,33	0,95	3,53	0,88	0,80	0,45
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui	2,52	1,15	2,56	1,00	2,80	0,89	1,42	0,24
Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose	2,47	1,05	2,78	0,79	2,96	0,58	6,31	< 0,05
Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontologiškai gydytiems) dantims	3,35	1,05	3,11	1,01	3,09	0,85	1,79	0,17

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Taip pat pagal vienfaktorinę dispersinę analizę (ANOVA) statistiškai reikšmingų skirtumų tarp pacientų atsakymų į teiginius apie dantų balinimo būdus grupėse pagal išsilavinimą (vidurinį, aukštąjį koleginių ir aukštąjį universitetinį) bei pagal gyvenamąją vietą (didmiestyje, mieste, miestelyje ar kaime) nebuvo (7, 8 lentelės):

7 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal išsilavinimą

	Vidurinis		Aukštasis koleginis		Aukštasis universitetinis		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba	3,10	0,91	2,91	0,81	3,10	0,80	1,20	0,30
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu	3,44	0,94	3,56	0,95	3,35	0,95	1,04	0,36
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui	2,86	1,20	2,52	1,01	2,46	1,00	1,40	0,25
Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose	2,62	1,07	2,74	0,92	2,73	0,80	0,29	0,75

Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontologiškai gydytiems) dantims	3,31	1,06	3,26	1,09	3,14	0,95	0,64	0,53
--	------	------	------	------	------	------	------	------

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

8 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba	3,09	0,74	3,08	0,86	2,75	1,02	3,06	1,18	1,05	0,37
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu	3,45	0,89	3,44	0,92	3,20	1,36	3,06	1,00	1,15	0,33
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui	2,58	1,09	2,71	0,93	2,25	0,91	2,69	0,95	1,04	0,37
Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose	2,75	0,88	2,68	0,83	2,45	0,83	2,81	0,91	0,81	0,49
Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontologiškai gydytiems) dantims	3,25	1,00	3,13	0,91	2,95	1,00	3,13	1,20	0,66	0,58

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

4.3 Respondentų žinios apie balinimo mechanizmą

Buvo pateikti 5 teiginiai apie tai, ko reikia, jog balinimo procesas būtų efektyvus. Gauti rezultatai pateikiami 9 lentelėje.

9 lentelė. Respondentų nuomonė apie balinimo mechanizmą

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
--	--------------------	-----------	----------------------------	---------	------------------

Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki	17 (6,5%)	10 (3,8%)	29 (11,1%)	92 (35,2%)	113 (43,3%)
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena	14 (5,4%)	7 (2,7%)	20 (7,7%)	88 (33,7%)	132 (50,6%)
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido	11 (4,2%)	45 (17,2%)	152 (58,2%)	36 (13,8%)	17 (6,5%)
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius	21 (8,0%)	26 (10,0%)	134 (51,3%)	62 (23,8%)	18 (6,9%)
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais	11 (4,2%)	13 (5,0%)	118 (45,2%)	95 (36,4%)	24 (9,2%)

Remiantis Student t kriterijumi šioje teiginių grupėje statistiškai reikšmingas skirtumas tarp moterų bei vyrų pastebėtas atsakant į teiginį „tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius“. Vertinant kitus teiginius šioje kategorijoje statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo (10 lentelė):

10 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal lytį

Kintamasis	Moterys		Vyrai		t (df)	p	95% PI	
	M	SD	M	SD			AR	VR
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki	4,06	1,14	3,98	1,10	0,45	0,65	-0,30	0,47
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena	4,22	1,08	4,18	1,01	0,26	0,80	-0,31	0,41
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido	3,00	0,89	3,10	0,67	-0,71	0,48	-0,40	0,19
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius	3,06	0,99	3,40	0,74	-2,05	< 0,05	-0,66	-0,01

Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais	3,41	0,91	3,45	0,75	-0,28	0,78	-0,34	0,26
---	------	------	------	------	-------	------	-------	------

Pastabos: PI - pasikliautinis intervalas; AR - apatinė riba; VR - viršutinė riba

Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Pagal ANOVA kriterijų šioje teiginių kategorijoje lyginant atsakiusiųjų nuomones grupėse pagal amžių bei išsilavinimą statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta (11, 12 lentelės).

11 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.		36 - 52 m.		53 - 72 m.		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki	4,15	1,16	4,02	1,19	3,96	0,96	0,53	0,59
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena	4,38	1,08	4,13	1,10	4,13	0,94	1,68	0,19
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido	3,07	1,02	2,99	0,82	2,96	0,67	0,30	0,74
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius	3,04	1,16	3,14	0,88	3,18	0,77	0,40	0,67
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais	3,54	1,03	3,37	0,82	3,31	0,74	1,45	0,24

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

12 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal išsilavinimą

	Vidurinis		Aukštasis koleginis		Aukštasis universitetinis		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki	3,92	1,16	3,98	1,14	4,10	1,13	0,51	0,60

Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena	4,00	1,21	4,20	1,04	4,27	1,04	1,01	0,37
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido	3,08	0,87	3,24	0,89	2,92	0,84	2,56	0,05
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius	3,13	0,92	3,24	0,95	3,07	0,98	0,64	0,53
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais	3,38	0,99	3,46	0,86	3,40	0,87	0,11	0,89

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Grupėje pagal gyvenamąją vietą buvo stebimi statistiškai reikšmingi skirtumai vertinant teiginius: 1) Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki; 2) Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena. Atsakymuose į likusius teiginius šioje klausimų kategorijoje statiškai reikšmingų skirtumų nerasta (13 lentelė):

13 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki	4,19	1,07	3,97	1,10	3,40	1,43	3,75	1,24	3,61	0,01
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena	4,37	0,93	4,05	1,11	3,70	1,49	3,88	1,26	3,97	0,01
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido	3,07	0,91	3,02	0,76	2,55	0,61	3,00	0,89	2,17	0,09
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius	3,17	1,00	3,16	0,73	2,65	1,09	2,94	1,12	2,00	0,11

Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais	3,55	0,83	3,26	0,87	3,05	1,05	3,06	1,00	4,08	0,11
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

4.4 Respondentų žinios apie balinimo poveikį burnos audiniams

Toliau buvo pateikti 9 klausimai apie tai, kokį poveikį dantų balinimas gali turėti burnos audinių sveikatai (14 lentelė):

14 lentelė. Respondentų nuomonė apie balinimo poveikį burnos audiniams

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą	14 (5,4%)	35 (13,4%)	140 (53,6%)	65 (24,9%)	7 (2,7%)
Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams	16 (6,1%)	24 (9,2%)	87 (33,3%)	107 (41,0%)	27 (10,3%)
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas	16 (6,1%)	12 (4,6%)	40 (15,3%)	123 (47,1%)	70 (26,8%)
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas	11 (4,2%)	26 (10,0%)	103 (39,5%)	94 (36,0%)	27 (10,3%)
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas	15 (5,7%)	19 (7,3%)	38 (14,6%)	102 (39,1%)	87 (33,3%)
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius	14 (5,4%)	18 (6,9%)	71 (27,2%)	85 (32,6%)	73 (28,0%)
Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija	11 (4,2%)	17 (5,4%)	166 (63,6%)	46 (17,6%)	21 (8,0%)
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė	12 (4,6%)	27 (10,3%)	179 (68,6%)	34 (13,0%)	9 (3,4%)
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų	15 (5,7%)	29 (11,1%)	116 (44,4%)	79 (30,3%)	22 (8,4%)

Atsižvelgiant į respondentų lytį remiantis Stjudent t kriterijumi šioje teiginių grupėje gauti rezultatai pateikiami 15 lentelėje:

15 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal lytį

Kintamasis	Moterys		Vyrai		t (df)	p	95% PI	
	M	SD	M	SD			AR	VR
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą	3,00	0,84	3,43	0,75	-3,03	0,00	-0,71	-0,15
Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams	3,41	1,04	3,35	0,74	0,46	0,65	-0,21	0,33
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas	3,85	1,13	3,78	0,58	0,64	0,53	-0,16	0,31
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas	3,40	0,97	3,30	0,82	0,60	0,55	-0,22	0,42
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas	3,87	1,16	3,88	0,94	-0,03	0,97	-0,39	0,38
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius	3,71	1,15	3,73	0,88	-0,12	0,90	-0,34	0,30
Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija	3,18	0,87	3,25	0,63	-0,51	0,61	-0,36	0,21
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė	2,98	0,74	3,15	0,77	-1,35	0,18	-0,43	0,08
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų	3,22	0,98	3,40	0,87	-1,11	0,27	-0,51	0,14

Pastabos: PI - pasikliautinasis intervalas; AR - apatinė riba; VR - viršutinė riba

Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Vertinant tiriamųjų atsakymus grupėse pagal amžių pagal ANOVA atsakymuose į visus teiginius šioje kategorijoje statistiškai reikšmingų skirtumų nepastebėta (16 lentelė):

16 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.	36 - 52 m.	53 - 72 m.	F (df)	p
--	------------	------------	------------	--------	---

	M	SD	M	SD	M	SD		
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą	2,96	0,90	3,09	0,83	3,18	0,75	1,33	0,27
Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams	3,49	1,05	3,36	0,99	3,35	0,97	0,57	0,66
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas	4,04	1,09	3,71	1,10	3,78	0,92	2,64	0,07
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas	3,47	0,99	3,32	0,95	3,36	0,87	0,62	0,54
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas	4,04	1,22	3,74	1,10	3,87	1,00	1,92	0,15
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius	3,89	1,15	3,56	1,09	3,73	1,06	2,18	0,12
Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija	3,24	0,83	3,11	0,81	3,27	0,91	0,92	0,40
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė	3,01	0,83	2,95	0,73	3,11	0,63	0,87	0,42
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų	3,34	1,07	3,20	0,93	3,20	0,85	0,62	0,54

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Grupėse pagal išsilavinimą pagal ANOVA analizę gautas statistiškai reikšmingas skirtumas atsakant į teiginį „balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą“. Atsakymuose į kitus teiginius šioje kategorijoje statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta (17 lentelė).

17 lentelė.
Pacientų atsakymai pagal išsilavinimą

	Vidurinis		Aukštasis koleginiis		Aukštasis universitetinis		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą	3,36	0,78	3,17	0,82	2,96	0,84	4,25	0,02

Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams	3,36	0,96	3,26	1,07	3,46	0,99	0,85	0,43
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas	3,79	1,13	3,78	1,09	3,87	1,05	0,19	0,83
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas	3,26	0,99	3,54	0,91	3,36	0,95	1,10	0,34
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas	3,92	1,18	3,85	1,22	3,86	1,09	0,05	0,95
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius	3,77	1,11	3,63	1,15	3,72	1,10	0,20	0,82
Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija	3,13	0,80	3,15	0,98	3,17	0,80	0,49	0,62
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė	3,13	0,62	2,94	0,88	2,99	0,73	0,73	0,29
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų	3,26	1,02	3,31	1,03	3,22	0,93	0,20	0,82

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

Pagal ANOVA analizę statistiškai reikšmingi skirtumai rasti penkiems iš šioje kategorijoje pateiktų teiginių tarp grupių pagal gyvenamąją vietą (18 lentelė).

18 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą	3,10	0,84	3,02	0,76	2,65	0,93	3,31	0,87	2,32	0,08
Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams	3,50	0,97	3,29	1,06	3,15	1,18	3,19	0,75	1,42	0,24
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas	4,00	0,99	3,63	1,08	3,35	1,31	3,63	1,15	3,78	0,01
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas	3,48	0,94	3,35	0,85	2,90	1,12	3,13	1,03	2,75	0,04
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas	4,02	1,07	3,65	1,16	3,30	1,22	3,88	1,20	3,64	0,01
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius	3,90	1,02	3,45	1,18	3,15	1,23	3,50	1,21	4,73	0,00

Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija	3,25	0,82	3,13	0,90	2,90	0,72	3,19	0,91	1,15	0,33
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė	3,04	0,77	2,94	0,70	2,85	0,75	3,13	0,72	0,70	0,55
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų	3,40	0,91	3,00	1,04	2,90	0,85	3,00	0,97	4,20	0,01

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

4.5 Respondentų žinios apie balinamąsias pastas

Taip pat buvo pateikti 2 klausimai apie balinamosios pastos pasirinkimą (19 lentelė):

19 lentelė. Respondentų nuomonė apie balinamąsias pastas

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu atsižvelgti į jos abrazyvumą	14 (5,4%)	9 (3,4%)	79 (30,3%)	104 (39,8%)	55 (21,1%)
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro	7 (2,7%)	22 (8,4%)	152 (58,2%)	49 (18,%)	31 (11,9%)

Šioje kategorijoje vertinant respondentų atsakymus nei grupėse pagal lytį remiantis Student t kriterijumi, nei grupėse pagal amžių, išsilavinimą bei gyvenamąją vietą remiantis ANOVA analize statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta (20, 21, 22, 23 lentelės):

20 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal lytį

Kintamasis	Moterys		Vyrai		t (df)	p	95% PI	
	M	SD	M	SD			AR	VR
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu atsižvelgti į jos abrazyvumą	4,19	1,15	4,25	0,84	-0,29	0,77	-0,43	0,32
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro	3,70	1,04	3,55	0,90	0,87	0,39	-0,19	0,50

Pastabos: PI - pasikliautinis intervalas; AR - apatinė riba; VR - viršutinė riba

Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

21 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.		36 - 52 m.		53 - 72 m.		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu atsižvelgi į jos abrazyvumą	4,25	1,09	4,19	1,16	4,16	1,05	0,12	0,89
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro	3,66	1,01	3,68	1,02	3,71	1,03	0,04	0,97

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

22 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal išsilavinimą

	Vidurinis		Aukštasis koleginis		Aukštasis universitetinis		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu atsižvelgi į jos abrazyvumą	4,03	1,16	4,02	1,06	4,30	1,11	1,95	0,15
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro	3,67	0,98	3,80	1,07	3,64	1,01	0,47	0,63

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

23 lentelė.

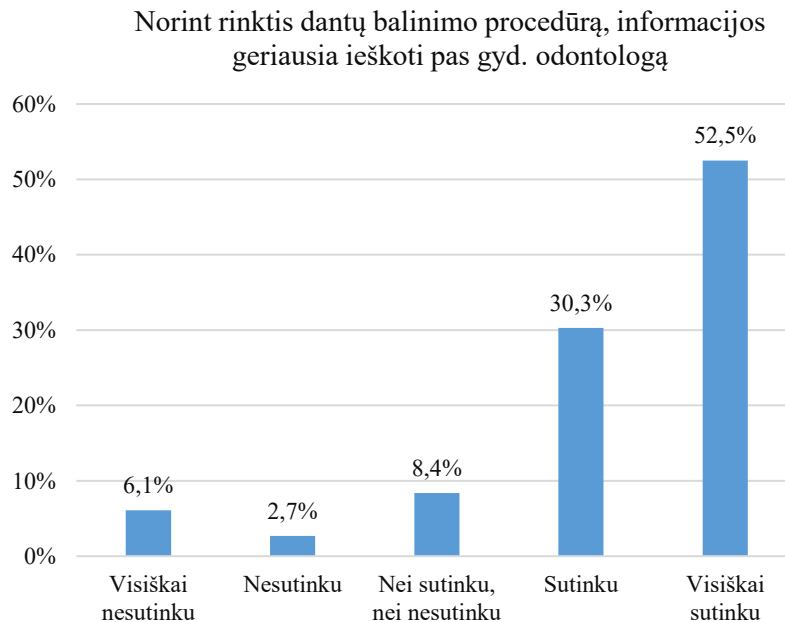
Pacientų atsakymai pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu atsižvelgi į jos abrazyvumą	4,37	0,97	3,98	1,18	3,80	1,54	3,81	1,28	3,75	0,11
Renkantis balinančią dantų pasta, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro	3,82	0,96	3,53	1,02	3,25	1,29	3,31	1,01	3,48	0,12

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

4.6 Respondentų požiūris į informacijos šaltinius

Buvo klausta respondentų, ar jie sutinka, jog renkantis dantų balinimo procedūrą informacijos reikėtų ieškoti pas gydytoją odontologą (4 pav.):



4 pav. Respondentų informacijos šaltinio pasirinkimas

Nei vienoje iš lygintų grupių ties šiuo teiginiu statistiškai svarbių rezultatų nerasta (24, 25, 26, 27 lentelės):

24 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal lytį

Kintamasis	Moterys		Vyrai		t (df)	p	95% PI	
	M	SD	M	SD			AR	VR
Norint rinktis dantų balinimo procedūrą, informacijos geriausia ieškoti pas gyd. odontologą	3,70	1,04	3,55	0,90	0,87	0,39	-0,19	0,50

Pastabos: PI - pasikliautinis intervalas; AR - apatinė riba; VR - viršutinė riba

Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

25 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	19 - 35 m.		36 - 52 m.		53 - 72 m.		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Norint rinktis dantų balinimo procedūrą, informacijos geriausia ieškoti pas gyd. odontologą	3,42	0,98	3,24	0,86	3,18	0,75	1,52	0,22

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

26 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal amžiaus grupes

	Vidurinis		Aukštasis koleginis		Aukštasis universitetinis		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Norint rinktis dantų balinimo procedūrą, informacijos geriausia ieškoti pas gyd. odontologą	3,46	1,02	3,43	0,90	3,20	0,83	2,24	0,11

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

27 lentelė.

Pacientų atsakymai pagal gyvenamąją vietą

	Didmiestis		Miestas		Miestelis		Kaimas		F (df)	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Norint rinktis dantų balinimo procedūrą, informacijos geriausia ieškoti pas gyd. odontologą	3,38	0,86	3,15	0,79	3,00	0,92	3,25	1,24	1,89	0,13

Pastaba. Atsakymai pateikti skaitinėmis reikšmėmis, kur 1 - visiškai nesutinku, 2 - nesutinku, 3 - nei sutinku, nei nesutinku, 4 - sutinku, 5 - visiškai sutinku

5. REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti, kokios yra pacientų žinios apie dantų balinimą, jo mechanizmą bei galimą poveikį burnos audinių sveikatai. Literatūroje nepavyko rasti šia tema atliktų tyrimų Lietuvoje. Tyrimo tikslui pasiekti buvo panaudota originali anketa, sukurta remiantis

pagal užsienyje atliktus tyrimus apie dantų balinimą [2, 4]. Išanalizavus duomenis, galima teigti, jog tyrimo pradžioje iškelta hipotezė buvo patvirtinta – tai yra, pacientams trūksta žinių apie dantų balinimo mechanizmą bei poveikį dantų sveikatai.

Vertinant tiriamųjų polinkį rinktis dantų balinimo procedūrą pastebėta, jog didžioji dalis atsakiusių rinktųsi atlikti dantų balinimo procedūrą. Išanalizavus gautus duomenis pastebėta, jog kuo vyresnio amžiaus pacientai, tuo mažiau jie sutiktų atlikti dantų balinimą – vyriausioje apklaustųjų grupėje didžioji dalis respondentų atsakė, jog balinimo procedūros nesirinktų, o jauniausioje – kad rinktųsi. Tokie patys rezultatai lyginant pacientų balinimo procedūros pasirinkimą pagal amžiaus grupes gauti ir 2021 metais Saudo Arabijoje atliktame tyrime [26].

Pagal tiriamųjų atsakymus į atvirą klausimą pastebėta, jog tokio pasirinkimo priežastimis galėtų būti tai, jog vyresniame amžiuje žmonės paprastai turi daugiau plombuotų ar restauracijomis padengtų dantų, ir žinodami tai, jog restauracijų spalva dantų balinimo metu nekinta, jie bijo spalvų skirtumo ant dantų. Taip pat kaip viena pagrindinių priežasčių, kodėl nesirinktų dantų balinimo procedūros, buvo nurodytas padidėjęs dantų jautrumas. Tai rodo, jog pacientai žino, jog dantų balinimas gali sukelti padidėjusį dantų jautrumą ir sąmoningai jo vengia. Tokie rezultatai gauti ir tyrimo metu, kadangi didžioji dalis apklaustųjų pasirinko, jog sutinka, kad po dantų balinimo gali padidėti dantų jautrumas. Tiek Saudo Arabijoje [27], tiek Turkijoje [28] atlikti tyrimai panašiomis temomis taip pat atskleidė pacientų susirūpinimą poprocedūrinio dantų skausmu, kurį sukelia dantų balinimo procesas. Taip pat Turkijoje atliktas tyrimas [28] parodė, jog skirtumo tarp lyčių, kas daugiau žino apie galimą padidėjusį dantų jautrumą, nebuvo, kas atitinka ir šio tyrimo gautus rezultatus, tačiau šio tyrimo patikimumas abejotinas dėl skirtingų lyčių imčių dydžių. Nei viename minėtame tyrime nebuvo paminėta, jog tiriamieji būtų nurodę susirūpinimą rezultatu dėl nevienodai išbalintų dantų bei restauracijų juose. Taip pat šis tyrimas parodė statistiškai reikšmingus skirtumus tarp pacientų atsakymų apie dantų jautrumą po balinimo grupėse pagal gyvenamąją vietą – atsakymai skyrėsi didmiestyje bei miestelyje gyvenančių respondentų. Didmiestyje gyvenantys buvo linkę manyti, kad sutinka, kad po balinimo procedūros gali padidėti dantų jautrumas, o miestelyje gyvenantys atsakymo nežinojo. Taip pats skirtumai šiose grupėse pastebėti ir atsakant, ar padidėjęs dantų jautrumas po balinimo yra grįžtamas procesas – didmiestyje gyvenančių didžioji dalis sutiko su šiuo teiginiu, o miestelyje – nesutiko. Tikėtina, jog šioms skirtumams įtakos galėjo turėti tai, jog didmiestyje yra paprastai didesnis informacijos pasiekiamumas ir pacientai pastebi daugiau reklamų, susijusių su dantų balinimu bei gauna daugiau

informacijos apie tai lankydamiesi įvairiose skirtingose odontologijos klinikose, nei miesteliuose, kur odontologines paslaugas teikiančių vietų yra žymiai mažiau.

Pagal stebimus rezultatus galima daryti prielaidą, jog didžioji dauguma pacientų nežino apie dantų balinimo būdus ir kurių reikėtų rinktis skirtingose situacijose, kadangi pagrindinis pasirinkimas į pateiktus klausimus apie skirtingus dantų balinimo būdus buvo „nei sutinku, nei nesutinku“, kas rodo apklaustųjų neįtikrintumą apie turimas žinias. Galimai taip yra todėl, jog pacientai nėra supažindami su galimais dantų balinimo būdais ir negauna pakankamai informacijos apie tai. Tačiau tyrimas parodė, kad pacientai žino, jog balinimo pasta nėra tinkamas būdas dantų balinimo efektui pasiekti ir gali turėti žalingos įtakos dantų sveikatai, bet nebuvo pilnai užtikrinti savo pasirinkimu (pagal Likert'o skalę daugiausiai rinkosi 2 balų atsakymą). Taip pat buvo klausama, ar tiriamieji žino, į ką reikėtų atkreipti dėmesį renkantis balinamąją pastą. Paklausus, ar svarbu atsižvelgti į pastos abrazyvumą, didžioji dalis atsakė, jog sutinka. Tikėtina, jog tam įtakos gali turėti vis dažniau socialiniuose tinkluose stebimos reklamos bei pranešimai apie balinimo pastų neigiamą įtaką dantų paviršiui, dėl ko pacientai ima domėtis, kodėl tiksliai tokios dantų pastos gali turėti neigiamos įtakos emalio paviršiui bei sukelti tam tikrus pažeidimus. Tačiau paklausus apie rekomenduotino fluoro kiekį pastoje, didžioji dalis apklaustųjų atsakymo nežinojo. Pagal šiuos rezultatus galima teigti, jog nepaisant to, jog dalis pacientų žino, jog renkantis balinančią dantų pastą yra svarbu atkreipti į dėmesį į jos abrazyvumą, bendrai pacientams trūksta žinių, į ką atkreipti dėmesį, jog dantų pasta būti saugi naudoti. Jau minėtame tyrime, atliktame 2021 metais Saudi Arabijoje [26] taip pat buvo paminėta, jog pacientai žino, jog yra galimas dantų balinimas balinančia dantų pasta, tačiau nebuvo išskirta, ar tiriamieji žinojo, kokios turi būti tokios pastos savybės. Taip pat pastarasis tyrimas pritaria ir šio tyrimo rezultatams, jog pacientai žino apie balinamąsias dantų juosteles, tačiau nebuvo nurodytos žinios apie jų poveikį. Šis tyrimas atskleidė, jog didžioji dalis pacientų nežino, ar balinamosios juostelės yra saugi priemonė dantų balinimo tikslui pasiekti. Taip pat pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai atsakant į teiginį apie balinimo juostelių saugumą skirtingose amžiaus grupėse - respondentai vyriausioje grupėje daugiau rinkosi, jog sutinka, kad balinimo juostelės yra saugi priemonė dantų balinimui, o jauniausioje ir viduriniojoje grupėse didesnė grupė atsakiusių rinkosi, jog su šiuo teiginiu nei sutinka, nei nesutinka, tai yra, atsakymo nežino. Šie gauti atsakymai rodo, jog vyresni asmenys gauna vis mažiau teisingos informacijos, susijusios su dantų balinimo būdais, kadangi jų nuomone, balinimo juostelės yra saugus dantų balinimo būdas. Tačiau akivaizdu, jog bendrai pacientams trūksta informacijos apie galimą balinančių juostelių žalą burnos audiniams. Tai rodo, jog informacijos

apie galimą neigiamą įtaką pacientams yra pateikiama nepakankamai, dėl ko yra svarbu didinti teisingos informacijos kiekį, kurią pacientai galėtų gauti prieš pasirinkdami norimą dantų balinimo būdą.

Tiriamųjų atsakymai parodė, jog Lietuvoje pacientai žino, jog, kad balinimas būtų saugus ir tinkamas, dantys turi būti sveiki – su teiginiais, jog balinimo sėkmei yra svarbu, kad dantys būtų sveiki bei būtų užtikrinama tinkama individuali burnos higiena didžioji dalis respondentų užtikrintai atsakė, jog sutinka, kad tai yra svarbu. Lenkijoje atliktas tyrimas [29] atskleidė tokius pačius rezultatus. Tikėta, jog tam įtakos turi tai, jog prieš pradėdami dantų balinimo procesą, pacientai neretai konsultuojasi su gydytoju odontologu ar burnos higienistu, kurie paskatina iš pradžių pasirūpinti burnos sveikata, o tik tuomet pradėti dantų balinimo procesą. Yra svarbu, jog individuali burnos higiena būtų tinkama ir ant dantų balinimo metu nebūtų apnašo, kadangi per apnašų sluoksnį balinantys agentai prasiskverbia prasčiau arba visai neprasiskverbia ir taip pablogina balinimo rezultatą. Dėl šios priežasties dažnai yra rekomenduojama prieš balinimo procedūras atlikti profesionalią burnos higieną, kad būtų užtikrinta tinkama burnos švara [30]. O, jog dantys būtų sveiki yra svarbu todėl, jog esant éduonies pažeistiams dantų audiniams dažnai būna suardytas stipriai mineralizuotas emalio sluoksnis, dėl ko atsiveria dentino kanalėliai, per kuriuos balinamoji medžiaga gali patekti link pulpos audinio ir taip padidinti pulpito išsivystymo riziką [31]. Todėl yra labai svarbu, jog pacientai gautų tinkamą informaciją apie burnos ertmės paruošimą prieš balinimo procedūrą, jog būtų išvengta nepageidaujamų reiškinių. Taip pat šis tyrimas parodė, jog nuomonė apie burnos sveikatą skyrėsi tarp didmiestyje bei miestelyje gyvenančių respondentų. Vertinant teiginį „tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki“ atsakiusiųjų, gyvenančių didmiestyje, didžioji grupė pasirinko atsakymą „sutinku“, o miestelyje – „nei sutinku, nei nesutinku“. Taip pat ir atsakant į teiginį „tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena“, didesnė dalis didmiestyje gyvenančiųjų atsakė, jog su teiginiu sutinka, miestelyje, jog atsakymo nežino. Vėlgi stebima, jog miestelyje gyvenantiems pacientams trūksta žinių apie dantų balinimą, kas rodo, jog yra būtina didinti informacijos pasiekiamumą miesteliuose ir kuo daugiau žmonių supažindinti su teisinga informacija, jog būtų išvengta galimos dantų balinimo metu gaunamos žalos.

Taip pat šiame tyrime buvo pateikti teiginiai apie tai, ko reikia, jog dantų balinimas būtų veiksmingas ir saugus, į kuriuos buvo gauti įvairūs atsakymai. Buvo pateikta pora teiginių apie vandenilio peroksido naudojimą dantų balinimo metu. Apie pastarojo komponento reikalingumą dantų balinimo procesui pasiekti didžioji dauguma respondentų nuomonės neturėjo, kas rodo

pacientų žinių trūkumą apie dantų balinimo proceso mechanizmą. Toks žinių trūkumas gali lemti netinkamus pacientų pasirinkimus norint pasiekti dantų balinimo rezultata, kadangi nežinodami, ko reikia jog dantų balinimas būtų efektyvus, jie gali rinktis netinkamas tam priemones, kurios jokių rezultatų nesuteiks. O pateikus teiginį apie tai, jog per didelė peroksido koncentracija gali negrįžtamai pažeisti dantų audinius, atsakiusiųjų didžioji dalis panašiomis dalimis išsidėstė tarp atsakymų „visiškai sutinku“, „sutinku“ ir „nei sutinku, nei nesutinku“. Į pastarąjį teiginį pastebėti statistiškai reikšmingai skirtingi atsakymai grupėse pagal gyvenamąją vietą - didmiestyje gyvenantys daugiausiai žymėjo atsakymą „sutinku“, o mieste bei miestelyje – „nei sutinku nei nesutinku“. Grupėse pagal gyvenamąją vietą pastebėti statistiškai reikšmingi skirtumai ir atsakant į kitus teiginius apie dantų balinimą. Su teiginiu, kad „netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti danteną“ didmiestyje gyvenančiųjų respondentų grupėje didesnė dalis pažymėjo, jog su teiginiu sutinka, o miestelio – nei sutinka, nei nesutinka. O vertinant teiginį „balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų“, didmiestyje gyvenantys tiriamieji buvo labiau linkę sutikti su šiuo teiginiu nei gyvenantys mieste. Tyrimas rodo, jog didmiestyje gyvenančius respondentus pasiekia didesnis informacijos srautas lyginant su miestuose bei miesteliuose gyvenančiais respondentais, dėl ko svarbu, jog miestuose bei miesteliuose pacientams būtų suteikiama kuo daugiau tikslios informacijos apie dantų balinimą šią procedūrą besirenkantiems pacientams. Grupėse pagal lyčių klausimų grupėje apie dantų balinimo mechanizmą statistiškai reikšmingas skirtumas pastebėtas atsakant į du teiginius. Vertinant teiginį, jog „balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą“, vyrai buvo labiau užtikrinti, jog su šiuo teiginiu sutinka nei moterys. O atsakant į teiginį „tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius“ daugiau moterų rinkosi, kad su šiuo teiginiu „nei sutinka, nei nesutinka“, o didesnė dalis vyrų pažymėjo atsakymą „sutinku“. Įdomu tai, jog būtent vyrų grupėje daugiau respondentų žinojo apie dantų balinimo mechanizmą, tačiau galimai tam įtakos turėjo itin nevienodos skirtingų lyčių tiriamųjų imtys, kas lėmė būtent tokį rezultatų pasiskirstymą. O lyginant rezultatus grupėse pagal išsilavinimą, statistiškai reikšmingi skirtingi pasirinkimai gauti tik atsakant į teiginį „balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą“. Atsakymai skyrėsi grupėse tarp vidurinių išsilavinimą ir aukštąjį universitetinį turinčių respondentų. Vidurinių išsilavinimą turintys apklaustieji daugiau rinkosi, jog su teiginiu sutinka, o aukštąjį universitetinį – jog nesutinka. Kadangi rezultatai grupėse pagal išsilavinimą nežymiai skyrėsi tik atsakant į pastarąjį teiginį, galima daryti prielaidą, jog išsilavinimas neturi įtakos

pacientų žinioms apie dantų balinimą. Visgi, pagal gautus rezultatus šioje klausimų grupėje stebima, kad pacientai yra linkę manyti, jog dantų balinimo procesas gali pakenkti burnos audiniams, tačiau kaip būtent ir dėl ko žinių trūksta ir pacientai nežino, kodėl tam tikros sudedamosios dalys ar veiksniai gali turėti neigiamos įtakos burnos audinių sveikatai, todėl itin svarbu, jog pacientus pasiektų tinkamas informacijos kiekis ir jie žinotų, ko gali tikėtis pasirinkę kažkurį dantų balinimo būdą.

Tyrimo pabaigoje buvo paklausta respondentų, ar jie sutinka, jog renkantis dantų balinimo procedūrą informacijos reikėtų ieškoti pas gydytoją odontologą. Didžioji dalis respondentų atsakė, jog visiškai sutinka, o mažiausia dalis atsakė, jog visgi su šiuo teiginiu nesutinka ir informacijos prieš procedūros pasirinkimą ieškotų kitur. Šie rezultatai rodo, jog galima tikėtis, kad pacientų žinios apie dantų balinimą didės, kadangi gydytojai odontologai galės tinkamai paaiškinti pacientams, kaip vyksta dantų balinimas ir ko jie gali tikėtis jį besirenkdami. Todėl itin svarbu, jog ir patys gydytojai odontologai bei burnos higienistai domėtųsi ir suprastų, kaip vyksta dantų balinimas ir kokią įtaką jis gali turėti burnos audiniams ir galėtų pateikti tikslią ir naudingą informaciją dantų balinimą besirenkantiems pacientams.

Bendrai sprendžiant pagal šio tyrimo rezultatus Lietuvoje pacientams trūksta žinių apie dantų balinimą. Pagal gautus atsakymus galima daryti prielaidą, jog pacientai žino tik su sveikata susijusius aspektus, ko reikia, kad dantų balinimas būtų efektyvus, tačiau nežino, kokių savybių reikia naudojamai medžiagai, jog būtų gautas norimas rezultatas bei kokie apskritai yra galimi dantų balinimo būdai ar kada kokį reikėtų rinktis. Todėl itin svarbu, jog prieš rinkdamiesi dantų balinimo būdą pacientai konsultuotųsi su gydytoju odontologu ar burnos higienistu, jog galėtų pasirinkti saugų ir tinkamą dantų balinimo būdą. Svarbu, jog specialistas paaiškintų pacientams, kas yra dantų balinimas, kokie yra galimi jo nepageidaujami poveikiai ir kokią įtaką jis galėtų turėti būtent jų burnos sveikatai, atsižvelgiant į esamą situaciją.

Deja, literatūroje nepavyko rasti šaltinių, kuriuose būtų lyginamos pacientų žinios apie dantų balinimą skirtingose grupėse pagal gyvenamąją vietą bei išsilavinimą. Galimai šiam tyrimui buvo pasirinkta per maža tiriamųjų imtis bei skyrėsi imties dydžiai skirtingose tiriamųjų grupėse, kas galėjo lemti, jog dalis rezultatų nebuvo statistiškai reikšmingi.

PADĖKA

Reiškiu padėką darbo vadovei doc. dr. Rūtai Bendinskaitei už patarimus bei pagalbą atliekant tyrimą. Taip pat dėkoju visiems sutikusiems dalyvauti tyrime.

INTERESŲ KONFIKTAS

Autoriui interesų konfliktų nekilo.

IŠVADOS

1. Tyrimo rezultatai parodė, jog pacientai nesupranta kaip vyksta dantų balimo procesas ir nežino, koks yra dantų balimo mechanizmas.
2. Išsiaiškinta, jog pacientai nežino, kokios medžiagos yra reikalingos, jog dantų balinimas būtų sėkmingas ir dantų spalvos pokytis būtų pasiektas.
3. Tyrimas parodė, jog pacientai nežino, kokią įtaką dantų balinimas gali turėti dantų sveikatai ir kaip jis gali paveikti dantų audinius. Tačiau pastebėta, jog pacientai yra linkę manyti, kad dantų balinimo poveikis dantų audiniams yra neigiamas.
4. Tyrimas atskleidė, jog reikšmingų skirtumų vertinant pacientų žinias apie dantų balinimą lyties, amžiaus bei išsilavinimo grupėse nėra. Tačiau grupėse pagal gyvenamąją vietą galima stebėti nežymių skirtumų požiūryje į dantų balinimą, tarp gyvenančiųjų didmiesčiuose bei miesteliuose – didmiesčiuose gyvenantys pacientai apie dantų balinimą žino daugiau nei gyvenantys miesteliuose.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Alain Menzel A., Bjørklund G., Chirumbolo S., Dadar M., Gasmi A., Gasmi Benahmed A., Hrynovets I., Lysiuk R., Shanaida M. ir Shanaida Y. A review on natural teeth whitening. A review on natural teeth whitening: 2022; 46 (1): p. 49 – 58;
2. Alkahtani R., German M., Stone S. ir Waterhouse P. A review on dental whitening. A review on dental whitening: 2020; 100: 103423;
3. Enax J., Epple M. ir Meyer F. A Critical Review of Modern Concepts for Teeth Whitening. Dentistry Journal: 2019; 7 (3): 79;
4. Kwon S. R. ir Wertz Ph. W. Review of the Mechanism of Tooth Whitening. Journal of Esthetic and Restorative Dentistry: 2015; 27 (5): p. 240 – 257;
5. Bernardon J. K., Cardoso S., Gonçalves Segatto Silva M. A., Lima F. V., Mendes C., Nandi J. K. ir Zanetti-Ramos B. G. Carbamide peroxide nanoparticles for dental whitening application: Characterization, stability and in vivo/in situ evaluation. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces: 2019; 179: p. 326 – 333;
6. Bozec L., Redha O. ir Strange A.. Impact of Carbamide Peroxide Whitening Agent on Dentinal Collagen. Journal of Dental Research: 2019; 98 (4): p. 443 – 449;
7. Agis H., Cvikl B., Dauti R., Franz A., Kanz F., Lilaj B., Moritz A., Schedle A. ir Schmid-Schwab M. Comparison of Bleaching Products With Up to 6% and With More Than 6% Hydrogen Peroxide: Whitening Efficacy Using BI and WID and Side Effects – An in vitro Study. Frontiers in Physiology: 2019; 10 (919);
8. Amadori A. L, Berger S. B., Castro A. S., Loguercio A. D., Maran B. M., Matos T. P., Reis A. ir Vochikovski L. In-office bleaching with low/medium vs. high concentrate hydrogen peroxide: A systematic review and meta-analysis. In-office bleaching with low/medium vs. high concentrate hydrogen peroxide: A systematic review and meta-analysis: 2020; 103: 103499;
9. André C. B., Cavalli V., Giannini M., Kury M., Resende B. A., Rueggeberg F. A. ir Soto-Montero J. R. Characterization and effectiveness of a violet LED light for in-office whitening. Clinical Oral Investigations: 2022; 26: p. 3899 – 3910;
10. Farooq I., Grobler S. R., Majeed A. ir Rossouw R. J. Tooth-Bleaching: A Review of the Efficacy and Adverse Effects of Various Tooth Whitening Products. Tooth-Bleaching: A

- Review of the Efficacy and Adverse Effects of Various Tooth Whitening Products: 2015; 25 (12); p. 891 – 896;
11. Klarić E., Marcius M., Ristić M., Prskalo K., Sever I. ir Tarle Z. Surface changes of enamel and dentin after two different bleaching procedures. *Acta Clinica Croatica*: 2013; 52: p. 419 – 428;
 12. Bo Ra Choi B., Kim G. C. ir Nam S. H. The Whitening Effect and Histological Safety of Nonthermal Atmospheric Plasma Inducing Tooth Bleaching. *International Journal of Environmental Research and Public Health*: 2021; 18 (9): 4714;
 13. Rodríguez-Martínez J., Sánchez-Martín M. S. ir Valiente M. Tooth whitening: From the established treatments to novel approaches to prevent side effects. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*: 2019; 31 (5): p. 431 – 440;
 14. Frank A. C., Kanzow P., Rödiger T. ir Wiegand A. Comparison of the Bleaching Efficacy of Different Agents Used for Internal Bleaching: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Endodontics*: 2022; 48 (2): p. 171 – 178;
 15. Hayes J. ir Newton R. The association of external cervical resorption with modern internal bleaching protocols: what is the current evidence? *The British Dental Journal*: 2020; 228: 333 – 337;
 16. Kim S. G., Rotondi O. ir Waldon P. The Disease Process, Diagnosis and Treatment of Invasive Cervical Resorption: A Review. *Dentistry Journal*: 2020; 8 (3): 64;
 17. Jamwal N., Pai M., Rao A. ir Shenoy R. Effect of whitening toothpaste on surface roughness and microhardness of human teeth: a systematic review and meta-analysis. *F1000Research*: 2022; 11: 22;
 18. Casado B. G. S., Guerra C. M. F., Lemos C. A. A., Moraes S. L. D., Pellizzer E. P., Souto-Maior J. R., Souza G. F. M. ir Vasconcelos B. C. E. Efficacy of Dental Bleaching with Whitening Dentifrices: A Systematic Review. *International Journal of Dentistry*: 2018; 2018: 7868531;
 19. Foratori Junior G. A., Magalhaes A. C., Mosquim V., Souza B. M. ir Wang L. The abrasive effect of commercial whitening toothpastes on eroded enamel. *American Journal of Dentistry*: 2017; 30 (3): p. 142 – 146;
 20. Choi D., Jang J. H., Kim D. S., Kim H. J., Kim J. ir Shim J. H. Bleaching toothpaste with two different concentrations of hydrogen peroxide: A randomized double-blinded clinical trial. *Journal of Dentistry*: 2020; 103: 103508;

21. Camargo S. E. A., Correia A. M. O., Matos F. S., Rode S. M. ir Sato T. P. Toxicity and effect of whitening toothpastes on enamel surface. *Brazilian Oral Research*: 2021; 35;
22. Bennani V., Brunton J. M. A. P., Brunton P. ir Naidu A. S. Over-the-Counter Tooth Whitening Agents: A Review of Literature. *Brazilian Dental Journal*: 2020; 31 (3);
23. García J. F. D. R., Gómez-Meda B. C., Morales-Velazquez G., Ortiz-García Y. M., Saldaña-Velasco F. R., Sánchez-de la Rosa S. V., Sánchez-Parada M. G., Zamora-Perez A. L. ir Zúñiga-González G. M. In vivo evaluation of the genotoxicity and oxidative damage in individuals exposed to 10% hydrogen peroxide whitening strips. *Clinical Oral Investigations*: 2019; 23: p. 3033 – 3046;
24. Brizuela M. ir Jimenez M. Oral Melanoacanthoma. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing: 2023;
25. Albagieh H., Alharthi S. ir Aloyouny A. Case Report: A rare presentation and diagnosis of gingival melanoacanthoma caused by teeth whitening strips: A Case Report. *F1000Research*: 2020; 9: 1452;
26. Alhejoury H. A., Alnafisah A. M., Assiri A. I., Alsubhi A. S., Bahshan I. A., Fayad A. A. ir Jaha H. S. Knowledge, Practices, and Perceptions about Tooth Whitening among Female Population in Saudi Arabia – A Cross-Sectional Study. *Journal of Pharmacy and and BioAllied Sciences*: 2021; 13 (1): p. 817 – 820;
27. AlJafar M., AlMaraikhi T. F., AlMutairi M. S., AlOtaibi G. ir AlShammari M. Z. Prevalence and public knowledge regarding tooth bleaching in Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*: 2020; 9 (7): p. 3729 – 3732;
28. Aldakheel R., Alhussein H., Ghadaalotaibi ir Shahdalruweili. Patients' Desire and Previous Experience of Dental Bleaching. *International Journal of Development Research*: 2018; 8 (8): p. 22594 – 22604;
29. Jaślar T., Kula L., Mocny-Pachońska K. ir Szmidla Z. Awareness of Polish society about complications and contraindications in teeth whitening. *Journal of Education, Health and Sport*: 2022; 12 (7): p. 387 – 404;
30. Joiner A. The bleaching of teeth: A review of the literature. *Journal of Dentistry*: 2006; 34 (7); p. 412 – 419;
31. Barbosa J.G., Benetti F., Briso A. L. F., Carminatti M., Cintra L. T. A., Dias da Silva A. B., Gallinari M. O. ir Lopes I. N. I. Bleaching gel mixed with MI Paste Plus reduces

penetration of H₂O₂ and damage to pulp tissue and maintains bleaching effectiveness.
Clinical Oral Investigations: 2020; 24: 1299 – 1309.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1. Anketa

Sveiki, esu Dominyka Juodpalytė, VU MF OI 5 kurso odontologijos studentė. Šiuo metu atlieku mokslo tiriamąjį darbą ir labai kviečiu asmenis, kurie yra anksčiau atlikę dantų balinimą, šiuo metu jį atliekančius ar planuojančius jį atlikti, užpildyti anoniminę anketą. Užtikrinu, jog Jūsų duomenys bus konfidencialūs ir pasiekiami tik mokslo tiriamąjį darbą atliekantiems asmenims. Anketos trukmė 5 minutės. Kiekvienas atsakymas man labai svarbus. Ačiū už skirtą laiką!

1. Ar sutinkate dalyvauti apklausoje?
 - Sutinku;
 - Nesutinku;
2. Jūsų amžius:
3. Jūsų lytis:
 - Moteris;
 - Vyras;
 - Kita;
4. Jūsų išsilavinimas:
 - Pirminis (pagrindinis);
 - Vidurinis;
 - Aukštasis koleginis;
 - Aukštasis universitetinis;
5. Jūsų gyvenamoji vieta:
 - Didmiestis;
 - Miestas;
 - Miestelis;
 - Kaimas.
6. Ar rinktumėtės dantų balinimo procedūrą?
 - Taip;
 - Ne;
7. Jei į 6. klausimą atsakėte "Ne", kodėl?

Į toliau pateiktus teiginius atsakykite pasirinkdami iš variantų “Visiškai nesutinku”, “Nesutinku”, “Nei sutinku, nei nesutinku”, “Sutinku” bei “Visiškai nesutinku”. Variantą “Nei sutinku, nei nesutinku” rinkitės tik tuomet, kai tikrai nežinote:

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį balinimo kapų pagalba;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dantų balinimas efektyviausias yra atliekant jį odontologijos klinikoje lazeriu;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dantų pasta yra tinkama priemonė pasiekti dantų balinimo tikslui;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balinimo juostelės yra saugi priemonė, skirta dantų balinimui namuose;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų veiksmingas, svarbu, kad dantys būtų sveiki;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų sėkmingas, svarbi tinkama individuali burnos higiena;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinimo priemonių sudėtyje turi būti vandenilio peroksido;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamoji medžiaga turi patekti į danties audinius;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tam, jog dantų balinimo procesas būtų efektyvus, balinamosios medžiagos komponentai turi sąveikauti su dantyse esančiais pigmentais;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balinamoji medžiaga pakeičia danties struktūrą taip, jog jis geriau atspindi šviesą;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dantų balinimas gali pakenkti dantų audiniams;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Po danties balinimo gali padidėti dantų jautrumas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dantų jautrumas, atsiradęs po dantų balinimo, yra grįžtamas procesas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Netaisyklinga dantų balinimo taktika gali pažeisti dantenas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Per didelė vandenilio peroksido koncentracija gali negrįžtamai paveikti dantų audinius;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Viena iš dantų balinimo komplikacijų yra išorinė kaklelio rezorbcija;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balinimo metu naudojant šilumą bei šviesą padidėja komplikacijų tikimybė;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balinimo metu dantų emalio paviršius tampa šiurkštesnis, dėl ko dantys gali būti lengviau paveikiami aplinkos pigmentų;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Norint rinktis dantų balinimo procedūrą, informacijos geriausia ieškoti pas gyd. odontologą;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Renkantis balinančią dantų pastą, svarbu atsižvelgti į jos abrazyvumą;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Renkantis balinančią dantų pastą, svarbu, jog joje būtų 1450 ppm fluoro;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vidinis danties balinimas yra atliekamas negyviems (endodontologiškai gydytiems) dantims.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>