



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
MEDICINOS AKADEMIJA
ODONTOLOGIJOS FAKULTETAS
ORTODONTIJOS KLINIKA

RUGILĖ MASLAUSKAITĖ

5 kursas, 10 grupė

LSMU STUDENTŲ NUOMONĖ APIE DANTŲ SPALVOS, FORMOS
IR VIRŠUTINIO DANTŲ LANKO VIDURIO LINIJOS ĮTAKĄ
ŠYPSENOS ESTETIKAI

Magistro studijų „Odontologija“ baigiamasis darbas

Darbo vadovas

Doc. Mantas Šidlauskas

Kaunas, 2022

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS
MEDICINOS AKADEMIJA
ODONTOLOGIJOS FAKULTETAS
ORTODONTIJOS KLINIKA

**LSMU STUDENTŲ NUOMONĖ APIE DANTŲ SPALVOS, FORMOS IR VIRŠUTINIO
DANTŲ LANKO VIDURIO LINIJOS ĮTAKĄ ŠYPSENOS ESTETIKAI**

Magistro studijų „Odontologija“ baigiamasis darbas

Darbą atliko magistrantas.....

(parašas)

.....
(vardas pavardė, kursas, grupė)

20....m.

(mėnuo, diena)

Darbo vadovas

.....

(parašas)

.....
(mokslinis laipsnis, vardas pavardė)

20....m.

(mėnuo, diena)

Darbo konsultantas

(parašas)

.....
(mokslinis laipsnis, vardas pavardė)

20....m.

(mėnuo, diena)

Kaunas, 2022

MOKSLO TIRIAMOJO BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO RECENZIJOS VERTINIMO FORMA

Įvertinimas:

Recenzentas:

(moksl. laipsnis, vardas pavardė)

Recenzavimo data:

Darbo apimtis.....psl., literatūros sąrašė yrašaltinių, darbe
yralentelių,paveikslų,priedų.

Eil. Nr.	BMD dalys	BMD struktūrinių ir metodinių reikalavimų vertinimo kriterijai	Įvertinimas* (nuo 1 iki 10)
1	Santrauka	Ar santrauka informatyvi ir atitinka darbo turinį bei reikalavimus? Ar raktiniai žodžiai atitinka darbo esmę?	
2	Įvadas	Ar darbo įvade pagrįstas temos naujumas, aktualumas ir reikšmingumas?	
3	Tikslas uždaviniai	Ar tinkamai ir aiškiai suformuluota hipotezė, tikslas ir uždaviniai? Ar tikslas ir uždaviniai tarpusavyje susiję?	
4	Literatūros apžvalga	Ar tinkamai ir pakankamai išanalizuoti ir susisteminti aktualiausi, susiję su nagrinėjama tema, Lietuvos ir užsienio mokslininkų tyrimai, pateikti svarbiausi jų rezultatai ir išvados?	
5	Medžiaga ir metodai	Ar išsamiai paaiškinta darbo tyrimo metodika, ar ji tinkama iškeltam tikslui pasiekti: - aprašyta tyrimo seka, vieta, aktualios datos, - aprašytas tyrimas, stengiantis išvengti sisteminių klaidų (tyrimo tipas, vertintojų skaičius ir panašiai), - sudarytos ir aprašytos imtys, tiriamosios grupės atrankos kriterijai; - aprašytos kitos tyrimo medžiagos ir priemonės (anketos, vaistai, reagentai, įranga ir pan.); - aprašytos statistinės programos naudotos duomenų analizei, formulės, kriterijai, kuriais vadovautasi įvertinant statistinio patikimumo lygmenį.	

6	Rezultatai	Ar tinkamai pateikti tyrimų rezultatai: - išsamiai atsako į iškeltą tikslą ir uždavinius; - lentelių, paveikslų pateikimas atitinka reikalavimus ir ar lentelėse, paveiksluose ir tekste nesikartoja informacija; - tinkamai atlikta duomenų statistinė analizė ir nurodytas duomenų statistinis reikšmingumas.	
7	Rezultatų aptarimas	Ar tinkamai įvertinti gauti rezultatai (jų svarba, trūkumai) bei gautų duomenų patikimumas: - gautų rezultatų santykis ir interpretacija su kitų tyrėjų naujausiais duomenimis; - Ar kartojasi duomenys, kurie buvo pateikti kituose skyriuose (įvade, literatūros apžvalgoje, rezultatuose)?	
8	Išvados	Ar išvados atspindi baigiamojo darbo temą, iškeltus tikslus ir uždavinius ir yra pagrįstos tik analizuojama medžiaga? Ar išvados yra aiškos ir lakoniškos? Pasiūlymai ir praktinės rekomendacijos (neprivalomi).	
9	Literatūros sąrašas	Ar bibliografinis literatūros sąrašas sudarytas pagal reikalavimus ir ar literatūros sąrašo nuorodos į tekstą yra teisingos? Ar cituojami šaltiniai, ne senesni nei 10 metų, sudaro ne mažiau nei 70% šaltinių, o ne senesni kaip 5 metų – ne mažiau kaip 40%?	
10	Bendri reikalavimai	Ar pateikti priedai padeda suprasti nagrinėjamą temą? Ar yra tinkama darbo apimtis, struktūra, kalba, apipavidalinimas bei teksto kokybė? Ar neviršytas plagiato kiekis darbe >20% (nevertinama)?	
		*Galutinis įvertinimas (1 – 10 punktų įvertinimo vidurkis)	

Recenzento pastabos:

(recenzento vardas, pavardė)

(recenzento parašas)

TURINYS

SANTRAUKA.....	6
SUMMARY.....	7
ĮVADAS	8
1. LITERATŪROS APŽVALGA	9
1.1. Vidurio linija.....	9
1.2. Dantų forma	9
1.3. Dantų Spalva.....	10
2. MEDŽIAGA IR METODAI	12
2.1. Tyrimo organizavimas ir imties sudarymas.....	12
2.2. Klausimynas	12
2.3. Klausimyno fotografijų bei iliustracijų standartizavimas.....	13
2.4. Statistinė analizė	14
3. REZULTATAI	15
3.1. Socialiniai ir demografiniai duomenys.....	15
3.2. Šypsenos estetikos vertinimas	16
3.3. Asmeninių patirčių ir šypsenos estetikos vertinimo sąsajos.....	23
4. REZULTATŲ APTARIMAS	25
Interesų konfliktas	27
IŠVADOS.....	28
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	29
PRIEDAI	33

LSMU STUDENTŲ NUOMONĖ APIE DANTŲ SPALVOS, FORMOS IR VIRŠUTINIO DANTŲ LANKO VIDURIO LINIJOS ĮTAKĄ ŠYPSENOS ESTETIKAI

SANTRAUKA

Problemos aktualumas ir darbo tikslas. Kiekvienas žmogus turi skirtingą požiūrį į tai, kas yra graži šypsena. Nors šypsenos estetiškas vertinimas yra subjektyvus, šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti skirtingų studentų grupių pastabumą konkrečioms šypsenos estetikos kriterijoms. Šio tyrimo tikslas – sužinoti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) odontologijos ir kitų fakultetų studentų nuomonę apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai.

Medžiaga ir metodai. Duomenims surinkti naudotas autorinis klausimynas, sudarytas iš 24 klausimų ir suskirstytas į 3 dalis. Pirmąją dalį sudarė klausimai apie socialinius ir demografinius rodiklius, antrąją dalį – klausimai apie šypsenos estetikos sampratą ir jos svarbą, trečiojoje anketos dalyje buvo pateiktos „Adobe Photoshop 2022“ programa modifikuotos skirtingų šypsenų nuotraukos vizualiniam respondentų estetikos suvokimo įvertinimui. Statistinė duomenų analizė buvo atlikta naudojant „IBM SPSS Statistics“ programos 27.0 versiją.

Tyrimo rezultatai. Tyrime dalyvavo 734 studentai iš skirtingų LSMU fakultetų. Vyrai sudarė 8,3 %, o moterys – 91,7 % visų respondentų. Nustatyta, kad tarp trijų šypsenos estetikos kriterijų (dantų spalva, dantų forma, viršutinio dantų lanko vidurio linija), didžiausią įtaką šypsenos estetikai daro dantų spalva, o mažiausią – viršutinio dantų lanko vidurio linija. Dantų spalvos pokyčiai, tokie kaip pageltę ir patamsėję dantys, šypseną daro labiausiai nepatrauklią. Fakultetai šypsenos estetikos kriterijus vertina skirtingai. Estetiškiausia dantų forma odontologijos studentai laiko trikampi, o kitų fakultetų studentai – ovalą. Odontologijos fakulteto studentai prasčiau vertina šypsenas su viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkiu nei kitų fakultetų studentai. Nustatyti statistiškai reikšmingi lyčių skirtumai vertinant atitinkamus šypsenos elementus ($p < 0,05$).

Išvados. Skirtingų fakultetų ir lyčių studentai tam tikrus šypsenos estetikos kriterijus vertina nevienodai, tačiau sutinka, kad didžiausią įtaką šypsenos estetikai daro dantų spalva, o mažiausią – viršutinio dantų lanko vidurio linija.

Raktiniai žodžiai: šypsena, estetika, dantų estetika.

LUHS STUDENTS' OPINION ABOUT THE INFLUENCE OF THE TEETH COLOUR, SHAPE, AND THE MIDLINE OF THE UPPER DENTAL ARCH ON SMILE AESTHETICS

SUMMARY

Relevance of the problem and aim of the work. Everyone has a different view of what a beautiful smile is. Although the aesthetic evaluation of a smile is subjective, this study aims to investigate the attentiveness of different groups of students to specific aesthetic criteria of a smile. The aim of this study is to find out LUHS Odontology and other faculties students' opinion about the influence of tooth colour, shape and the midline of the upper dental arch on the aesthetics of the smile.

Material and the methods. The data collection was carried out using an original questionnaire consisting of 24 questions and divided into 3 parts. The first part consisted of questions about socio-demographic indicators, the second part - questions about the concept of smile aesthetics and its importance, and the third part of the questionnaire consisted of photographs of different smiles, modified with "Adobe Photoshop 2022" program, to visually assess the perception of aesthetics of respondents. Statistical analysis of the data was carried out using „IBM SPSS Statistics 27.0“ software.

Results. The study involved 734 students from different faculties of LUHS. Males accounted for 8.3% and females for 91.7% of all respondents. It was found that among the three smile aesthetics criteria (tooth colour, tooth shape, and the midline of the upper dental arch), tooth colour has the greatest influence on smile aesthetics, and the midline of the upper dental arch has the least influence. Changes in tooth colour, such as yellowed and darkened teeth, are the most unattractive. Faculties differ in their assessment of smile aesthetics criteria. Odontology students consider a triangle to be the most aesthetically pleasing tooth shape, while students from other faculties consider an oval. The smiles with a midline shift of the upper dental arch are rated worse by students of Odontology faculty than students of other LUHS faculties. Statistically significant gender differences were found in the evaluation of the relevant elements of the smile ($p < 0.05$).

Conclusions. Students from different faculties and genders have different perceptions of certain smile aesthetics criteria, but they agree that the colour of the teeth has the greatest influence on the aesthetics of the smile, while the midline of the upper dental arch has the least influence.

Keywords: smile, aesthetics, dental aesthetic

IVADAS

Vis dažniau sėkmingu odontologiniu gydymu yra laikomas ne tik prarastos funkcijos atstatymas ar ligos nebuvimas, tačiau ir geidžiamos estetikos sukūrimas. Didėjant dantų balinimo ir kosmetinės odontologijos paklausai, taip pat žiniasklaidai dažnai akcentuojant patrauklios šypsenos poveikį, estetika tapo vienu iš pagrindinių tiek pacientų, tiek odontologų rūpesčiu. Pacientų pasitenkinimas dantimis turi įtakos jų kasdieniam gyvenimui ir gyvenimo kokybei [1]. Estetinės procedūros, tokios kaip estetiškas dantų plombavimas ar protezavimas, siejamos su paciento savigarpa ir pasitikėjimo savimi jausmu [2]. Dėl šių priežasčių pacientai ieško tinkamo gydymo pasiekti idealią dantų išvaizdą.

Šypsenos estetikos vertinimas gali priklausyti nuo lyties, amžiaus ir socialinės aplinkos [3,4]. Nazir R ir kiti tyrime teigia, jog tarp asmeninio dantų estetikos poreikio suvokimo ir psichologinės gerovės yra stiprus ryšys [5]. Estetikos suvokimui turi reikšmės ir išsilavinimas. Al Batayneh ir kiti tyrime nustatė, kad odontologijos studentai estetiką supranta geriau nei jų bendraamžiai, studijuojantys kitas mokslo kryptis [6]. Tam pritaria ir Hooman Sadrhaghghi su bendraautorais, kurie savo tyrimu įrodė, jog odontologinių žinių turėjimas yra tiesiogiai susijęs su šypsenos estetikos kriterijų vertinimu [7].

Kiekvienas žmogus turi skirtingą požiūrį į tai, kas yra graži šypsena. Dėl šių estetikos vertinimo ir suvokimo skirtumų, pacientų matomas gydymo rezultatas kai kuriais atvejais neatitinka jų iškeltų estetikos lūkesčių. Nors šypsenos estetiškas vertinimas yra subjektyvus, šiuo tyrimu siekiama išsiaiškinti skirtingų studentų grupių pastabumą konkreitiems šypsenos estetikos kriterijams – viršutinio dantų lanko vidurio linijai, dantų formai ir dantų spalvai. Tyrimo rezultatai gydytojams odontologams suteiks informacijos, kurie šypsenos estetikos elementai yra svarbiausi ir labiausiai pastebimi pacientams. Tokią informaciją svarbu žinoti planuojant dantų gydymą ir atliekant estetines dantų procedūras.

Darbo tikslas: sužinoti LSMU odontologijos ir kitų fakultetų studentų nuomonę apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai.

Darbo uždaviniai:

1. Apklausos duomenimis išsiaiškinti LSMU studentų nuomonę apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai
2. Palyginti skirtingų fakultetų vertinimus ir požiūrį
3. Nustatyti lyčių skirtumus vertinant atitinkamus šypsenos elementus

1. LITERATŪROS APŽVALGA

1.1. Vidurio linija

Planuojant ortodontinį gydymą svarbu įvertinti dantų ir veido vidurio linijų padėtį. Veido simetrija yra glaudžiai susijusi su išvaizdos patrauklumu, tačiau žmonių veidai nėra idealiai simetriški, todėl šypsenos negalima vertinti naudojant tik idealiai tiesias linijas [8]. Dantų vidurio linija padeda išlaikyti dantų kompozicijos pusiausvyrą ir harmoniją [9]. Šį teiginį 1973 m. pagrindė ir Lombardi, kuris dantų vidurio liniją laikė svarbiausiu šypsenos estetikos kriterijumi [10].

Dantų vidurio linija yra sagitalinė linija tarp dviejų centrinių kandžių viršutiniame ir apatiniame žandikauliuose. Idealios simetrijos atveju, dantų vidurio linija turėtų vertikaliai kirsti nosį ir tarpą tarp antakių. Orientyrai yra naudojami apibrėžiant ir veido vidurio liniją, kuri padalina veidą į dvi lygias dalis. Brėžiama menama linija tiesiai per nosikaulio ir kaktikaulio siūlės vidurį, per nosies kuprelę, nosies lūpų raukšlės vidurį ir dantų vidurio liniją iki smakro. Gamtoje ideali simetrija yra retas reiškinys, tačiau tokiu atveju, dantų ir veido vidurio linijos turėtų sutapti. Viršutinio žandikaulio vidurio linijos poslinkiu vadinamas santykis tarp viršutinio žandikaulio dantų vidurio linijos ir veido vidurio linijos iki filtrum centro. Idealiai poslinkis lygus 0 mm, tačiau leidžiamas 2 mm neatitikimas. Didesnis vidurio linijos poslinkis gali pakenkti bendrai veido ir dantų estetikai [11].

Norint pasiekti visapusišką veido estetikos harmoniją, yra siekiama suvienodinti veido ir dantų vidurio linijas. Kai kurios veido asimetrijos, pavyzdžiui, smakro ir nosies nukrypimai, trukdo tinkamai įvertinti šypsenos estetiką. Dėl šios priežasties ruošiant ortodontinio gydymo planą ar kitų burnoje esančių struktūrų atstatymą, yra labai svarbu atsižvelgti į paciento individualius veido bruožus [12]. Joana Meneses Martins ir kiti savo tyrime apie dantų vidurio liniją asimetriniuose veiduose, kuriame dalyvavo odontologai ir žmonės, nesusiję su odontologija, padarė išvadą, jog odontologai yra reiklesni ir griežtesni vertinant šypsenos patrauklumą dėl savo akademinio išsilavinimo, leidžiančio atpažinti minimalius dantų vidurio linijos poslinkius [13].

1.2. Dantų forma

Skirtingų žmonių dantų morfologija, kaip ir jų veido bruožai, skiriasi. Dantų formos yra labai įvairios ir niekada nėra dviejų vienodų dantų. Pavyzdžiui, Williams pasiūlė, kad dantų formą apibūdintų

veido geometrinė forma [14]. Kita vertus, randama literatūros, kuri nepritaria dantų formos sąsajai su veido forma [15, 16]. Williams taip pat pasiūlė ir pagrindines priekinių dantų formas: trikampės, kvadratinės ir ovalo. Yra šešios papildomos trijų pagrindinių formų modifikacijos: smailėjantis kvadratu, ovališkai smailėjantis, smailėjanti atvirkštine forma, ovalus kvadratas, kiaušinio formos atvirkštinis smailėjantis ir kvadratinis-atvirkštinis smailėjantis [17]. Lytis išskiriama kaip kitas būdas klasifikuoti dantų formas: vyrams priskiriami kvadratiniai ir kampuoti dantys, moterims apvalūs, švelnesnių kontūrų dantys [18]. Šio klasifikavimo pagrįstumą neigia Brisman su bendraautoriais atliktas tyrimas, kuriame gydytojai odontologai, odontologijos studentai ir pacientai buvo paprašyti įvertinti „vyrišką“ ir „moterišką“ dantų formas. Rezultatai parodė, jog tiriamieji nesugebėjo atskirti pacientų lyties pagal jų dantų formą. Taip pat visi tiriamieji „vyrišką“ dantų formą nurodė kaip labiau estetišką, nepriklausomai nuo respondento lyties ar sąsajos su odontologija [19]. Taigi, ideali dantų forma kiekvienam žmogui yra subjektyvi.

1.3. Dantų Spalva

Dantų spalva taip pat yra neatsiejama nuo estetiškos šypsenos. Balti spindintys dantys modernioje kultūroje siejami su sėkme, gera sveikata ir patrauklumu. Nustatyta, kad dantų spalva lemia pasitenkinimą šypsena ir gali būti naudojama kaip estetinės vertės rodiklis [20]. 2021 metais J. T. Newton ir kiti savo tyrime nustatė, kad 20,4–50% žmonių yra nepatenkinti savo dantų išvaizda, o 19,6–65,9 % – nepatenkinti savo dantų spalva [21]. Šis nepasitenkinimas turėjo tiesioginį ryšį su noru atlikti estetinį dantų gydymą ar dantų balinimo procedūras. Pasak Akarslan Z su bendraautoriais, jaunesniems suaugusiems žmonėms ir paaugliams yra žymiai reikšmingesnė dantų spalva nei vyresniems žmonėms. Pastebima, jog jaunesni pacientai nepriklausomai nuo jų lyties, kad pasiektų norimą dantų spalvą, teikia prioritetą dantų balinimo procedūrai [22]. 2021 metais atlikto tyrimo Nigerijoje duomenimis, psichosocialinė paciento būseną buvo susijusi su asmeniniu danties spalvos pakitimo suvokimu ($p=0,000$), bet ne su faktiniu danties spalvos pakitimo buvimu ar nebuvimu apžiūros metu ($p=0,208$) [23]. Tai įrodo, jog pacientų savivertė yra susijusi su pacientų dantų spalvos ir jos pokyčių suvokimu. Deborah Mojirade Ajayi ir kiti tyrime pastebėjo, jog vyresnio amžiaus žmonės buvo labiau patenkinti savo dantų išvaizda ir spalva [24]. Pasak Bruhn Am su bendraautoriais, senyvo amžiaus žmonių gyvenimo kokybė, susijusi su burnos sveikata ir psichosocialine savijauta, nepagerėjo po dantų balinimo [25]. Šie tyrimai rodo, jog amžius dažniausiai yra atvirkščiai proporcingas dantų spalvos svarbai.

Nors didžioji dalis visuomenės nori pakeisti savo natūralią dantų spalvą, gydytojai odontologai tą daryti yra linkę rečiau [26]. Pastebima, jog profesionalai, dirbantys odontologijos srityje, dažniau kreipia dėmesį į kitus šypsenos estetikos kriterijus nei dantų spalvą bei supranta galimą žalą, atliekant dantų balinimo procedūrą [27]. Gydytojai odontologai vertina dantų spalvą ne tik vizualiai, bet taip pat naudodami spektrofotometrą, intraoralinius skaitytuvus, fotografijos pagalba ir spalviniais raktais.

2. MEDŽIAGA IR METODAI

2.1. Tyrimo organizavimas ir imties sudarymas

Tiriamasis darbas buvo atliktas 2022 m. kovo mėn. Lietuvos sveikatos mokslų universitete (LSMU). Tyrimui atlikti buvo gautas LSMU Bioetikos centro leidimas (NR. BEC-OF-78) (1 priedas). Tyrimo tipas – anoniminė apklausa (kiekybinis analitinis momentinis stebėjimo tyrimas).

Duomenims surinkti naudotas autorinis klausimynas, sukurtas internetinėje svetainėje www.apklausa.lt (2 priedas). Apklausa vykdyta 2022 m. kovo 19d. – 2022 m. kovo 20d. Klausimynas buvo išsiųstas visiems studentams universitetiniais el. pašto adresais. Tyrimo dalyviai buvo informuoti apie tyrimo tikslą, jų duomenų anonimiškumą ir naudojimą tik apibendrintuose rezultatuose. Užpildydami anketą, respondentai sutiko dalyvauti tyrime. Žvalgomasis tyrimas nebuvo atliktas.

Minimalus reprezentatyvios imties dydis apskaičiuotas naudojantis formule:

$$n = \frac{z^2 v(100-v)}{\Delta^2} = \frac{1,96^2 * 50,00\% * (100,00\% - 50,00\%)}{5,00\%^2} = 384,16 \approx 384$$

(n – imties tūris; z – reikšmingumo koeficientas (1,96); Δ – maksimali paklaida (5,00%); v – paplitimo dažnis (50,00%))

$$\text{Atlikta korekcija pagal populiacijos dydį: } n_1 = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}} = \frac{384}{1 + \frac{384-1}{5176}} = 357,54 \approx 358$$

(n₁ – imties tūris, apskaičiuotas tirtai populiacijai; N – populiacijos dydis)

Imties atranka nebuvo vykdyta, nes į tyrimą buvo pakviesta visa tiriamoji populiacija, t. y., visi LSMU pirmos pakopos, antros pakopos ir vientisųjų studijų studentai, kurie mokosi lietuvių kalba (iš viso 5176 studentų). Surinktos 734 tinkamai atsakytos anketos iš planuotų 358. Atsako dažnis 14,8%.

2.2. Klausimynas

Autorinis klausimynas buvo sudarytas iš 24 klausimų ir suskirstytas į 3 dalis. Pirmąją dalį sudarė klausimai apie socialinius ir demografinius rodiklius (lytį, fakultetą, kursą), antrąją dalį – klausimai apie šypsenos estetikos sampratą ir jos svarbą, respondento ortodontinio gydymo patirtį (12 klausimų).

Trečiojoje anketos dalyje buvo pateiktos „Adobe Photoshop 2022” programa modeliuotos skirtingų šypsenų nuotraukos vizualiniam respondentų estetikos suvokimo įvertinimui. Respondentai balais vertino šypsenos patrauklumą, pastebimus šypsenos estetikos trūkumus, estetiškiausią ir mažiausiai estetišką dantų formą ir spalvą, turėjo išžvelgti viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypį (8 klausimai).

2.3. Klausimyno fotografijų bei iliustracijų standartizavimas

Geros kokybės šypsenos nuotraukos buvo modifikuotos su „Adobe Photoshop 2022” ir „Adobe Lightroom Classic” programomis, keičiant dantų formą, spalvą ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos poziciją. Siekiant gauti kuo tikslesnius respondentų atsakymus ir sudaryti nekintančias sąlygas šypsenos estetikos vertinimui, vienam šypsenos estetikos kriterijui įvertinti buvo pasirenkama viena kontrolinė (bazinė) nuotrauka, kuri buvo modifikuota minėtomis programomis ir pateikti skirtingi nuotraukos variantai. Taip užtikrinama, jog apšvietimas, lūpų padėtis ir dantenų ekspozicija šypsantis yra identiška bei vertinimui įtakos nedaro pašaliniai faktoriai. Nuotraukos buvo vienodai apkarpytos įtraukiant tik perioralinę arba apimant ir nosies apačią, kad būtų įmanoma nustatyti veido – dantų centro liniją.

Programa koreguojant dantų atspalvį (angl. – hue), chromą (angl. – saturation) ir vertę (angl. — lightness), pagal dantų protezavime naudojamą spalvų raktą buvo sukurtos A1, A2 ir A3,5 dantų spalvą atitinkančios nuotraukos, kurios buvo pateiktos vizualiniame klausime. Tokiu pačiu principu buvo keičiama originalios nuotraukos dantų spalva į B1, D2 bei kompiuteriu sukurta nenatūraliai atrodančių, išbalintų dantų spalva ir pateikta dantų spalvos estetikos vertinimui.

Vizualiniams klausimams apie dantų formą „Adobe Photoshop 2022” programa buvo sukurti ovalo, kvadrato ir trikampio formos dantys, kurie buvo įklijuoti į kontrolinės (bazinės) šypsenos nuotrauką. Tokiu pat principu buvo modifikuoti kontrolinės nuotraukos viršutinio žandikaulio antrieji kandžiai, jiems suteikiant spyglio formą.

Viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypio vertinimui pasirinktos nuotraukos buvo išmatuotos ir vertinimui reikšmingu atstumu sukurtas viršutinio dantų lanko poslinkis.

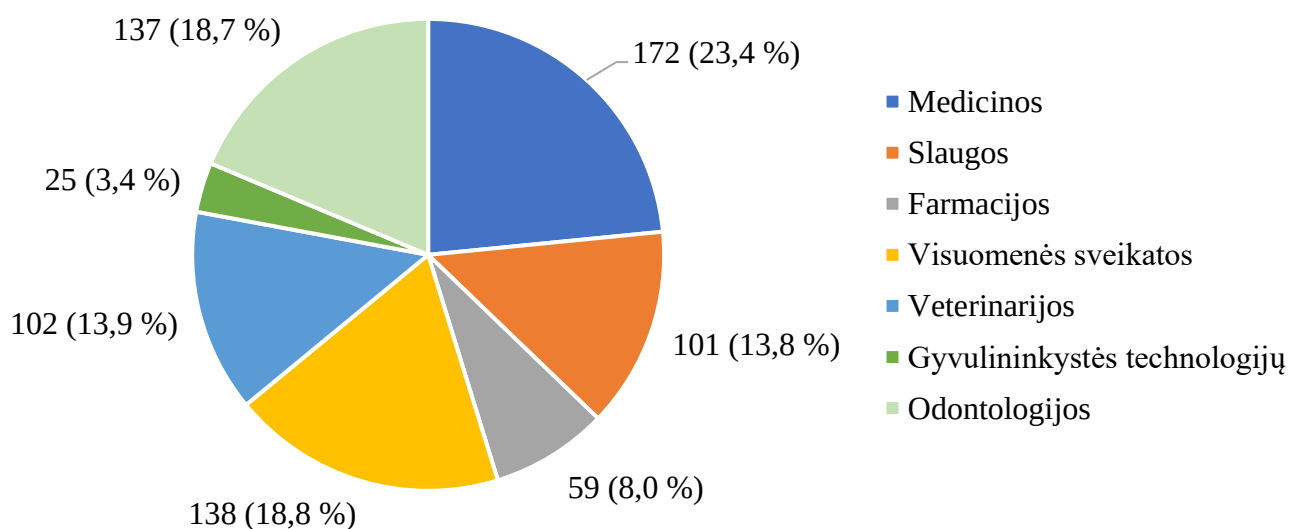
2.4. Statistinė analizė

Statistinė duomenų analizė buvo atlikta naudojant IBM SPSS Statistics programos 27.0 versiją. Taikyta aprašomoji statistika (kokybiniams kintamiesiems skaičiuoti naudoti procentai, kiekybiniams – vidurkis ir standartinis nuokrypis). Siekiant nustatyti sąsajas tarp ranginių ir vardinių požymių, buvo apskaičiuoti Pearson chi kvadrato (χ^2) ir z kriterijai. Ieškant sąsajų tarp intervalinių požymių naudotas Mann-Whitney U testas. Minimalus reikšmingumo lygmuo (p) – 0,05.

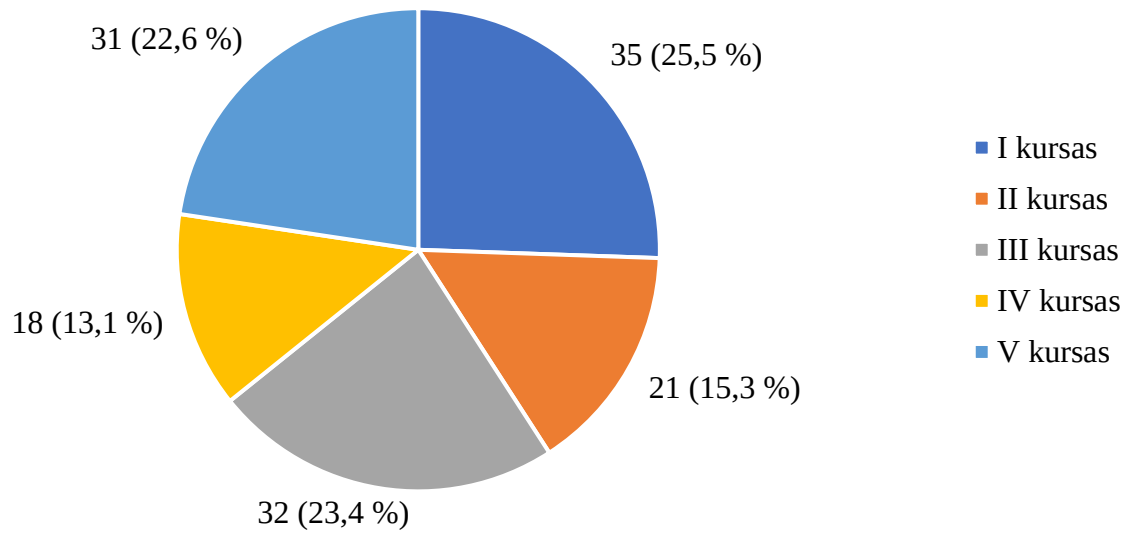
3. REZULTATAI

3.1. Socialiniai ir demografiniai duomenys

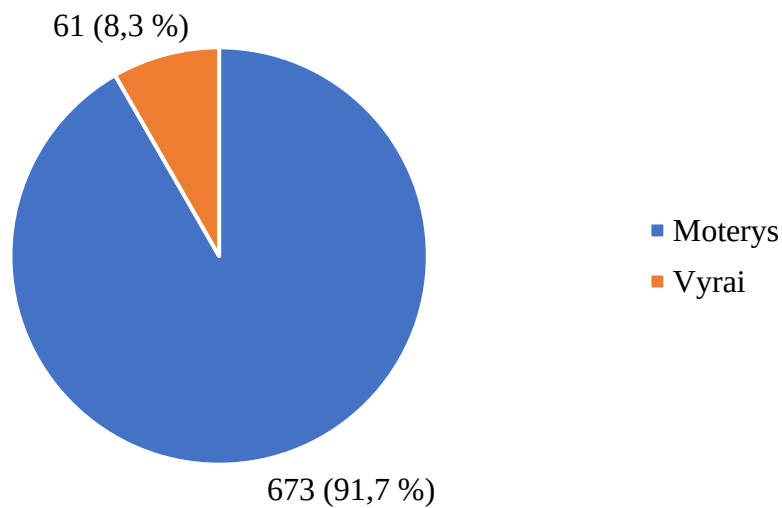
Buvo gautos 734 tinkamai užpildytos anketos. Respondentai buvo LSMU Odontologijos, Medicinos, Farmacijos, Visuomenės sveikatos, Slaugos, Veterinarijos ir Gyvulininkystės technologijų fakultetų studentai. Daugiausia atsakiusių buvo iš Medicinos fakulteto (23,4 %). Atitinkamai 18,8 % ir 18,7 % respondentų buvo iš Visuomenės Sveikatos ir Odontologijos fakultetų. Mažiausiai studentų (3,4 %) buvo iš Gyvulininkystės Technologijų fakulteto (1 pav.). Vėliau atliekant statistinius skaičiavimus respondentai buvo suskirstyti į dvi grupes: I grupė — 137 odontologijos studentai (18,7 %), II grupė — 597 (81,3 %) kitų fakultetų studentai. Odontologijos fakulteto studentų taip pat buvo prašoma nurodyti kursą. Čia tiriamieji pasiskirstė labai panašiai: nuo 15,3 % iki 25,5 % (2 pav.). Vertinant studentų pasiskirstymą pagal lytį, 8,3 % respondentų sudarė vyrai, o 91,7 % moterys (3 pav.).



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal fakultetą



2 pav. Odontologijos studentų pasiskirstymas pagal kursą



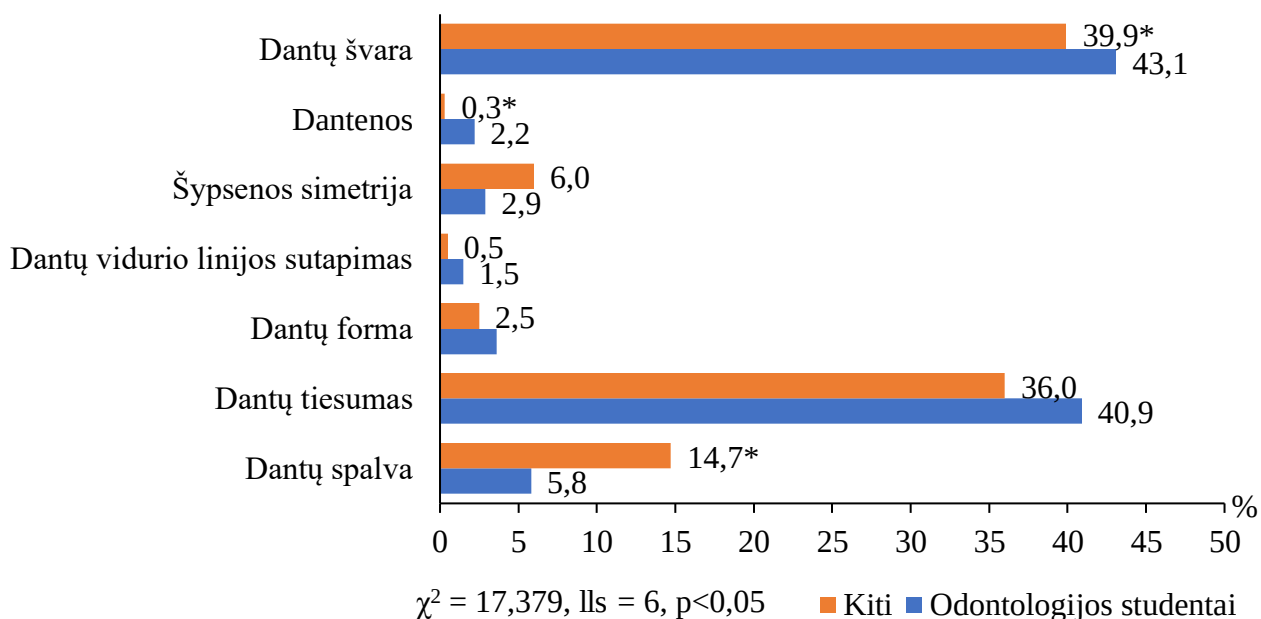
3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį

3.2. Šypsenos estetikos vertinimas

Apklaustųjų buvo teiraujamasi, ar jiems svarbi šypsenos estetika. 98,8 % respondentų sutiko su šiuo teiginiu ir tik 1,2 % atsakė, kad jiems šypsenos estetika yra nesvarbi. Taip pat 91,0 % studentų pritarė, kad šypsenos estetika turi reikšmės gyvenimo kokybei. 76,2 % atsakiusiųjų pritarė, kad kuo baltesni dantys, tuo šypsena yra estetiškesnė, o 21,9 % yra atlikę dantų balinimą.

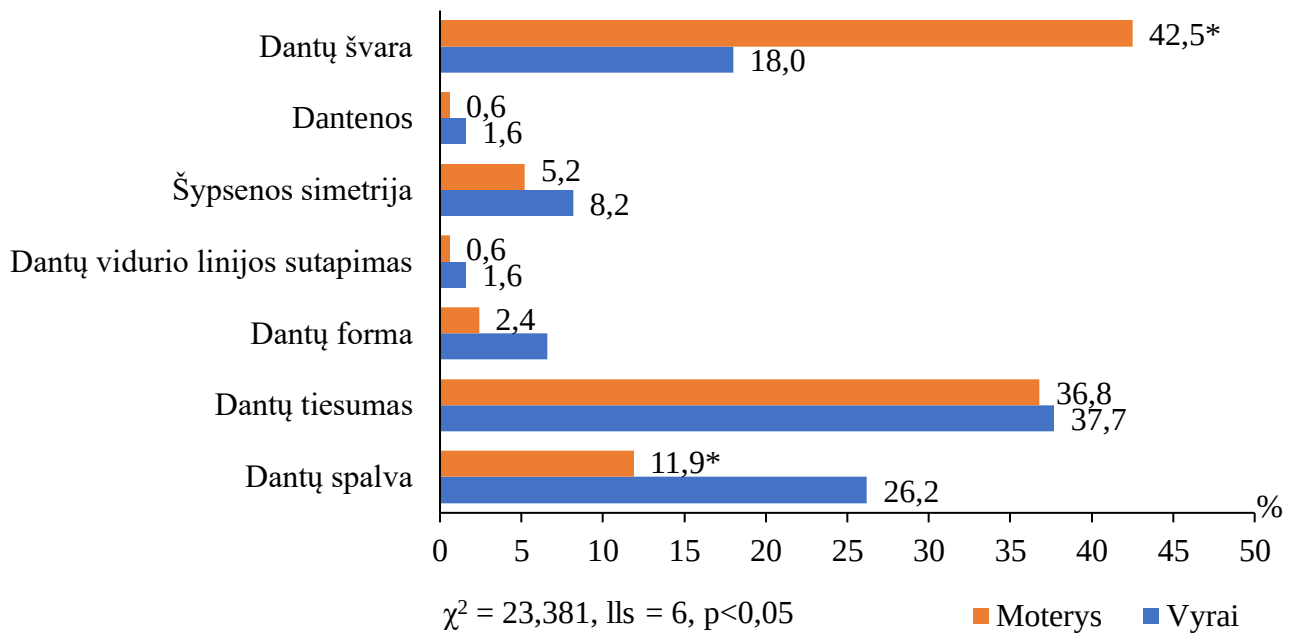
Paklausti apie savo šypsenos estetiką 49,7 % apklaustųjų teigė, kad yra nepatenkinti savo dantų spalva, o 31,5 % yra nepatenkinti savo dantų forma. 73,7 % studentų atsakė, kad norėtų koreguoti savo dantų spalvą, formą arba viršutinio dantų lanko vidurio liniją, o 70,6 % apgalvotų ortodontinį gydymą, jeigu turėtų veido ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos neatitikimą. Vertinant 40,1 % respondentų atsakymus, šypsena tampa neestetiška jei stebimas didesnis nei 3 mm viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkis. Taip pat net 21,4 % respondentų yra patyrę patyčių dėl dantų spalvos, formos ar viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkio.

Vertinant atsakymus į klausimą „Kas Jums svarbiausia šypsenoje?“, dantų švarą rinkosi didžioji dalis respondentų (40,5 %). Nustatytas statistiškai reikšmingas lyčių ir fakultetų skirtumas ($p < 0,05$). Dantų švarą odontologijos studentai rinkosi statistiškai reikšmingai dažniau nei kitų fakultetų studentai (atitinkamai 43,1 % ir 39,9 %) (4 pav.), o moterys dažniau nei vyrai (42,2 % ir atitinkamai 18,0 %) (5 pav.) Tuo tarpu dantų spalva šypsenoje buvo svarbesnė ne Odontologijos fakulteto studentams (14,7 % kitų fakultetų studentų ir 5,8 % odontologijos studentų). Vyrai dantų spalvą šypsenoje vertina daugiau nei du kartus labiau nei moterys (26,2 % vyrų ir 11,9 % moterų).



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su Odontologijos fakulteto studentų nuomone

4 pav. Svarbiausių estetiškos šypsenos aspektų sąsaja su fakultetu



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su vyrais

5 pav. Svarbiausių estetiškos šypsenos aspektų sąsaja su lytimi

Apklausus LSMU studentus, kas daro šypseną labiausiai nepatrauklią, paaiškėjo, jog dantų spalvos pokyčiai, tokie kaip pageltę ir patamsėję dantys, surinko daugiausiai respondentų atsakymų. Moterys statistiškai dažniau nei vyrai (atitinkamai 62,7 % moterų ir 42,6 % vyrų) nepatrauklios šypsenos kriterijumi pasirinko patamsėjusius dantis ($\chi^2 = 9,484$, lls = 1, $p < 0,05$). Tarp skirtingų fakultetų studentų statistiškai reikšmingų sąsajų nenustatyta.

Pastebėta nemažai statistiškai reikšmingų sąsajų tarp skirtingų odontologijos kursų ir požiūrio, kas daro šypseną nepatrauklią. Atkreiptinas dėmesys, kad dažniausiai statistiškai reikšmingai skyrėsi požiūris tarp V kurso ir jaunesnių studentų. V kurso studentai nepatrauklios šypsenos požymiais dažniau nurodė dantų dydžio, pločio, ilgio bei spalvos defektus (lentelė Nr. 1).

Lentelė Nr. 1 Sąsajos tarp odontologijos studentų kursų ir požiūrio, kas daro šypseną nepatrauklią

	I kursas	II kursas	III kursas	IV kursas	V kursas	Reikšmingumo lygmuo
Per dideli / per maži dantys	2,9 % ^a	23,8 %	9,4 % ^a	16,7 %	41,9 % ^b	$\chi^2 = 19,371$, lks = 4, p<0,05
Per siauri / per platūs dantys	2,9 % ^a	4,8 % ^a	15,6 % ^a	5,6 % ^a	32,3 % ^b	$\chi^2 = 15,543$, lks = 4, p<0,05
Trumpi / ilgi dantys	5,7 % ^a	19,0 %	9,4 % ^a	11,1 %	32,3 % ^b	$\chi^2 = 10,683$, lks = 4, p<0,05
Neįprastos formos dantys	14,3 %	42,9 %	37,5 %	38,9 %	45,2 %	$\chi^2 = 8,839$, lks = 4, p>0,05
Patamsėję dantys	62,9 %	52,4 % ^a	59,4 %	88,9 % ^b	80,6 % ^b	$\chi^2 = 9,742$, lks = 4, p<0,05
Dėmėti dantys	37,1 %	52,4 %	50,0 %	61,1 %	58,1 %	$\chi^2 = 4,050$, lks = 4, p>0,05
Pageltę dantys	74,3 %	66,7 %	53,1 %	77,8 %	54,8 %	$\chi^2 = 5,941$, lks = 4, p>0,05
Viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypis	11,4 %	9,5 %	25,0 %	38,9 %	22,6 %	$\chi^2 = 7,551$, lks = 4, p>0,05

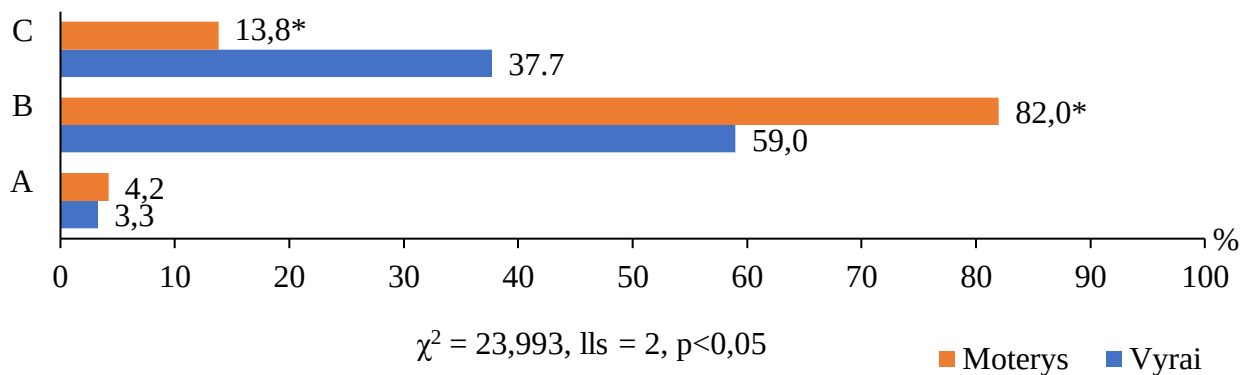
a, b – statistiškai reikšmingi skirtumai (p<0,05), tarp skirtingomis raidėmis pažymėtų reikšmių

Vertinant respondentų estetiškos dantų spalvos suvokimą, buvo pateiktos trys šypsenų nuotraukos, vaizduojančios D2, B1 ir nenatūraliai atrodančių, išbalintų dantų spalvą (7 pav.). 80,1 % respondentų estetiškiausia dantų spalva išrinko B1. Moterys šį variantą rinkosi statistiškai reikšmingai dažniau lyginant su vyrais (atitinkamai 82,0 % ir 59,0 %) (8 pav.). Nuotrauką, vaizduojančią nenatūraliai atrodančius išbalintus dantis, vyrai rinkosi daugiau nei du kartus dažniau (atitinkamai 37,7 % vyrų ir 13,8 % moterų). D2 dantų spalvą iš trijų pasirinkimų odontologijos studentai išrinko estetiškiausia daugiau nei tris kartus dažniau nei kitų fakultetų studentai (odontologijos studentai 9,5 %, kitų fakultetų studentai 2,8 %) (9 pav.).



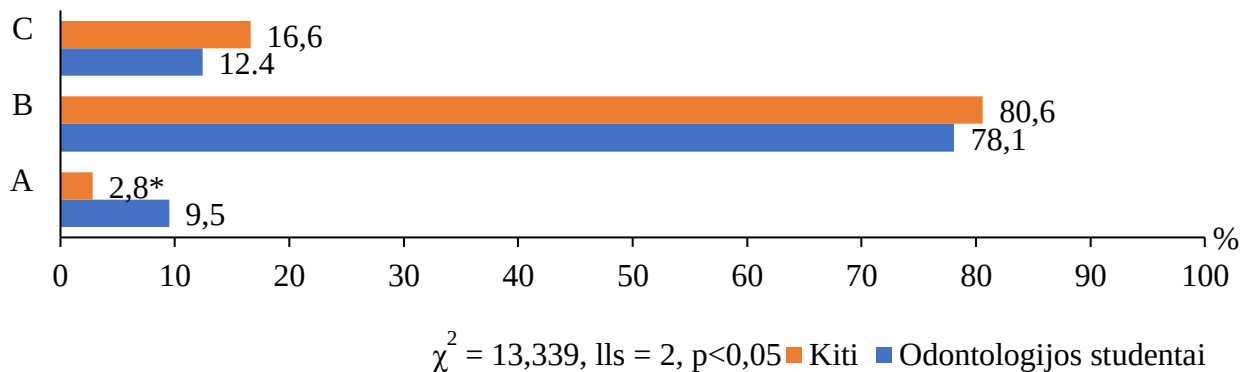
A – D2 dantų spalva, B – B1 dantų spalva, C – nenatūraliai atrodanti išbalintų dantų spalva

7 pav. Dantų spalva



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su vyrais

8 pav. Estetiškiausios dantų spalvos sąsaja su lytimi

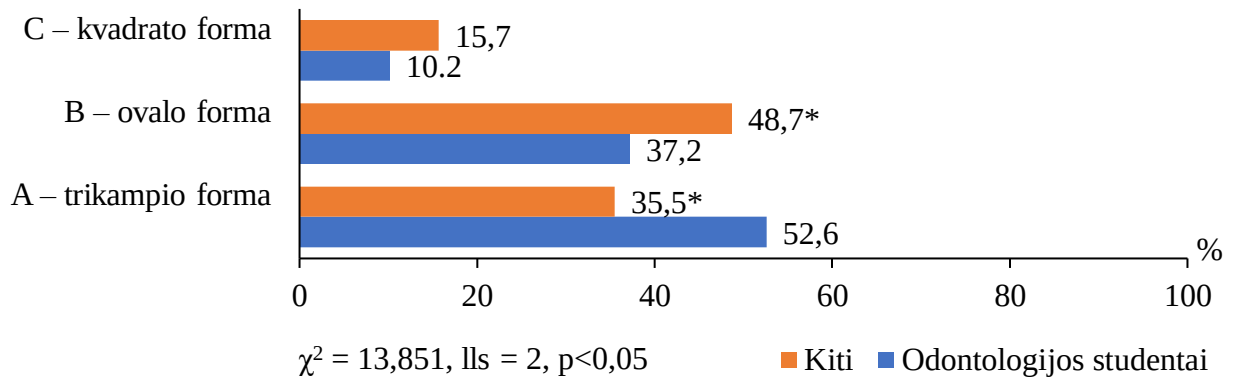


*Statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,05$) lyginant su Odontologijos fakulteto studentais

9 pav. Estetiškiausios dantų spalvos sąsaja su fakultetu

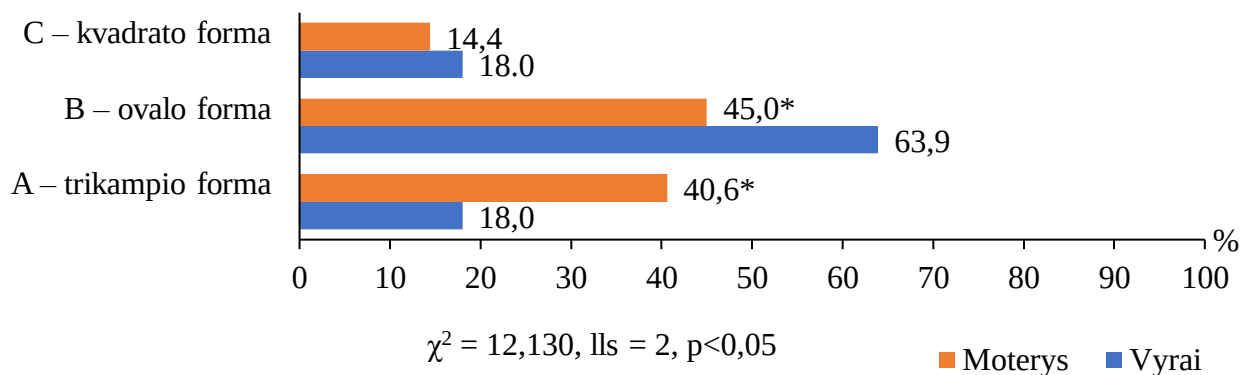
Paklausus apie estetiškiausią dantų formą, tarp odontologijos studentų dominavo trikampi forma (52,6 %) Tuo tarpu kitų fakultetų studentai dažniausiai rinkosi ovalo formą (10 pav.). Taip pat

nustatyta, jog trikampio formą lyginant su vyrais (18,0 %), labiau rinkosi moterys (52,6 %), o ovalo formą dažniau nei moterys (45,0 %) rinkosi vyrai (63,9 %) (11 pav.).



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su Odontologijos fakulteto studentais

10 pav. Estetiškiausios dantų formos sąsaja su fakultetu



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su vyrais

11 pav. Estetiškiausios dantų formos sąsaja su lytimi

Lyginant tris šypsenos estetikos kriterijus (dantų spalvą, dantų formą ir vidurio liniją) tarpusavyje, respondentams buvo parengti du vizualiniai klausimai su šypsenomis, turinčiomis minėtų estetikos kriterijų trūkumus. Abiejų klausimų rezultatai sutapo. Mažiausiai estetiška šypsena pasirinkta su matomu dantų spalvos pokyčiu (balsavo 80,9 % ir 56,4 % apklaustųjų), o estetiškiausia – su viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypiu (balsavo 68,4 % ir 78,3 % apklaustųjų).

Dantų spalvos, dantų formos ir veido bei viršutinio dantų lanko vidurio linijos reikšmei šypsenos estetikoje įvertinti buvo pateiktas dar vienas vizualinis klausimas su skirtingais šypsenos

estetikos trūkumais ir paprašyta įvertinti šypsenos estetiką balais nuo 1 iki 5, kai 1 – mažiausiai estetiška, 5 – estetiška (12 pav.).



A – dantų spalvos pokytis, B – dantų centro linijos poslinkis, C – netaisyklinga dantų forma, D – spyglio formos dantys, E – danties spalvos pokytis, F – dantų centro linijos poslinkis

12 pav. Šypsenos estetikos trūkumai

Lyginant su kitais fakultetais, odontologijos studentai statistiškai reikšmingai prasčiau vertino B, E ir F nuotraukų šypsenos estetiką. B nuotraukoje matomas dantų centro linijos poslinkis (odontologijos studentų vidurkis 4,23, kitų – 4,41; Mann–Whitney testas $U(N_{\text{odontologijos studentai}} = 137, N_{\text{kiti}} = 597) = 45651,00, z = 2,386, p < 0,05$). E nuotraukoje matomas vieno danties spalvinis pokytis (odontologijos studentų vidurkis 2,50, kitų – 2,69; $U(N_{\text{odontologijos studentai}} = 137, N_{\text{kiti}} = 597) = 45091,00, z = 1,973, p < 0,05$). F nuotraukoje stebimas dantų centro linijos nuokrypis (odontologijos studentų vidurkis 3,22, kitų – 3,46; $U(N_{\text{odontologijos studentai}} = 137, N_{\text{kiti}} = 597) = 46823,00, z = 2,782, p < 0,05$). D nuotrauką odontologijos studentai vertino geriau (odontologijos studentų vidurkis 1,77, kitų – 1,58; $U(N_{\text{odontologijos studentai}} = 137, N_{\text{kiti}} = 597) = 34946,00, z = -2,977, p < 0,05$).

Nuotraukų A – F estetikos balai pateikiami 2 lentelėje.

Lentelė Nr. 2 Nuotraukų A – F estetikos balai

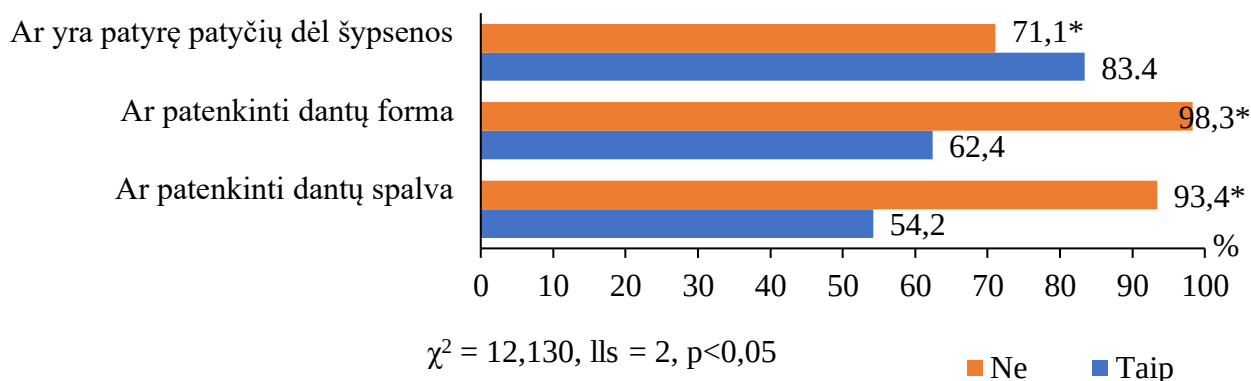
	1 balas	2 balai	3 balai	4 balai	5 balai	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
A nuotrauka	16,9 %	43,5 %	32,6 %	6,1 %	1,0 %	2,31	0,855
B nuotrauka	1,1 %	2,5 %	10,1 %	30,1 %	56,3 %	4,38	0,846
C nuotrauka	7,6 %	28,3 %	42,5 %	18,5 %	3,0 %	2,81	0,927

D nuotrauka	55,3 %	32,2 %	9,1 %	2,6 %	0,8 %	1,61	0,821
E nuotrauka	10,4 %	34,5 %	37,2 %	15,1 %	2,9 %	2,66	0,953
F nuotrauka	3,3 %	12,8 %	35,8 %	35,0 %	13,1 %	3,42	0,979

3.3. Asmeninių patirčių ir šypsenos estetikos vertinimo sąsajos

Tiriant asmeninių patirčių sąsają su šypsenos estetikos vertinimu, gavome rezultatus, jog respondentai, kurie yra nepatenkinti savo dantų spalva ($\chi^2 = 145,669$, lls = 1, $p < 0,05$), dantų forma ($\chi^2 = 104,937$, lls = 1, $p < 0,05$) ar yra patyrę patyčių dėl šypsenos ($\chi^2 = 9,764$, lls = 1, $p < 0,05$) statistiškai reikšmingai dažniau teigė, kad norėtų atitinkamai koreguoti dantų spalvą, formą ar viršutinio dantų lanko vidurio liniją (13 pav.).

Taip pat respondentai, kurie teigė, jog yra nepatenkinti savo dantų spalva, vizualiniame klausime apie estetiškiausią šypseną (14 pav.), statistiškai reikšmingai rečiau (4,7 % lyginant su 10,3 %) kaip estetiškiausią šypseną nurodė B nuotrauką, kurioje matomi patamsėję dantys.



*Statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) lyginant su atsakiusiais „Taip“

13 pav. Noro koreguoti dantų spalvą, formą ar viršutinio dantų lanko vidurio liniją sąsaja su asmeninėmis patirtimis



A – viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkis, B – patamsėję dantys, C – netaisyklinga dantų forma

14 pav. Šypsenos estetikos trūkumai

4. REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrime buvo siekiama išsiaiškinti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto studentų nuomonę apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai. Net 91,0 % LSMU studentų pritarė, kad šypsenos estetika turi reikšmės gyvenimo kokybei. Žmogaus išvaizda gali suteikti pranašumo galimybes prieš konkurentus, pagerinti asmeninę savivertę, padidinti karjeros ir įdarbinimo galimybes [28–29]. Šypsenos estetika taip pat yra siejama su didesniu dėmesiu sveikatai, asmeninei higienai ir didesniu išvaizdos patrauklumu. Taip pat tyrimai rodo, jog žmonės su labiau estetiška šypsena turi didesnę tikimybę būti laimingi ir gyventi pilnavertį gyvenimą [30].

Analizuojant LSMU studentų požiūrį į dantų spalvos priklausomybę šypsenos estetikai, nustatyta, jog kuo baltesni dantys, tuo šypsena yra estetiškesnė. Taip pat 21,9 % tirtų studentų yra atlikę dantų balinimo procedūrą. Tyrimo rezultatai parodė, jog respondentams vertinant šypsenų nuotraukas su matomais dantų spalvos, formos ar vidurio linijos trūkumais, mažiausiai estetiškais išrinktos nuotraukos su vaizduojamais dantų spalvos pokyčiais.

Liūdną statistiką atskleidė klausimai apie asmeninės šypsenos estetikos vertinimą, nes beveik pusė apklaustųjų teigė, kad yra nepatenkinti savo dantų spalva, o daugiau nei penktadalis respondentų yra patyrę patyčių dėl dantų spalvos, formos ar viršutinio dantų lanko vidurio linijos trūkumų. Nepatenkinti savo dantų spalva respondentai taip pat kritiškiau vertino šypsenos su patamsėjusiais dantimis estetiką. Studentų nepasitenkinimą dantų spalva tyrė ir Afroz S su bendraautoriais, kurie nurodo, jog net esant 57,7 % respondentų visiško pasitenkinimo savo šypsena rodikliui, dantų spalva yra labiausiai koreguotinas šypsenos komponentas [31]. Noras keisti savo dantų spalvą gali būti grindžiamas lengvu dantų balinimo priemonių prieinamumu, socialiniais veiksniais, medijos suformuotais grožio standartais ir siekiu atrodyti patrauklesniais bei sveikesniais [32]. Net reklamos ekspertai pritaria baltos estetiškos šypsenos poveikiui ir įvardina tai kaip „šypsenos galią“ [33]. Amerikos estetinės odontologijos akademija nurodė, jog pagrindinė priežastis, dėl kurios net 86 % pacientų kreipėsi į odontologą, buvo patobulinti dantų estetinį vaizdą ir spalvą bei tokiu būdu padidinti išvaizdos patrauklumą bei savivertę. Taip pat aprašoma, jog populiariausia procedūra odontologo kabinete buvo dantų balinimas ir tai sudarė 84 % [34].

Atliktame tyrime skirtingų lyčių atstovai estetiškiausią dantų spalvą įvardino nevienodai. Nors didžioji dalis respondentų estetiškiausią nurodė B1 dantų spalvą, moterys šį variantą rinkosi statistiškai reikšmingai dažniau lyginant su vyrais, kurie dažniau nei moterys rinkosi kompiuterine programa

sukurtą, nenatūraliai atrodančią išbalintų dantų spalvą. Moterys taip pat statistiškai dažniau nei vyrai nepatrauklios šypsenos kriterijumi pasirinko patamsėjusius dantis. Odontologijos studentai palankiau nei kitų fakultetų studentai vertino D2 dantų spalvą.

Svarbiausiais elementais šypsenoje LSMU studentai nurodė dantų švarą, dantų tiesumą ir dantų spalvą. Dantų švarą šypsenoje odontologijos studentai vertina labiau nei kitų fakultetų studentai, o moterys labiau nei vyrai. Tuo tarpu vyrai svarbiausiu elementu šypsenoje du kartus dažniau nei moterys rinkosi dantų spalvą. Dantų spalva ir švara taip pat buvo dažniausias respondentų pasirinkimas Amerikos estetinės odontologijos akademijos vykdytoje apklausoje, kurioje buvo siekiama išsiaiškinti, ką respondentai norėtų patobulinti savo šypsenoje [35]. Panašūs rezultatai gauti Montero su bendraautoriais tyrime, kuriame svarbiausiais elementais šypsenoje pasirinkti dantų tiesumas, simetrija bei dantų spalva [36]. Polo ir kiti tyrime svarbiausiais šypsenoje išskiriami taisyklingas dantų išsidėstymas ir dantų spalva [37]. Taigi, mūsų tyrimo rezultatai apie svarbiausius veido estetikos ir šypsenos komponentus, sutampa su kitų autorių publikuotais tyrimais.

Vertinant dantų formos įtaką šypsenos estetikai, tyrime nustatyta, kad moterys kaip estetiškiausią dantų formą nurodo trikampį, o vyrai – ovalą. Požiūris išsiskyrė ir tarp fakultetų: odontologijos studentai estetiškiausią dantų formą nurodo trikampio formą, o kitų fakultetų studentai – ovalo formą. Rezultatai sutampa su 2020 metais Maria ir bendraautorių atliktu tyrimu, kuriame apklaustieji, neturintys žinių apie odontologiją, ovalo formą nurodė kaip estetiškiausią dantų formą [38].

Dantų formos pokyčių įtaka šypsenos estetikai literatūroje nėra pakankamai aprašyta. Tyrimo rezultatai parodė, jog lyginant trijų šypsenos estetikos kriterijų (dantų spalvos, dantų formos ir vidurio linijos) trūkumus, studentai šypsenas su spyglio formos dantimis vertino kaip vidutiniškai estetiškas. Tirone su bendraautoriais 2016 metais atliktoje apžvalgoje nurodo, kad pacientų, turinčių priekinių dantų mikrodontijos anomaliją, gydymas turėtų būti sutelktas į dantų formos koregavimą, atliekamą naudojant minimaliai invazyvius metodus. Mikrodontija yra formos defektas, todėl ortodontija gali būti naudingas parengiamasis gydymo žingsnis, siekiant teisingai pozicijuoti atkūriamus dantis lanke [39].

Taisyklingos padėties viršutinio dantų lanko vidurio linija sukuria veido harmoniją ir yra svarbus šypsenos estetikos elementas. Tačiau nedideli vidurio linijos nuokrypiai žmonėms, neturintiems odontologinių žinių yra mažai pastebimi [40]. Vincent O. Kokich aprašė, jog ne didesnė nei 3–4 mm dantų vidurio linijos deviacija ne odontologams yra nepastebima ir netrukdo šypsenos estetikai. Tai galėtų paaiškinti, kodėl net žmonės, turintys veido ir viršutinio dantų lanko vidurio linijų neatitikimą, yra laikomi grožio etalonais. Tačiau kitokius rezultatus stebime LSMU studentų šypsenos

estetikos suvokimo tyrime, kuriame didžioji dalis studentų mano, jog nuo 3 mm viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkio, šypsena tampa neestetiška. Panašius rezultatus aprašo ir Witt ir Flores, kurie teigia, jog mažesnius nei 3 mm dantų vidurio linijos nuokrypius gali pastebėti didžioji dalis pacientų, tačiau labiau estetiškomis laikomos šypsenos, kurių dantų centro linija sutampa ir su veido vidurio linija [41]. Nors įvairios literatūrinės apžvalgos teigia, kad pastebimi yra tik 3 mm ir didesni vidurio linijos poslinkiai, tačiau juos rekomenduojama koreguoti net esant 2 mm neatitikimui [42]. Taip pat didžioji dalis iš apklaustų LSMU studentų apgalvotų ortodontinį gydymą, jeigu turėtų veido ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos neatitikimą.

LSMU studentai nurodė, jog dantenos ir dantų vidurio linijos sutapimas šypsenoje jiems yra mažiausiai svarbūs. Tai įrodė ir vizualinių klausimų rezultatai, kuriuose vertinant tris šypsenas su dantų spalvos, formos ir vidurio linijos trūkumais, estetiškiausia išrinkta šypsena, turinti viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypį. Studentams vertinant šypsenos estetiką nuotraukose, pastebėti statistiškai reikšmingi rezultatų skirtumai tarp fakultetų. Odontologijos studentai reikšmingai prasčiau vertino nuotraukas, kuriose matomas dantų vidurio linijos poslinkis. Galima teigti, jog kitų fakultetų studentai šio šypsenos trūkumo nepastebėjo, todėl šypsenos estetiką vertino palankiau. Omar ir Tai tyrime nustatyta, jog odontologijos studentai statistiškai reikšmingai geriau nei farmacijos studentai atskyrė dantų centro linijos poslinkius su dantenų lygio ekspozicija bei dantų dydžio, formos pokyčius nuo idealios šypsenos. Tačiau nepaisant minėto rezultatų išsiskyrimo tarp fakultetų, tiek odontologijos, tiek farmacijos studentai pastebėjo 2 mm vidurio linijos nuokrypius [43]. 70,6 % iš apklaustų LSMU studentų apgalvotų ortodontinį gydymą, jeigu turėtų veido ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos neatitikimą.

Interesų konfliktas

Autoriui interesų konflikto nebuvo.

IŠVADOS

1. Lyginant tris šypsenos estetikos kriterijus (dantų spalva, dantų forma, viršutinio dantų lanko vidurio linija), LSMU studentai didžiausią svarbą teikia dantų spalvai, o mažiausią- viršutinio dantų lanko vidurio linijai.
2. Tyrimo metu išryškėjo skirtingas šypsenos estetikos kriterijų vertinimas tarp studentų, besimokančių skirtinguose fakultetuose. Odontologijos fakulteto studentai griežčiau nei kitų fakultetų studentai vertina dantų švarą ir šypsenas su viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkiu. Odontologijos studentai estetiškiausia dantų forma išskiria trikampį, o dantų spalva šypsenoje skirtingai nei kitų fakultetų studentams yra mažiau reikšminga.
3. Tyrime nustatyti lyčių skirtumai vertinant atitinkamus šypsenos estetikos kriterijus. Moterys estetiškiausia dantų forma nurodo trikampį ir šypsenoje labiau nei vyrai vertina dantų švarą. Vyrai estetiškiausia dantų forma nurodo ovalą ir dantų spalvą šypsenoje vertina labiau nei moterys.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Zaidi A, Karim A, Mohiuddin S, Rehman K. Effects of dental esthetics on psycho-social wellbeing among students of health Sciences. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2019;(0):1.
2. Ellakany P, Fouda S, Alghamdi M, Bakhurji E. Factors affecting dental self-confidence and satisfaction with dental appearance among adolescents in Saudi Arabia: a cross sectional study. *BMC Oral Health*. 2021;21(1).
3. Bolas-Colvee, B., Tarazona, B., Paredes-Gallardo, V., & Arias-De Luxan, S. Relationship between perception of smile esthetics and orthodontic treatment in Spanish patients. *PLOS ONE*, 2018;13(8)
4. Holden A. Cosmetic dentistry: A socioethical evaluation. *Bioethics*. 2018;32(9):602-610. Nazir R, Mahmood A, Anwar A. Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics and self perceived orthodontic treatment need in young adults. *Pak Oral Dental J*. 2014; 34:312-16.
5. Nazir R, Mahmood A, Anwar A. Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics and self perceived orthodontic treatment need in young adults. *Pak Oral Dental J*. 2014; 34:312-16.
6. Al-Batayneh OB, Owais AI, Khader YS. Oral Health Knowledge and Practices among Diverse University Students with Access to Free Dental Care: A Cross-Sectional Study. *Open J Stom*. 2014; 4:135-42.
7. Sadrhaghighi H, Zarghami A, Sadrhaghighi S, Eskandarinezhad M. Esthetic perception of smile components by orthodontists, general dentists, dental students, artists, and laypersons. *J Investig Clin Dent*. 2017;8:e12235.
8. Silva, B.P.; Mahn, E.; Stanley, K.; Coachman, C. The facial flow concept: An organic orofacial analysis—The vertical component. *J. Prosthet. Dent*. 2019, 121, 189–194
9. Miller, E.L.; Bodden, W.R.; Jamison, H.C. A study of the relationship of the dental midline to the facial median line. *J. Prosthet. Dent*. 1979, 41, 657–660
10. Lombardi, R.E. The principles of visual perception and their clinical application to denture esthetics. *J. Prosthet. Dent*. 1973, 29, 358–382.
11. Janson, G.; Branco, N.C.; Fernandes, T.; Sathler, R.; Garib, D.; Lauris, J. Influence of orthodontic treatment, midline position, buccal corridor and smile arc on smile attractiveness. *Angle Orthod*. 2011, 81, 153–161.

12. Silva, B.P.; Jiménez-Castellanos, E.; Martinez-De-Fuentes, R.; Greenberg, J.R.; Chu, S. Laypersons' perception of facial and dental asymmetries. *Int. J. Periodontics Restor. Dent.* 2013, 33, e162–e171.
13. Martins J, Costa L, Carvalho A, Manso M, Gavinha S, Herrero-Climent M et al. The Impact of Dental Midline on Asymmetric Faces: Perspective of Laypersons and Dentists. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021;18(24):12904.
14. Williams JL. A new classification of human tooth forms with reference to a new system of artificial teeth. *Dent Cosmos* 1914;56:627-8.
15. Bell RA. The geometric theory of selection of artificial teeth. *J Am Dent Assoc* 1978;97:637-40.
16. Seluk L, Brodbelt R, Walker G. A biometric comparison of face shape with denture form. *J Oral Rehab* 1987;14:139-45.
17. Hussain A, Louca C, Leung A, Sharma P. The influence of varying maxillary incisor shape on perceived smile aesthetics. *Journal of Dentistry.* 2016;50:12-20.
18. Marunick, M. T., Chamberlain, B. B., Robinson, C. A. Denture aesthetics: an evaluation of laymen's preferences. *Journal of Oral Rehabilitation,* 1983;10(5):399–406
19. Brisman AS. Esthetics: a comparison of dentists' and patients' concepts. *J Am Dent Assoc* 1980;100:345-52.
20. Alkhatib M, Holt R, Bedi R. Age and perception of dental appearance and tooth colour. *Gerodontology.* 2005;22(1):32-36.
21. Newton J, Subramanian S, Westland S, Gupta A, Luo W, Joiner A. The impact of tooth colour on the perceptions of age and social judgements. *Journal of Dentistry.* 2021;112:103771.
22. Akarslan Z, Sadik B, Erten H, Karabulut E. Dental esthetic satisfaction, received and desired dental treatments for improvement of esthetics. *Indian Journal of Dental Research.* 2009;20(2):195.
23. Ogunsuji O, Molokwu C, Oyedeji K, Taiwo I, Udoji C, Adegoke K et al. Psychosocial Impact of Tooth Discoloration among 12 to 15-Year-Old School Children in Ibadan North West Local Government Area of OYO State, Nigeria. *Oral Health and Dental science.* 2021;5(3).
24. Deborah Mojirade Ajayi et al. Perception about tooth colour and appearance among patients seen in a tertiary hospital, South-West, Nigeria. *Pan African Medical Journal.* 2021;38(38). 10.11604/pamj.2021.38.38.21422

25. Bruhn A.M., Darby M.L., McCombs G.B., Lynch C.M.. Vital tooth whitening effects on oral health-related quality of life in older adults. *Journal of dental hygiene* 2012;86:239–47.
26. Wagner IV, Carlsson GE, Ekstrand K, Odman P, Schneider N. A comparative study of assessment of dental appearance by dentists, dental technicians, and laymen using computeraided image manipulation. *J Esthet Dent.* 1996 m.;8(5):199–205.
27. Krug AY, Green C. Changes in patient evaluation of completed orthodontic esthetics after dental bleaching. *J Esthet Restor Dent Off Publ Am Acad Esthet Dent Al.* 2008 m.;20(5):313-319-321.
28. Bull R., Rumsey N. The social psychology of facial appearance. Springer-Verlag New York. The role of facial appearance in liking, dating, and marriage. Springer-Verlag New York, Inc. 1998. p. 9-39.
29. Ehmer U, Joos U, Flieger S, Wiechmann D. The University Münster model surgery system for orthognathic surgery. Part I – The idea behind. *Head Face Med.* 2012 m. gegužės 14 d.;8:14.
30. Newton JT, Prabhu N, Robinson PG. The impact of dental appearance on the appraisal of personal characteristics. *Int J Prosthodont.* 2003 m. rugpjūčio;16(4):429–34.
31. Afroz S, Rathi S, Rajput G, Rahman SA. Dental Esthetics and Its Impact on Psycho-Social Well-Being and Dental Self Confidence: A Campus Based Survey of North Indian University Students. *J Indian Prosthodont Soc.* 2013; 13(4): 455–460.
URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3792334/>
32. Teeth Whitening Market - Growth, Trends, and Forecasts. 2021-2026 URL:
<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/teeth-whitening-market>
33. Bonnie j. Craig. Tooth whitening: efficacy, effects and biological safety. 1991
URL: https://www.cdha.ca/pdfs/Education/Scene/volume33_6_page5.pdf
34. Cosmetic Dentistry State of the Industry. 2015
URL:<https://aacd.com/proxy/files/Publications%20and%20Resources/AACD%20State%20of%20the%20Cosmetic%20Dentistry%20Industry%202015.pdf>
35. Khalid A, Quiñonez C. Straight, white teeth as a social prerogative. *Sociol Health Illn.* 2015 Jun; 37(5):782-96. doi: 10.1111/1467-9566.12238. PMID: 25923766.
36. Polo, C., & Montero, J. Sociodemographic, Educational, Behavioral, and Psychologic Factors Underlying Orofacial Esthetics and Self-Reported Oral Health. *The International Journal of Prosthodontics* 2017, 47–50.

37. Montero, J., Gómez Polo, C., Rosel, E., Barrios, R., Albaladejo, A., & López-Valverde, A. The role of personality traits in self-rated oral health and preferences for different types of flawed smiles. *Journal of Oral Rehabilitation*, 2015;43(1), 39–50.)
38. Melo, M., Ata-Ali, J., Ata-Ali, F. Evaluation of the maxillary midline, curve of the upper lip, smile line and tooth shape: a prospective study of 140 Caucasian patients. *BMC Oral Health* 2020;42(20)
39. Tirone F, Salzano S, Rolando E. Adhesive esthetic treatment of non-syndromic maxillary anterior microdontia in young high-demanding patients: a case series. *Int J Esthet Dent*. 2016;11(4):520-537.
40. Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perceptions of dental professionals and laypersons to altered dental esthetics: asymmetric and symmetric situations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;13(2):141–151.
41. Witt M, Flores-Mir C. Laypeople's preferences regarding frontal dentofacial esthetics: periodontal factors. *J Am Dent Assoc*. 2011 Aug;142(8): 925-37.
42. Machado AW. 10 commandments of smile esthetics. *Dental Press J Orthod*. 2014 Jul-Aug; 19(4): 136–157.
43. Omar H, Tai YT. Perception of smile esthetics among dental and nondental students. *J Educ Ethics Dent*. 2014; 4: 54–60.

PRIEDAI

Priedas Nr. 1



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

BIOETIKOS CENTRAS

Kodas 302536989, Tilžės g. 18, LT-47181, Kaunas, tel.: (8 37) 327233, www.lsmuni.lt, el.p.: bec.registracija@lsmuni.lt

Medicinos akademija (MA)

2022.03.18 Nr. BEC-OF-78

Vientisųjų studijų programa – Odontologija

V k. studentei Rugilei Maslauskaitei

Darbo vadovas doc. Mantas Šidlauskas

LSMUL KK Ortodontijos klinika

DĖL PRITARIMO TYRIMUI

LSMU Bioetikos centras, įvertinęs Rugilės Maslauskaitės pateiktus dokumentus, studentės tiriamajam darbui tema „LSMU studentų nuomonė apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai“ pritaria*.



dr. Eimantas Pečiūsis

* Pastaba: šis pritarimas neatleidžia tiriamąjį mokslinį darbą vykdančių asmenų nuo prievolės laikytis Bendrojo duomenų apsaugos reglamento nuostatų ir nuo atsakomybės gauti nacionalinio arba regioninio bioetikos komiteto leidimą, jei toks leidimas būtinas pagal LR Biomedicininų tyrimų etikos įstatyme numatytus reikalavimus.

LSMU studentų nuomonė apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai

Sveiki, esu LSMU MA 5 kurso odontologijos studentė Rugilė Maslauskaitė. Šiuo metu atlieku baigiamąjį magistro darbą apie dantų spalvos, formos ir viršutinio dantų lanko vidurio linijos įtaką šypsenos estetikai. Tam, kad man padėtų, prašau Jūsų užpildyti šią anketą, tai užtruks vos kelias minutes. **Ši anketa yra anoniminė, naudojama tik mokslo tikslams, visi rezultatai bus pateikiami tik apibendrinti, nebus nagrinėjami atskiri atvejai, todėl konfidencialumas yra užtikrintas.**

1. Jūsų fakultetas? ★

Odontologijos

Medicinos

Slaugos

Farmacijos

Visuomenės sveikatos

Veterinarijos

Gyvulininkystės technologijų

2. Jeigu studijujete odontologiją, kuriame kurse mokotės?

Jeigu nestudijujete odontologijos- klausimą praleiskite

I

II

III

IV

V

3. Jūsų lytis ★

Vyras

Moteris

4. Kaip dažnai lankotės pas gydytoją odontologą? ★

Dažniau nei kas 3 mėn.

Kas 3 mėn.

Kas 6 mėn.

Kartą per metus

Kartą per du metus

Rečiau nei kas 2 metus

5. Ar Jums svarbi Jūsų šypsenos estetika? ★

Taip

Ne

6. Ar Jums atliekamas/ buvo atliktas ortodontiniais gydymas? ★

Taip

Ne

7. Kas Jums svarbiausia žmogaus šypsenoje? ★

Dantų spalva

Dantų tiesumas

Dantų forma

Dantų vidurio linijos sutapimas

Šypsenos simetrija

Dantenos

Dantų švara

8. Kas Jūsų manymu daro šypseną labiausiai nepatrauklią? ★

Per dideli/maži dantys

Per siauri/platūs dantys

Trumpi/ilgi dantys

Neįprastos formos dantys

Patamsėję dantys

Dėmėti dantys

Pageltę dantys

Viršutinio dantų lanko vidurio linijos nuokrypis

9. Ar Jūsų nuomone šypsenos estetika turi reikšmės gyvenimo kokybei? ★

Taip

Ne

10. Ar esate patenkintas savo dantų spalva? ★

Taip

Ne

11. Ar pritartumėte teiginiui, jog kuo baltesni dantys, tuo šypseną estetiškesnė? ★



Taip

Ne

12. Ar esate atlikę dantų balinimą? ★

Taip

Ne

13. Ar esate patenkintas savo dantų forma? ★

Taip

Ne

14. Ar esate patyrę patyčias dėl Jūsų dantų spalvos, formos ar viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkio? ★

Taip

Ne

15. Ar norėtumėte koreguoti savo dantų spalvą, formą ar viršutinio dantų lanko vidurio liniją? ★

Taip

Ne

16. Ar turėdami viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkį apgalvotumėte ortodontinį gydymą? ★



Taip

Ne

17. Kuri dantų spalva Jums estetiškiausia? ★



A)

B)

C)

18. Kuri dantų forma Jums estetiškiausia? ★



- A) Trikampio forma
- B) Ovalo forma
- C) Kvadrato forma

19. Atsižvelgiant į dantų vidurio liniją, kuri šypsena Jums estetiškiausia? ★



- A)
- B)
- C)

20. Kokį šypsenos estetikos trūkumą įžvelgiate nuotraukoje? ★



- Trūkumų nematau
- Dantų spalvos
- Dantų formos
- Vidurio linijos
- Kita

21. Nuotraukoje vaizduojamas viršutinio dantų lanko vidurio linijos poslinkis milimetrais. Nuo kelių milimetrų šypseną laikytumėte neestetiška? ★



Nuo 1 mm

Nuo 2 mm

Nuo 3 mm

Nuo 4 mm

Nuo 5 mm

Šypsena estetiška visais atvejais

22. Kuri šypsena Jums atrodo estetiškiausia, o kuri mažiausiai estetiška? 🌟



	A)	B)	C)
Estetiškiausia	☐	☐	☐
Mažiausiai estetiška	☐	☐	☐

23. Kuri šypsena Jums atrodo estetiškiausia, o kuri mažiausiai estetiška? 🌟



	A)	B)	C)
Estetiškiausia	☐	☐	☐
Mažiausiai estetiška	☐	☐	☐

24. Įvertinkite šypsenos estetiką balais nuo 1 iki 5, kai 1 — estetiška, 5 — mažiausiai estetiška★



	1 balas	2 balai	3 balai	4 balai	5 balai
A) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐
B) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐
C) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐
D) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐
E) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐
F) šypsenos estetiškumas	☐	☐	☐	☐	☐