

Psihosocijalni utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta

Ugrin, Melanie

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:373953>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**



Repository / Repozitorij:

[MEFST Repository](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET**

MELANIE UGRIN

**PSIHOSOCIJALNI UTJECAJ DENTALNE ESTETIKE NA
SVAKODNEVNI ŽIVOT STUDENATA SPLITSKOG SVEUČILIŠTA**

Diplomski rad

**Akadska godina:
2019./2020.**

**Mentor:
doc. dr. sc. Danijela Kalibović Govorko, dr. med. dent.**

Split, rujan 2020.

*Birati svoje riječi mogu
zato ću najprije zahvaliti Bogu.
Zahvalila bih i mojoj majci i ocu,
što su me slušali i danju i noću.
Na svakoj molitvi i zapaljenoj svijeći
hvala mojoj baki na zaželjenoj sreći.
Hvala i baki koja u Njemačkoj je
na svakoj potpori koja dolazi od nje.
Veliko hvala svima koji su uz mene bili
i svu radost sa mnom podijelili.*

*Također, veliko hvala mentorici doc. dr. sc. Danijeli Kalibović Govorko na uloženom trudu i
radu.*

POPIS KRATICA

IOTN - indeks potrebe za ortodontskom terapijom (engl. *Index of treatment needed*)

DHC - dentalna komponenta indeksa (engl. *Dental health component*)

AC - estetska komponenta indeksa (engl. *Aesthetic component*)

ICON - indeks kompleksnosti, ishoda i potreba (engl. *Index of complexity, outcome and need*)

OHIP - profil utjecaja oralnog zdravlja (engl. *Oral health impact profile*)

BSS - skala zadovoljstva tijelom (engl. *Body Satisfaction Scale*)

DAI - indeks dentalne estetike (engl. *Dental Aesthetic Index*)

POS - skala percepcije okluzije (engl. *Perception of Occlusion Scale*)

VAS - vizualno analogna skala (engl. *Visual Analogue Scale*)

OHRQoL - kvaliteta života povezana s oralnim zdravljem (engl. *Oral health-related quality of life*)

PIDAQ - upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike (engl. *Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire*)

1. UVOD	1
1.1. Estetika lica	2
1.2. Malokluzije	4
1.2.1. Etiologija malokluzija – genetski, okolišni i specifični čimbenici	5
1.3. Utjecaj oralnog zdravlja na svakodnevni život	6
1.4. Alati za procjenu utjecaja oralnog zdravlja na svakodnevni život.....	7
1.5. Upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike – PIDAQ	9
1.6. Dosadašnja PIDAQ istraživanja	10
2. CILJ ISTRAŽIVANJA	14
3. MATERIJALI I METODE	16
4. REZULTATI	18
5. RASPRAVA.....	45
6. ZAKLJUČAK.....	50
7. POPIS CITIRANE LITERATURE	52
8. SAŽETAK	58
9. SUMMARY	60
10. ŽIVOTOPIS	62
11. PRIVITAK	64

1. UVOD

U prošlosti, glavna je uloga dentalne struke bila vratiti pacijentu izgublenu funkciju te ukoniti bol, dok u današnje vrijeme to nije jedini cilj. Veliku ulogu danas ima dentalna estetika.

Zbog velike važnosti fizičkog izgleda u društvenom životu, nije začuđujuć ni broj istraživanja posvećen fizičkoj privlačnosti. Iako postoji osobni ukus, određena svojstva lica poput velikih očiju, male brade, simetrije te prosječni izgled lica sveukupno su poželjniji (1). Zbog velikog utjecaja osmijeha na estetski dojam lica, čiji najvažniji dio čine zubi, razumno je očekivati da dentalna estetika može utjecati na psihosocijalni status osobe (2).

U posljednje vrijeme središnji dio istraživanja u dentalnoj medicini, posebice ortodontiji, postaje povezanost dentalne estetike i kvalitete života (3). Brojna su istraživanja pokazala da položaj i estetika zubi mogu utjecati na kvalitetu života djece i odraslih te ostaviti negativne posljedice na fizičko, psihičko i društveno stanje osobe (4, 5). Stoga su osobe s ortodontskim anomalijama ili malokluzijama, posebice djeca i adolescenti, često žrtve vršnjačkog maltretiranja (6). Također je važno naglasiti da estetski nedostaci koji nastaju zbog malokluzija najčešće nisu praćeni boli, gubitkom ili oštećenjem anatomskih struktura, ali rastom i razvojem osobe mogu napredovati ako se ne liječe (3).

1.1. Estetika lica

Procjena izgleda lica i zuba provodi se u tri koraka: analiza lica u tri prostorne ravnine (makroestetika), analiza osmijeha (miniestetika) i zuba (mikroestetika).

Makroestetika procjenjuje proporcije lica u tri prostorne ravnine. Ovisno o kulturnim i etničkim čimbenicima različita lica smatraju se lijepima, a neproporcionalna i asimetrična lica najčešće predstavljaju psihosocijalni problem. U svih ljudi postoji mali stupanj asimetrije koja se smatra „normalnom asimetrijom”. Idealno proporcionalno lice može se podijeliti na lateralne, medijalne i središnju petinu (7), te na gornju, srednju i donju trećinu (7, 8). Profil lica karakteriziramo kao ravan, konkavan ili konveksan. Ravan profil upućuje na skeletnu klasu I, konkavan na skeletnu klasu III, dok konveksan profil upućuje na skeletnu klasu II (8).

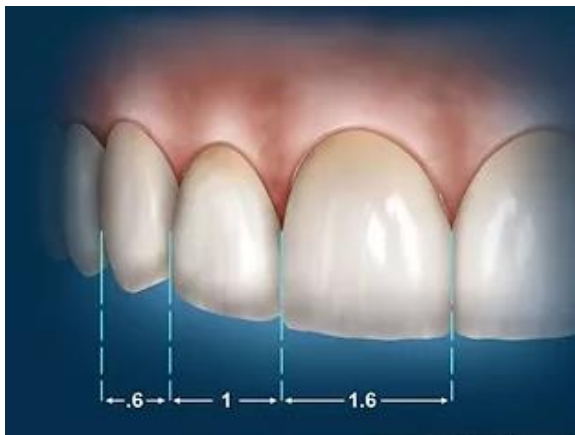
Za estetski dojam lica važan faktor je i oblik vrata, primjerice u pacijenata s nerazvijenom mandibulom loš oblik vrata pridonosi pogoršanju estetike osobe (7).



Slika 1. Vertikalne proporcije lica iz frontalnog i lateralnog kuta podjela na trećine (7).

Miniestetika analizira odnos zubi i usana, odnosno izgled osmijeha. Jedan od glavnih faktora privlačnosti lica čini osmijeh, kontura incizalnih bridova gornjih prednjih zubi u odnosu na zakrivljenost donje usne. Kako bi osmijeh bio skladan kontura incizalnih bridova gornjih prednjih zubi treba odgovarati konturi donje usne (7). Pri osmijehu postoje tri osnovna tipa odnosa gornje usnice prema gornjim sjekutićima: niski (vidljivo je 75% kruna sjekutića), prosječni (vidljivo je 75-100% kruna sjekutića) te visoki (vidljiva gingiva). Estetski idealnim smatra se vidljivost gornjih sjekutića veća od 75% ili cijelih sjekutića do gingivnih margina (8). Atraktivnosti osmijeha pridonosi i veličina bukalnih koridora, koji ne bi trebali biti niti pretjerano maleni, a niti pretjerano veliki. Preširok osmijeh, bez bukalnih koridora, kao i preuzak gornji zubni luk s velikim bukalnim koridorima smatra se neestetskim, stoga se transversalna širina zubnih lukova mora staviti u odnos sa širinom lica (7, 9).

Mikroestetika procjenjuje proporcije zubi, oblik i konture gingive, spojnice i trokute bez kontakata, crne trokute te nijansu zubi. Veličina zubi određena je genetski te nije nužno u korelaciji s visinom osobe. Važnu ulogu zauzima odnos visine i širine zuba, tako širina centralnog sjekutića treba biti oko 80% njegove visine. Neproporcionalni središnji sjekutići dovode do estetskog nesklada te pružaju loš opći dojam (7). U oba spola kao estetski najprivlačniji procjenjeni su okruglasti sjekutići (10). Prema zlatnom rezu, zbog zakrivljenosti zubnog luka, vidljiva širina lateralnog sjekutića trebala bi biti 62% širine centralnog sjekutića, vidljiva širina očnjaka 62% širine lateralnog sjekutića, a vidljiva širina prvog pretkutnjaka 62% širine očnjaka (Slika 2.) (7).



Slika 2. Idealne proporcije širine zubi gledane frontalno (11).

Jedan od estetskih parametara koji najviše zaokuplja pažnju je boja zuba. Gornji središnji sjekutići obično su najsvjetliji, lateralni su sjekutići tamniji, dok su očnjaci najtamniji (7).

Privlačnom izgledu pridonose i konture, proporcionalne visine, oblik te zdravlje gingive. Zdrava gingiva ima girlandiformni oblik zbog prisustva interdentalnih papila. Na izraženost papile utječe dob, oblik zuba, dužina kontaktne plohe, visina alveolarne kosti te debljina gingive aproksimalnih strana zuba (12).

1.2. Malokluzije

Ortodontska anomalija ili malokluzija predstavlja odstupanje od idealnih dentalnih ili skeletnih karakteristika. Posljedica su neusklađenosti skeletnog razvoja gornje i donje čeljusti, mekotkivnih struktura, lokalnih čimbenika, zbijenosti ili rastresitosti te gubitka interdentalnih kontakata uzrokovanih karijesom mliječnih ili trajnih zubi (13). Negativno utječu na fizički, psihički i društveni razvoj osobe, a ovisno o stupnju ozbiljnosti utječe na oralnu funkciju i izgled. Iako malokluzije utječu na funkciju i oralno zdravlje, većina ljudi traži ortodontsku terapiju iz estetskih razloga (14, 15).

Epidemiološke studije pokazale su visoku prevalenciju malokluzija (15).

1.2.1. Etiologija malokluzija – genetski, okolišni i specifični čimbenici

Nekoliko autora klasificiralo je etiologiju malokluzija na različite načine, od kojih se ističu Moyersova i Proffitova podjela. Moyers navodi šest etioloških kategorija malokluzija: hereditarne uzroke, razvojne poremećaje nepoznatog uzroka, traume, fizičke agense, navike te bolesti. Proffit dijeli etiologiju malokluzija u tri kategorije: specifične uzroke razvoja malokluzija, genetske te okolišne čimbenike (7, 16).

Najznačajniji primjer utjecaja genetskih čimbenika mandibularni je prognatizam, koji ima tendenciju pojavljivanja u obitelji. Osim gena, dokazano je da na pojavu mandibularnog prognatizma utječu i okolišni čimbenici (hormonski disbalans, trauma te bolesti) (17).

Utjecaj okolišnih čimbenika na rast i razvoj čeljusti te zubi očituje se djelovanjem fizioloških sila tijekom gutanja, žvakanja, sisanja, disanja te guranja jezika, iako prema istraživanjima na rast i razvoj čeljusti najviše utječu dugotrajne sile jer je vrijeme djelovanja sile važnije od veličine same sile. U dječjoj dobi mogu postojati štetne navike kao što su sisanje prsta ili dudu varalice. Ovakve navike u mliječnoj denticiji nemaju značajan dugoročni učinak, no perzistencijom nakon nicanja trajnih zubi mogu u trajnoj denticiji uzrokovati razvoj malokluzija (7).

Evolucijski, odnosno specifični čimbenici malokluzija su poremećaji embrionalnog razvoja, poremećaji skeletnog rasta, akromegalija i hemimandibularna hipertrofija, mišićna disfunkcija i poremećaji razvoja denticije. Poremećaji embrionalnog razvoja mogu se podijeliti u dvije kategorije, čimbenike za vrijeme intrauterinog oblikovanja te traumatu mandibule za vrijeme porođaja. Traume mandibule za vrijeme porođaja dovest će do poremećaja skeletnog rasta te asimetričnog izgleda lica.

Važnu ulogu u dentofacijalnom razvoju imaju i teratogeni, koji prisutni u kritičnom razdoblju razvoja uzrokuju specifične defekte. Tako primjerice aspirin, pušenje cigareta, dilantin, valium mogu dovesti do rascjepa usne i nepca, dok će 6-mercaptopurin dovesti samo do rascjepa nepca. Ovakve su anomalije prisutne u manje od 1% djece koja trebaju ortodontsku terapiju.

Izoliranoj malokluziji u klasi I najviše pridonose poremećaji u razvoju denticije, kao što su poremećaji broja, oblika, veličine te nicanja (7).

1.3. Utjecaj oralnog zdravlja na svakodnevni život

Oralno je zdravlje višedimenzionalno i uključuje sposobnost govora i smijeha, osjet mirisa, okusa i dodira, žvakanje i gutanje te prenošenja emocija facijalnim ekspresijama bez boli, nelagode i bolesti kraniofacijalnog sustava. Nadalje, temeljna je komponenta zdravlja, fizičkog i psihičkog blagostanja, odražava fiziološka, društvena i psihološka svojstva ključna za kvalitetu života te je uzrokovano doživljajima, zapažanjima, očekivanjima i mogućnošću pojedinca da se prilagodi okolnostima (18).

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, kvaliteta života definirana je kao zapažanje pojedinca o vlastitom položaju u životu u kontekstu kulture i vrijednosnih sustava u kojima živi u odnosu na vlastite ciljeve, očekivanja, standarde i brige (19). Predstavlja osjećaj blagostanja koji proizlazi iz zadovoljstva ili nezadovoljstva vlastitim životom. Kvaliteti života pridonosi oralno zdravlje, a utjecaj oralnog zdravlja, bolesti i stanja na kvalitetu života definira se kao „kvaliteta života povezana s oralnim zdravljem“ (*Oral health-related quality of life – OHRQoL*) (8). OHRQoL višedimenzionalna je paradigma koja uključuje subjektivnu procjenu oralnog zdravlja pojedinca, funkcionalnog i emocionalnog blagostanja, očekivanja i zadovoljstva brigom i osjećaja sebe. Unatoč nedavnom nastanku, u posljednjih 30 godina, OHRQoL ima važan utjecaj na kliničku praksu i istraživanja u dentalnoj medicini (20). OHRQoL predstavlja subjektivnu procjenu pojedinca o vlastitome oralnom zdravlju koje mu omogućuje normalno svakodnevno funkcioniranje, socijalnu interakciju bez osjećaja srama, boli ili nelagode te je povezana sa psihološkim, funkcionalnim i socijalnim čimbenicima te iskustvom nelagode ili boli (8, 14). OHRQoL obuhvaća pozitivne i negativne dimenzije u životu (21). Također, pomaže u donošenju kliničkih odluka uzimajući u obzir želje pacijenata te emocionalne i fizičke potrebe (20). Na temelju paradigmatškog pomaka prema biopsihosocijalnom pristupu oralne zdravstvene zaštite usmjerene na pacijenta, OHRQoL se smjestio u samom središtu istraživanja u dentalnoj medicini (21).

Neki od upitnika za procjenu OHRQoL su: *Oral impact on daily performances – OIDP*, *Oral health impact profile – OHIP*, *Dental Impact on Daily Living*, *Orthognatic quality of life questionnaire – OQLQ*, *Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire – PIDAQ* (8, 14). Brojnim istraživanjima utvrđeno je da se OHRQoL značajno poboljšao u pacijenata nakon ortodontske terapije, posebice u adolescenata (22-24).

1.4. Alati za procjenu utjecaja oralnog zdravlja na svakodnevni život

Prema Sladeu, postoje tri kategorije alata za procjenu OHRQoL: društveni pokazatelji, globalna samoprocjena OHRQoL, te brojni standardizirani upitnici za procjenu OHRQoL.

Kako bi se procijenio utjecaj oralnih stanja na razini zajednice, koriste se društveni pokazatelji kao gubitak posla, nemogućnost obavljanja određenih aktivnosti te nemogućnost odlaska u školu zbog patoloških oralnih stanja. Ova kategorija značajna je ugovarateljima polica, ali ima ograničenja u stvarnoj procjeni OHRQoL-a.

Globalna samoprocjena OHRQoL bazira se na općenitim pitanjima o oralnom zdravlju osobe, a odgovori se oblikuju u formi numeričke ili vizualno-analogne skale.

Najčešće korišten alat za procjenu OHRQoL su standardizirani upitnici za procjenu OHRQoL (25). Dvije osnovne skupine upitnika su generički i specifični. Generički upitnici obuhvaćaju širok raspon pitanja o zdravlju, dok su specifični upitnici usredotočeni na posebnu bolest, stanje, populaciju ili problem (8).

Za procjenu kvalitete života povezane s oralnim zdravljem koristi se profil utjecaja oralnog zdravlja - OHIP, koji je u psihometrijskoj validaciji u općoj populaciji pokazao dobru pouzdanost. Sastoji se od 14 čestica grupiranih u 7 dimenzija, to su: funkcijske limitacije, fizička bol, psihološka nelagoda, fizička nemogućnost, psihološka nemogućnost, društvena nemogućnost te hendikep. Dok se OHIP upitnikom mjeri se učestalost pojavljivanja poteškoća izazvanih oralnim stanjem, OIDP upitnikom mjeri se i učestalost i intenzitet utjecaja oralnog stanja na svakodnevni život.

Upitnik oralnog utjecaja na dnevne aktivnosti – OIDP koristi se za procjenu intenziteta utjecaja orofacijalnih stanja na narušavanje te učestalost narušavanja 8 svakodневnih aktivnosti (na skali od 0 = nimalo do 5 = vrlo ozbiljno). Dnevne aktivnosti koje upitnik obuhvaća: jelo, govor i jasan izgovor, održavanje oralne higijene, spavanje i odmaranje, održavanje emocionalnog stanja bez razdražljivosti, smijanje i pokazivanje zubi bez srama, izvođenje svakodневnih aktivnosti te uživanje u kontaktu s drugim ljudima. Nakon ispunjavanja upitnika izračunava se skor aktivnosti (umnožak stupnja intenziteta i učestalosti za svaku dnevnu aktivnost). Sumarni OIDP skor suma je skorova aktivnosti podijeljena s maksimalnim skorom (200) te pomnožena sa 100 kako bi dobili rezultat u postocima (8).

U sljedećoj tablici prikazani su ostali upitnici za procjenu OHRQoL, njihove mjerene varijable, broj pitanja te oblik odgovora (25):

Tablica 1. Ostali upitnici za procjenu OHRQoL.

UPITNIK	MJERENE VARIJABLE	BROJ PITANJA	OBLIK ODGOVORA
Social dental scale	Žvakanje, pričanje, osmjehivanje, smijanje, pojava boli	14	Da/ne
RAND dental health index	Bol, zabrinutost, razgovor	3	4 kategorije od „uopće ne” do „u potpunosti se slažem”
General oral health assessment index	Žvakanje, hranjenje, društveni kontakti, izgled, bol, zabrinutost, samosvijest	12	6 kategorija od „uvijek” do „nikad”
Dental impact profile	Izgled, hranjenje, govor, samopouzdanje, sreća, društveni život, veze	23	3 kategorije „dobar učinak”, „loš učinak” „nema učinka”
Oral health related quality of life	Dnevne aktivnosti, društvene aktivnosti, razgovor	3	6 kategorija „cijelo vrijeme” do „nikada”
Subjective oral health status indicators	Žvakanje, govor, simptomi, hranjenje, komunikacija, društveni odnosi	42	Različit ovisno o obliku pitanja
Oral-health quality of life inventory	Oralno zdravlje, nutricija, ukupna kvaliteta života	36	A dio: 4 kategorije „uopće ne” do „u potpunosti se slažem” B dio: 4 kategorije „sretan”- „nesretan”
Dental impact on daily living	Udobnost, izgled, bol, dnevne aktivnosti, hranjenje	36	Različit ovisno o obliku pitanja

1.5. Upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike – PIDAQ

Upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike – PIDAQ (engl. Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire) specifični je instrument za procjenu psihosocijalnog utjecaja malokluzije na dentalnu estetiku kod mladih (18-30 godina) (26). Ovaj upitnik razvijen je u Njemačkoj te je preveden na više jezika, uključujući hrvatski (15, 26-30).

Sastoji se od 23 tvrdnje raspoređene u četiri dimenzije, dentalno samopouzdanje, socijalni utjecaj, psihološki utjecaj te estetska zabrinutost. Tvrdnje vezane uz prvu dimenziju afirmacijske su, dok su tvrdnje ostalih domena negacijske. Tvrdnje različitih domena izmiješane su, kako pojedinac ne bi prepoznao način grupiranja pitanja. Dimenzije se ocjenjuju Likertovom 5 stupanjskom skalom u rasponu od 0 (uopće nema utjecaja) do 4 (maksimalan utjecaj) za svaku tvrdnju. Na kraju upitnika za svaku dimenziju izračunava se pojedinačna ocjena: dentalno samopouzdanje u rasponu od 0 do 24, psihološki utjecaj od 0 do 24, socijalni utjecaj od 0 do 32 te estetsku zabrinutost u rasponu od 0 do 12, nakon čega se izračunava sumarna ocjena u rasponu od 0 do 92 (8).

Prvu dimenziju čini dentalno samopouzdanje, koje ukazuje na značajan utjecaj dentalne estetike na emocionalno stanje pojedinca. Zbog različitog utjecaja pozitivnih i negativnih blagostanja na psihološke i socijalne uvjete, potrebno je izmjeriti pozitivne učinke dentalne estetike na emocionalno stanje osobe.

Druga dimenzija, socijalni utjecaj, uključuje tvrdnje koje se odnose na potencijalne probleme s kojima se osoba može suočiti u socijalnim interakcijama zbog nepovoljne vlastitog dentalnog izgleda.

Treću dimenziju čini psihološki utjecaj dentalne estetike, koji sastoji se od tvrdnji u kojima se izražava osjećaj manje vrijednosti i nezadovoljstva pri usporedbi pojedinca s osobom bolje dentalne estetike.

Posljednja, četvrta dimenzija koju čini estetska zabrinutost, obuhvaća tvrdnje nezadovoljstva izgledom vlastitih zubi pri gledanju u zrcalo, na fotografijama ili video snimkama (26).

1.6. Dosadašnja PIDAQ istraživanja

Provedena su brojna istraživanja o psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike na ortodonske pacijente, adolescente, mlade odrasle te studente.

Istraživanjem iz 2006.godine, Klages i suradnici, su na 194 ispitanika u dobi od 18 do 30 godina procijenili vjerodostojnost i pouzdanost PIDAQ upitnika. U istraživanju je korišten PIDAQ upitnik te IOTN-AC indeks. Dokazane su vjerodostojnost i pouzdanost PIDAQ upitnika te njegova mogućnost korištenja kao mjernog instrumenta u ortodonciji (26).

U istraživanju provedenom na 301 adolescentu, objavljenog 2009. godine u Brazilu, istraživao se psihosocijalni utjecaj dentalne estetike na stupanj malokluzije, OHRQoL te percepciju vlastitog tijela, korišteni su PIDAQ upitnik, OHIP-14 upitnik, DAI indeks te BSS skala. Dokazana je povezanost PIDAQ upitnika sa svim varijablama te je zaključeno postojanje utjecaja stupnja malokluzije, OHRQoL i zadovoljstva tijelom na psihosocijalni utjecaj dentalne estetike (31).

U istraživanju provedenom 2011. godine, na 165 studenata prve godine u Francuskoj, korišten je PIDAQ upitnik, OHRQoL upitnik i POS skala. Pomoću PIDAQ upitnika dokazana je statistički značajna razlika između ispitanika s različitim stupnjevima dentalne estetike temeljena na AC IOTN indeksu te POS skali. Najznačajniji utjecaj bio je u kategoriji dentalno samopouzdanje PIDAQ upitnika (32).

U istraživanju provedenom u Kini 2011. procjenjivala se vjerodostojnost i pouzdanost PIDAQ upitnika prevedenog na kineski. U istraživanju je sudjelovalo 436 osoba, u dobi od 18 do 36 godina, podijeljeno u dvije grupe: grupa koja je zahtjevala ortodontsku terapiju i koja nije zahtjevala ortodontsku terapiju. Poveznica PIDAQ upitnika, IOTN-AC indeksa i POS skale pokazuje statistički značaj. Zaključili su da postoji statistički značajna razlika u sumarnom PIDAQ skoru dviju grupa te da se pomoću PIDAQ upitnika može prepoznati razlika u OHRQoL između ove dvije grupe. Dokazali su vjerodostojnost i pouzdanost prevedenog PIDAQ upitnika (28).

U istraživanju objavljenom 2013.godine, provedenom na Sveučilištu u Sjevernoj Indiji sudjelovalo je 426 studenata, od kojih su osobe ženskog spola bile zastupljene u 47,2% (201 studentica), a muškog spola 52,8% (225 studenata). U istraživanju su korištene određene sastavnice PIDAQ upitnika kako bi se procijenilo zadovoljstvo vlastitom dentalnom estetikom

te njen psihološki i socijalni utjecaj. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da percepcija vlastite dentalne estetike izuzetno utječe na društvenu i psihološku dobrobit pojedinca koja se održava na ponašanje i može utjecati na samopouzdanje (33).

U istraživanjima objavljenima 2013., 2014. i 2015. godine procjenjivala se pouzdanost i valjanost prijevoda PIDAQ upitnika na španjolski (2013.), nepalsku verziju (2014.) te marokanski arapski (2015.). U provjeri pouzdanosti i valjanosti španjolske verzije PIDAQ upitnika sudjelovalo je 627 adolescenata, koristili su se IOTN DHC i AC te DAI indeksi, utvrđena je značajna povezanost ovih indeksa. Kako bi se provjerila pouzdanost i valjanost nepalske verzije upitnika PIDAQ u istraživanje su uključena 252 ispitanika, od 18 do 29 godina, dokazali su dobru povezanost s IOTN-AC i POS skalom. Pri provjeri marokansko arapske verzije PIDAQ upitnika na 99 ispitanika dokazana je povezanost s IOTN-AC indeksom. U sva tri istraživanja dokazana je vjerodostojnost i pouzdanost prevedenog PIDAQ upitnika (15, 34, 35).

Godine 2016. provedena su istraživanja u kojima su procijenjene pouzdanosti i valjanosti prijevoda PIDAQ upitnika na portugalski i turski. U provjeri pouzdanosti i valjanosti portugalske verzije sudjelovalo je 194 ispitanika, upitnik je determiniran za ispitanike u dobi od 11 do 14 godina. Ispitano je postojanje malokluzije utemeljeno na DAI indeksu te je utvrđena razlika u PIDAQ skorovima ispitanika sa i bez anomalija. Pri procjeni pouzdanosti i valjanosti turskog prijevoda PIDAQ upitnika upotrijebljeni su POS skala te IOTN- AC indeks. Istraživanje je obuhvatilo 260 ispitanika od 18 do 30 godina, a dobiveni rezultati prosječnog i totalnog skora PIDAQ upitnika značajno su se razlikovali od skora IOTN-AC. Oba istraživanja dokazala su pouzdanost i valjanost prevedenih PIDAQ upitnika za određene populacije (36, 37).

U istraživanjima objavljenima 2017., 2019. i 2020. godine procjenjivala se pouzdanost i valjanost prijevoda PIDAQ upitnika na talijanski te malajski (2017.), perzijska verzija (2019.) te albanska verzija na Kosovu (2020.). U provjeri pouzdanosti i valjanosti talijanske verzije PIDAQ upitnika sudjelovalo je 677 ispitanika u dobi od 11 do 17 godina, koristili su se IOTN-AC indeks te POS skala, utvrđeno je značajno povećanje rezultata pogoršanjem stupnja malokluzije. Kako bi se provjerila pouzdanost i valjanost malezijske verzije upitnika PIDAQ psihometrijska svojstva ispitana su u dvije dobne skupine (319 ispitanika u dobi od 12 do 14 godina i 217 ispitanika u dobi od 15 do 17 godina), uočene su značajne razlike u srednjim PIDAQ skorovima ispitanika s ozbiljnom malokluzijom i onih s lakom malokluzijom. Pri provjeri

perzijske verzije PIDAQ upitnika na uzorku od 398 ispitanika u dobi od 18 do 30 godina, dokazana je statistički značajna razlika u prosječnom rezultatu za svaku domenu te u ukupnom rezultatu PIDAQ upitnika, klasificiran prema IOTN-AC i POS. U istraživanju na Kosovu sudjelovalo je 200 adolescenata u dobi od 12 do 15 godina, procijenjeni su IOTN-AC i DAI indeksi, te je primijećena značajna razlika u utjecaju malokluzije na AC obzirom na spol. U svim istraživanjima dokazana je vjerodostojnost i pouzdanost prevedenog PIDAQ upitnika na određenu populaciju određenog područja (27, 38-40).

U istraživanju objavljenom 2014. godine u Hrvatskoj sudjelovalo je 262 ispitanika u dobi od 18 do 30 godina. Istraživanje je provedeno pomoću PIDAQ upitnika, IOTN-AC indeksa te OHIP-14 CRO upitnika. Potrebu za ortodontskim liječenjem ispitanika procijenio je doktor dentalne medicine koristeći IOTN indeks. Procijenjena je pouzdanost, valjanost te odaziv ispitivanja. Za procjenu zbijenosti prije i poslije terapije korišten je Littleov indeks. Domene hrvatske verzije PIDAQ upitnika pokazale su zadovoljavajuću unutarnju konzistentnost (α u rasponu od 0,79 do 0,95) i visoku pouzdanost pri ponovnom testiranju ($r > 0,85$). Značajna povezanost između PIDAQ domena i zadovoljstva vlastitim izgledom zubi, IOTN AC i OHIP-14 CRO ($p < 0,001$) potvrdila je konvergentnu valjanost (30).

Istraživanje psihometrijskih karakteristika hrvatske verzije PIDAQ upitnika objavljenog 2016. godine je na uzorku od 191 ispitanika u dobi od 11 do 17 godina. Validacija je načinjena prema COSMIN kriterijima (engl. *COnsensus-based Standards for the selection of health status Measurment Instruments*). Procijenjeni su ICON i IOTN, a za procjenu zbijenosti prije i poslije terapije korišten je Littleov indeks. Dokazano je da se pomoću PIDAQ upitnika mogu razlikovati adolescente s velikom potrebom za terapijom ($IOTN\ DHC \geq 4$ i $ICON \geq 4$) od onih bez potrebe ili s graničnom potrebom ($p < 0,05$). Na osnovi IOTN DHC (stupnja 4 i 5) veliku potrebu za terapijom imalo je 45 % ispitanika, a obzirom na ICON (stupanj 4 i 5) 28 % (41).

U istraživanju objavljenom 2015. godine u Španjolskoj i Portugalu sudjelovalo je 447 studenata (33,1% muškaraca i 66,9% žena), korišteni su PIDAQ upitnik i IOTN- AC te VAS skala za procjenu odnosa percipirane estetike osmijeha i percipiranog psihološkog utjecaja. Rezultati su pokazali linearnu korelaciju PIDAQ upitnika s IOTN-AC indeksom i VAS skalom te da postoji značajan linearni odnos između percepcije estetike osmijeha i psihološkog utjecaja (42).

Presječnim istraživanjem provedenim na dva fakulteta u Kini, u kojemu je sudjelovalo 374 osobe u dobi između 19 i 24 godine. Pomoću PIDAQ upitnika i IOTN indeksa procijenjen je psihosocijalni utjecaj dentalne estetike na život studenata, stvarna potreba za ortodontskom terapijom te subjektivna procjena potrebe za ortodontskom terapijom. Rezultati su pokazali kako nema statistički značajne razlike u spolu obzirom na IOTN i PIDAQ, ali da je subjektivna procjena potrebe za ortodontskom terapijom veća u osoba ženskog spola. Pronađena je pozitivna korelacija između subjektivne potrebe za ortodontskim liječenjem, stupnjeva IOTN i ukupnog PIDAQ skora (43).

Istraživanjem objavljenim 2020. godine u Brazilu i Portugalu, na 505 dentalnih pacijenata procijenjen je doprinos demografskih i kliničkih karakteristika psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike. Pomoću PIDAQ upitnika te CFA analizom dokazano je da ljudi niže ekonomske razine, koji ne odlaze na redovite dentalne tretmane imaju veći psihosocijalni utjecaj dentalne estetike te da pri procjeni utjecaja dentalne estetike na pojedince u obzir treba uzeti demografske i kliničke karakteristike (44).

U istraživanju provedenom u Adelaideu u južnoj Australiji, 2016. godine, sudjelovalo je 105 ispitanika u dobi od 12 do 17 godina. Pomoću PIDAQ i OIDP upitnika procijenjen je psihosocijalni utjecaj malokluzija na ortodontske pacijente. Dokazan je negativniji utjecaj na psihosocijalni status u osoba ženskog spola s određenom malokluzijom nego u osoba muškog spola s istom anomalijom (45).

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

Glavni je cilj istraživanja bio utvrditi utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta.

Specifični ciljevi istraživanja su:

1. Utvrditi postoji li razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih fakulteta.
2. Utvrditi postoji li razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitog spola.
3. Utvrditi postoji li razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih studijskih godina.

Hipoteze:

1. Ne postoji statistički značajna razlika u psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih godina.
2. Ne postoji statistički značajna razlika u psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih fakulteta.
3. Ne postoji statistički značajna razlika u psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih spolova.

3. MATERIJAL I METODE

Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu (Ur. br.: 2181-198-03-04-20-0036), a provedeno je putem online Google obrasca (Google Forms), u razdoblju od ožujka do lipnja 2020. godine. U istraživanju je sudjelovalo 1300 studenata Sveučilišta u Splitu, od prve do šeste godine studija, u dobi od 18 do 30 godina. Upitnik je bio u potpunosti anoniman te je ispitanicima ostavljena mogućnost upita na mail u slučaju bilo kakvih nejasnoća.

U procjeni psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta korišten je PIDAQ upitnik - upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike nadopunjen pitanjima o prethodnoj ortodontskoj terapiji, zadovoljstvu terapijom ako je osoba bila u ortodontskoj terapiji ili osobnom procjenom potrebe za ortodontskom te protetskom terapijom ako osoba nije bila u terapiji (Privitak 1).

Dobiveni podaci izvezeni su iz Google Forms obrasca u tablicu izrađenu u programu *Microsoft Excel 2016* (Microsoft Corporation, Redmond, Washington, USA) te su kodirani za daljnju statističku obradu u programskom paketu STATISTICA 11.0 .

Za svako su pitanje izračunate tablice frekvencije, a za potvrđivanje potencijalnog utjecaja prediktorskih varijabli (spol, godina studija, fakultet) korišten je generalni regresijski model, čiji su rezultati prikazani u formi Pareto dijagrama t-vrijednosti. Potencijalna međuovisnost zavisnih i prediktorskih varijabli također je testirana primjenom višestruke regresijske analize. Rezultati su izraženi koeficijentima korelacije i njihovim značajnostima te beta koeficijentima pojedinačnog doprinosa svake prediktorske varijable ukupnoj korelaciji. Statistička značajnost u svim korištenim metodama postavljena je na 5% ($p < 0,05$).

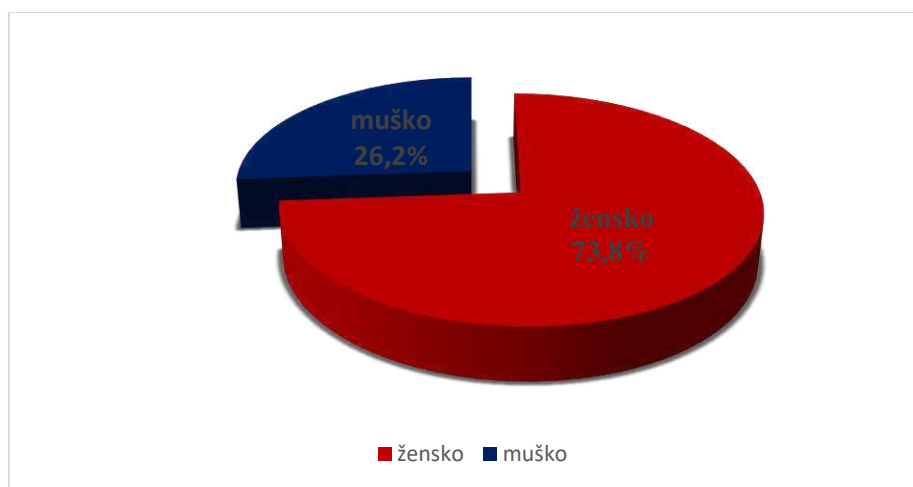
Izračunate su i pojedinačne ukupne vrijednosti svake dimenzije PIDAQ upitnika i ukupni PIDAQ skor. Za čestice upitnika izračunati su osnovni statistički parametri – aritmetička sredina, standardna devijacija te minimum i maksimum.

4. REZULTATI

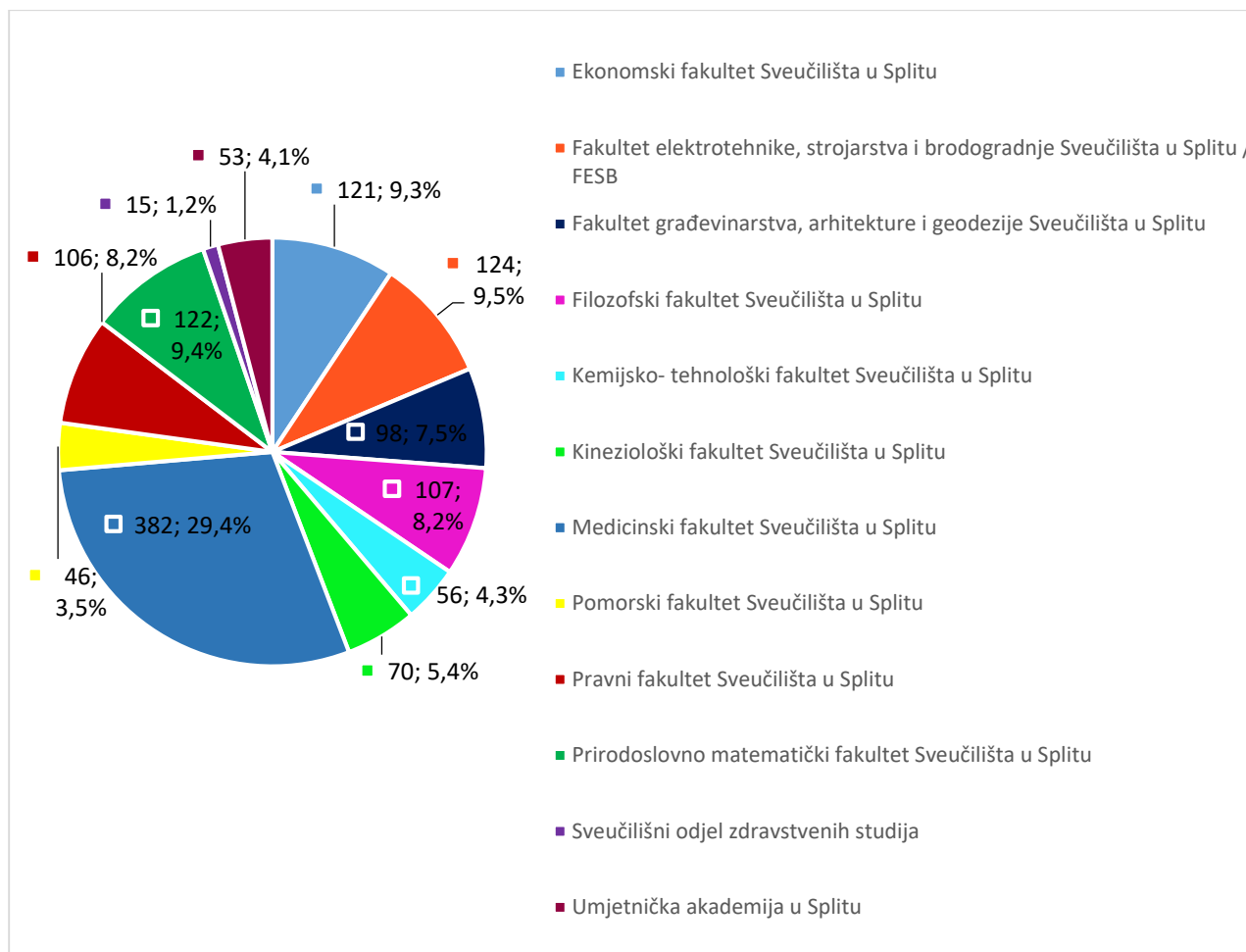
U istraživanju je sudjelovalo 1300 studenata od čega su većinu činile žene-73,8% (Tablica 2). Najzastupljeniji su bili studenti Medicinskog fakulteta, koji čine 29,4% ispitivane populacije (Slika 4), dok sudjelovanje studenata ostalih fakulteta varira od 1,2% (Sveučilišni odjel zdravstvenih studija) do 9,5% (Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje). S obzirom na godinu studija najzastupljeniji su studenti treće godine s 22,7%, dok su najmanje zastupljeni studenti 6. godine koji čine svega 6,1% ispitane populacije (Tablica 3).

Tablica 2. Učestalost i postotak studenata obzirom na spol za sve fakultete Sveučilišta u Splitu

Spol	N	%
Žensko	960	73,8
Muško	340	26,2



Slika 3. Frekvencija ispitanika prema spolu.



Slika 4. Učestalost i postotak studenata raznih fakulteta Sveučilišta u Splitu

Tablica 3. Učestalost i postotak studenata s obzirom na godinu studija svih fakulteta Sveučilišta u Splitu

Godina studija	N	%
1	240	18,5
2	252	19,4
3	295	22,7
4	228	17,5
5	206	15,8
6	79	6,1

U tablicama (4, 5, 6 i 7) prikazane su tvrdnje PIDAQ upitnika podijeljene po kategorijama te učestalost i postotak studenata obzirom na odgovore na pojedine tvrdnje. Tablica 4 obuhvaća tvrdnje vezane uz estetsku zabrinutost vlastitim izgledom.

S tvrdnjom „Ne volim vidjeti svoje zube u ogledalu” složilo se manje od 10% ukupne populacije, dok se uopće nije složilo 54,8% ukupne populacije odnosno 61,5% muškaraca i 52,4% žena.

S tvrdnjom „Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama” uopće se ne slaže 56,1% ukupne populacije. Gledano po spolu s tvrdnjom se ne slaže veći postotak muškaraca (63,8%) u odnosu na žene (53,3%).

S tvrdnjom „Ne volim vidjeti svoje zube dok se gledam na video snimci” uopće se ne slaže 63,4% ukupne populacije, 70,0% muškaraca i 61,0% žena, a slaže se 10,6% ukupne populacije, 8,2% muškaraca i 11,3% žena.

Tablica 4. Učestalost i postotak studenata svih fakulteta splitskog sveučilišta s obzirom na odgovore na tvrdnje vezane uz estetsku zabrinutost

Tvrdnja	Ne volim vidjeti svoje zube u ogledalu	0	1	2	3	4
	Muškarci	209 (61,5)	61 (17,9)	39 (11,5)	24 (7,1)	7 (2,1)
	Žene	503 (52,4)	218 (22,7)	153 (15,9)	65 (6,8)	21 (2,2)
	Ukupno	712 (54,8)	279 (21,5)	192 (14,8)	89 (6,8)	28 (2,2)
Tvrdnja	Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama	0	1	2	3	4
	Muškarci	217 (63,8)	53 (15,6)	35 (10,3)	22 (6,5)	13 (3,8)
	Žene	512 (53,3)	161 (16,8)	153 (15,9)	80 (8,3)	54 (5,6)
	Ukupno	729 (56,1)	214 (16,5)	188 (14,5)	102 (7,8)	67 (5,2)
Tvrdnja	Ne volim vidjeti svoje zube dok se gledam na video snimci	0	1	2	3	4
	Muškarci	238 (70,0)	43 (12,6)	31 (9,1)	18 (5,3)	10 (2,9)
	Žene	586 (61,0)	163 (17,0)	102 (10,6)	53 (5,5)	56 (5,8)
	Ukupno	824 (63,4)	206 (15,8)	133 (10,2)	71 (5,5)	66 (5,1)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 – uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Tablica 5 obuhvaća tvrdnje vezane uz psihološki utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta.

S tvrdnjom „Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima” slaže se 17,5% ukupne populacije (12,9% muškaraca i 19,1% žena), dok se uopće ne slaže 42,2% ukupne populacije (57,9% muškaraca i 36,7% žena).

Čak 73,8% ukupne populacije, 76,5% muškaraca te 72,9% žena se uopće ne slaže s tvrdnjom „Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi”. S tvrdnjom se slaže manje od 5% ukupne populacije.

S tvrdnjom „Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi” uopće se ne slaže 67,6% ukupne populacije (73,8% muškaraca i 65,4% žena), dok se slaže svega 4,7% ukupne populacije, 3,3% muškaraca i 5,2% žena.

U slučaju tvrdnje „Želio/la bih da mi zubi izgledaju bolje” uočen je značajan rasap rezultata kako za ukupnu populaciju tako i za oba spola. S tvrdnjom se u potpunosti ne slaže 25,3% ukupne populacije, 38,8% muškaraca i 20,5% žena.

S tvrdnjom „Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi” uopće se ne slaže 46,8% ukupne populacije, a promatrajući po spolu veći je postotak muškaraca (59,1%) u odnosu na žene (42,4%). U odnosu na žene (11,7%), s tvrdnjom se slaže manji postotak muškaraca (6,8%).

Što se tiče tvrdnje „Mislim da većina ljudi koje znam ima ljepše zube od mojih” uopće se nije složilo 48,8% ukupne populacije te 57,6% muškaraca i 45,7% žena.

Tablica 5. Učestalost i postotak studenata svih fakulteta splitskog sveučilišta s obzirom na odgovore na tvrdnje vezane uz psihološki utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život

Tvrdnja	Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima	0	1	2	3	4
	Muškarci	192 (57,9)	69 (20,3)	30 (8,8)	32 (9,4)	12 (3,5)
	Žene	352 (36,7)	275 (28,6)	150 (15,6)	99 (10,3)	84 (8,8)
	Ukupno	549 (42,2)	344 (26,5)	180 (13,8)	131 (10,1)	96 (7,4)

Tvrdnja	Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi	0	1	2	3	4
	Muškarci	251 (73,8)	49 (14,4)	29 (8,5)	8 (2,4)	3 (0,9)
	Žene	628 (65,4)	166 (17,3)	116 (12,1)	33 (3,4)	17 (1,8)
	Ukupno	879 (67,6)	215 (16,5)	145 (11,2)	41 (3,2)	20 (1,5)
Tvrdnja	Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi	0	1	2	3	4
	Muškarci	201 (59,1)	75 (22,1)	41 (12,1)	15 (4,4)	8 (2,4)
	Žene	407 (42,4)	293 (30,5)	148 (15,4)	75 (7,8)	37 (3,9)
	Ukupno	608 (46,8)	368 (28,3)	189 (14,5)	90 (6,9)	45 (3,5)
Tvrdnja	Mislim da većina ljudi koje znam ima ljepše zube od mojih	0	1	2	3	4
	Muškarci	196 (57,6)	71 (20,9)	40 (11,8)	24 (7,1)	9 (2,6)
	Žene	439 (45,7)	229 (23,9)	161 (16,8)	84 (8,8)	47 (4,9)
	Ukupno	635 (48,8)	300 (23,1)	201 (15,5)	108 (8,3)	56 (4,3)
Tvrdnja	Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi	0	1	2	3	4
	Muškarci	260 (76,5)	45 (13,2)	22 (6,5)	6 (1,8)	7 (2,1)
	Žene	700 (72,9)	141 (14,7)	72 (7,5)	28 (2,9)	19 (2,0)
	Ukupno	960 (73,8)	186 (14,3)	94 (7,2)	34 (2,6)	26 (2,0)
Tvrdnja	Želio/la bih da mi zubi izgledaju bolje	0	1	2	3	4
	Muškarci	132 (38,8)	70 (20,6)	57 (16,8)	38 (11,2)	43 (12,6)
	Žene	197 (20,5)	243 (25,3)	197 (20,5)	136 (14,2)	187 (19,5)
	Ukupno	329 (25,3)	313 (24,1)	254 (19,5)	174 (13,4)	230 (17,7)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 – uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Tablica 6 obuhvaća tvrdnje vezane uz socijalni utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta.

S tvrdnjom „Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše” nije se složilo 71,3% ukupne populacije te 74,1% muškaraca i 70,3% žena, dok se složilo (jako puno i puno) 4,2% ukupne populacije te svega 3% muškaraca i 4,3% žena.

74,6 % ukupne populacije (77,4% muškaraca i 73,6% žena) uopće se nije složilo s tvrdnjom „Ako ljude ne poznajem dobro, ponekad se brinem što bi mogli misliti o mojim zubima”. S tvrdnjom se složilo 4,6% ukupne populacije, svega 3,6% muškaraca i 5% žena.

S tvrdnjom „Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima” uopće se nije složilo 75,5% ukupne populacije, a gledano po spolu 81,2% muškaraca i 73,4% žena. S tvrdnjom se složilo manje od 5% kako ukupne populacije tako i muškaraca i žena.

Od ukupne populacije 65,5% uopće se ne slaže s tvrdnjom „Ponekad mislim da ljudi zure u moje zube”. Promatrajući po spolu s tvrdnjom se ne slaže veći postotak muškaraca (72,4%) u odnosu na žene (63,1%). Suprotno tome, s tvrdnjom se slaže gotovo dvostruko veći postotak žena u odnosu na muškarce (6,4% odnosno 3,6%).

Čak 86,8% ukupne populacije uopće se ne slaže s tvrdnjom „Djelomično sam sputan/a u društvenim kontaktima zbog svojih zubi”, slaže se svega 1,5% žena i 1,8% muškaraca.

Slični rezultati dobiveni su i za tvrdnju „Ponekad se zateknem s rukom na ustima kako bi sakrio/la zube” s kojom se u potpunosti ne slaže 80,2% ukupne populacije ili gledano po spolu 85,0% muškaraca te 78,4% žena.

S tvrdnjom „Primjedbe o mojim zubima iritiraju me, čak i izrečene u šali” uopće se ne slaže 75,4% ukupne populacije, odnosno 79,1% muškaraca i 74,1% žena.

8,4% ukupne populacije (9,3% muškaraca i 7,9% žena) slaže se s tvrdnjom „Ponekad se brinem što osobe suprotnog spola misle o mojim zubima”, dok se u potpunosti ne slaže 62,5% ukupne populacije, 63,2% muškaraca i 62,2% žena.

Tablica 6. Učestalost i postotak studenata svih fakulteta splitskog sveučilišta s obzirom na odgovore na tvrdnje vezane uz socijalni utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život

Tvrdnja	Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše	0	1	2	3	4
	Muškarci	252 (74,1)	48 (14,1)	30 (8,8)	7 (2,1)	3 0(,9)
	Žene	675 (70,3)	162 (16,9)	76 (7,9)	35 (3,6)	12 (1,3)
	Ukupno	927 (71,3)	210 (16,2)	106 (8,2)	42 (3,2)	15 (1,2)
Tvrdnja	Ako ljude ne poznajem dobro, ponekad se brinem što bi mogli misliti o mojim zubima	0	1	2	3	4
	Muškarci	263 (77,4)	39 (11,5)	26 (7,6)	10 (2,9)	2 (0,6)
	Žene	707 (73,6)	132 (13,8)	73 (7,6)	29 (3,0)	19 (2,0)
	Ukupno	970 (74,6)	171 (13,2)	99 (7,6)	39 (3,0)	21 (1,6)
Tvrdnja	Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima	0	1	2	3	4
	Muškarci	276 (81,2)	39 (11,5)	16 (4,7)	7 (2,1)	2 (0,6)
	Žene	705 (73,4)	137 (14,3)	72 (7,5)	32 (3,3)	14 (1,5)
	Ukupno	981 (75,5)	176 (13,5)	88 (6,8)	39 (3,0)	16 (1,2)
Tvrdnja	Ponekad mislim da ljudi zure u moje zube	0	1	2	3	4
	Muškarci	246 (72,4)	49 (14,4)	33 (9,7)	6 (1,8)	6 (1,8)
	Žene	606 (63,1)	171 (17,8)	122 (12,7)	44 (4,6)	17 (1,8)
	Ukupno	852 (65,5)	220 16,9)	155 (11,9)	50 (3,8)	23 (1,8)

Tvrđnja	Djelomično sam sputan/a u društvenim kontaktima zbog svojih zubi	0	1	2	3	4
	Muškarci	295 (86,8)	17 (5,0)	22 (6,5)	1 (0,3)	5 (1,5)
	Žene	833 (86,8)	68 (7,1)	44 (4,6)	10 (1,0)	5 (0,5)
	Ukupno	1128 (86,8)	85 (6,5)	66 (5,1)	11 (0,8)	10 (0,8)
Tvrđnja	Ponekad se zateknem s rukom na ustima kako bi sakrio/la zube	0	1	2	3	4
	Muškarci	289 (85,0)	26 (7,6)	17 (5,0)	4 (1,2)	4 (1,2)
	Žene	753 (78,4)	110 (11,5)	48 (5,0)	32 (3,3)	17 (1,8)
	Ukupno	1042 (80,2)	136 (10,5)	65 (5,0)	36 (2,8)	21 (1,6)
Tvrđnja	Primjedbe o mojim zubima iritiraju me, čak i izrečene u šali	0	1	2	3	4
	Muškarci	269 (79,1)	34 (10,0)	23 (6,8)	9 (2,6)	5 (1,5)
	Žene	711 (74,1)	127 (13,2)	61 (6,4)	42 (4,4)	19 (2,0)
	Ukupno	980 (75,4)	161 (12,4)	84 (6,5)	51 (3,9)	24 (1,8)
Tvrđnja	Ponekad se brinem što osobe suprotnog spola misle o mojim zubima	0	1	2	3	4
	Muškarci	215 (63,2)	51 (15,0)	41 (12,1)	20 (5,9)	13 (3,8)
	Žene	597 (62,2)	175 (18,2)	112 (11,7)	47 (4,9)	29 (3,0)
	Ukupno	812 (62,5)	226 (17,4)	153 (11,8)	67 (5,2)	42 (3,2)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 –uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Tablica 7 obuhvaća tvrdnje vezane uz dentalno samopouzdanje.

Postotak studenata koji se uopće ne slažu s tvrdnjom „Ponosan/sna sam na svoje zube”, kako za ukupnu populaciju tako i za oba spola pojedinačno, manji je od 10%. S tvrdnjom se složilo se (jako puno i puno) 50,2% ukupne populacije, 56,2% muškaraca i 47,9% žena.

Što se tiče tvrdnje „Volim pokazivati svoje zube dok se smijem” složilo se 53,3% ukupne populacije, 49,1% muškaraca i 54,7% žena.

Približan postotak ispitanika koji su se složili s tvrdnjom (54,7% ukupne populacije) pronalazimo i kod tvrdnje „Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu”. Gledajući po spolu s tvrdnjom se složilo 60,6% muškaraca te 52,5% žena.

Kako kod ukupne populacije tako i zasebno kod muškaraca i žena, vidljiv je rasap u rezultatima tvrdnje „Moji su zubi privlačni drugima”. S tvrdnjom se slaže 43,6% ukupne populacije, 49,7% muškaraca i 41,4% žena.

Veliki rasap odgovora potvrđen je i za tvrdnju „Zadovoljan/na sam izgledom svojih zubi”. S tvrdnjom se slaže (jako puno i puno) 53,5% ukupne populacije, 62,9% muškaraca i 50,2% žena.

53,2% ukupne populacije (55,9% muškaraca i 52,2% žena) slaže se s tvrdnjom „Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep”.

Tablica 7. Učestalost i postotak studenata svih fakulteta splitskog sveučilišta s obzirom na odgovore na tvrdnje vezane uz dentalno samopouzdanje.

Tvrdnja	Ponosan/sna sam na svoje zube	0	1	2	3	4
	Muškarci	27 (7,9)	34 (10,0)	87 (25,6)	79 (23,2)	113 (33,2)
	Žene	86 (9,0)	114 (15,0)	270 (28,1)	286 (29,8)	174 (18,1)
	Ukupno	113 (8,7)	178 (13,7)	357 (27,5)	365 (28,1)	287 (22,1)

Tvrđnja	Volim pokazivati svoje zube dok se smijem	0	1	2	3	4
	Muškarci	37 (10,9)	59 (17,4)	77 (22,6)	65 (19,1)	102 (30,0)
	Žene	98 (10,2)	124 (12,9)	213 (22,2)	222 (23,1)	303 (31,6)
	Ukupno	135 (10,4)	183 (14,1)	290 (22,3)	287 (22,1)	405 (31,2)
Tvrđnja	Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu	0	1	2	3	4
	Muškarci	20 (5,9)	44 (12,9)	70 (20,6)	84 (24,7)	122 (35,9)
	Žene	66 (6,9)	144 (15,0)	246 (25,6)	286 (29,8)	218 (22,7)
	Ukupno	86 (6,6)	188 (14,5)	316 (24,3)	370 (28,5)	340 (26,2)
Tvrđnja	Moji su zubi privlačni drugima	0	1	2	3	4
	Muškarci	31 (9,1)	46 (13,5)	94 (27,6)	79 (23,2)	90 (26,5)
	Žene	104 (10,8)	159 (16,6)	299 (31,1)	251 (26,1)	147 (15,3)
	Ukupno	135 (10,4)	205 (15,8)	393 (30,2)	330 (25,4)	237 (18,2)
Tvrđnja	Zadovoljan/na sam izgledom svojih zubi	0	1	2	3	4
	Muškarci	16 (4,7)	40 (11,8)	70 (20,6)	95 (27,9)	119 (35,0)
	Žene	57 (5,9)	117 (12,2)	304 (31,7)	272 (28,3)	210 (21,9)
	Ukupno	73 (5,6)	157 (12,1)	374 (28,8)	367 (28,2)	329 (25,3)
Tvrđnja	Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep	0	1	2	3	4
	Muškarci	28 (8,2)	44 (12,9)	78 (22,9)	74 (21,8)	116 (34,1)
	Žene	75 (7,8)	145 (15,1)	239 (24,9)	269 (28,0)	232 (24,2)
	Ukupno	103 (7,9)	189 (14,5)	317 (24,4)	343 (26,4)	348 (26,8)

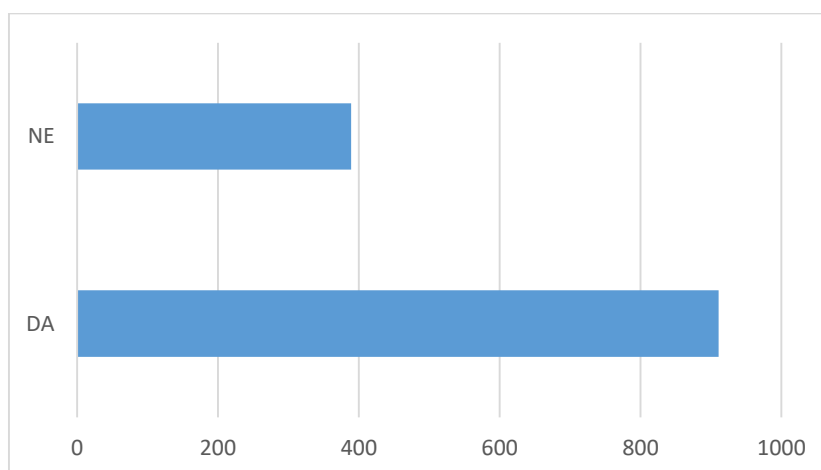
Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 – uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Sljedeći podaci vezani su uz rezultate dodatnih pitanja o ortodontskoj terapiji, zadovoljstvu terapije u slučaju provedene terapije te subjektivnoj procjeni potrebe za ortodontskom ili protetskom terapijom i njihovom utjecaju na svakodnevni život. Od ukupne populacije na pitanje „Jeste li ikada bili na pregledu kod ortodonta?” potvrdno je odgovorilo 70,1% (Tablica 8).

Tablica 8. Učestalost i postotak studenata obzirom na odgovore na pitanje „Jeste li ikada bili na pregledu kod ortodonta?” za sve fakultete Sveučilišta u Splitu

	N	%
DA	911	70,1
NE	389	29,9



Slika 5. Frekvencija studenata obzirom na odgovore na pitanje „Jeste li ikada bili na pregledu kod ortodonta?”

U ortodontskoj terapiji bilo je 49,9% ispitanika (Tablica 9).

Tablica 9. Frekvencija i postotak studenata obzirom na odgovore na pitanje „Jeste li ikada bili u ortodontskoj terapiji (nosili ortodontski aparat)?” za sve fakultete Sveučilišta u Splitu

	N	%
DA	649	49,9
NE	651	50,1

Tablica 10 prikazuje kako je najveći postotak ispitanika (52,8%) prvi put na pregledu kod ortodonta bio između 11-15 godine života te da je najveći postotak ispitanika (54,7%) zadnju ortodontsku terapiju započeo je između 11 i 15 godina života. U tablicama 11 i 12 uočavamo da je kod najveći postotak ispitanika od zadnje ortodontske terapije prošlo 3-5 godina, koja je kod većine ispitanika (52,4%) trajala između jedne i dvije godine.

Tablica 10. Frekvencija i postotak ispitanika obzirom na odgovore na pitanja o prvom pregledu ortodonta te početku ortodontske terapije

Pitanje	1	2	3	4
S koliko godina ste prvi put bili kod ortodonta?	285 (31,0)	485 (52,8)	128 (13,9)	21 (2,3)
Koliko ste godina imali u trenutku započinjanja zadnje ortodontske terapije?	50 (7,6)	358 (54,7)	212 (32,4)	35 (5,3)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

1 – 5-10 godina ; 2 – 11-15 godina; 3 –16-20 godina; 4 – 21-25 godina

Tablica 11. Frekvencija i postotak ispitanika obzirom na odgovore na pitanja o završetku ortodontske terapije

Pitanje	manje od 1 godine	1-2 godine	3-5 godina	6-10 godina	Više od 10 godina
Koliko je vremena prošlo od završetka zadnje ortodontske terapije?	68 (10,7)	82 (12,9)	234 (36,9)	195 (30,7)	56 (8,8)

Tablica 12. Frekvencija i postotak ispitanika obzirom na odgovore na pitanja o trajanju ortodontske terapije

Pitanje	manje od 1 godine	1-2 godine	3-4 godine	5 i više godina
Koliko je ukupno trajala terapija?	53 (8,2)	338 (52,4)	183 (28,4)	71 (11,0)

Od ispitanika koji su bili u ortodontskoj terapiji 58,2% zadovoljno je rezultatima ortodontske terapije, a 67,4% njih smatra da su imali koristi od ortodontske terapije. 80,1% ispitanika drugima bi preporučilo ortodontsku terapiju, a 26,7 % ispitanika smatra da im je potrebna ponovna ortodontska terapija.

S tvrdnjom „Ponovljena ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život” uopće se ne slaže 42,3% ispitanika (Tablica 13).

Tablica 13. Frekvencija i postotak ispitanika obzirom na odgovore na pitanja o zadovoljstvu prethodnom ortodontskom terapijom, koristi ortodontske terapije te subjektivnom procjenom za potrebom nove ortodontske terapije

Tvrdnja	0	1	2	3	4
Zadovoljan/na sam rezultatima ortodontske terapije.	59 (9,0)	63 (9,6)	152 (23,2)	197 (30,1)	184 (28,1)
Imao/la sam korist od ortodontske terapije.	36 (5,5)	68 (10,4)	108 (16,6)	190 (29,1)	250 (38,3)
Preporučio/la bih drugima ortodontsku terapiju.	16 (2,5)	16 (2,5)	97 (14,9)	175 (26,9)	346 (53,2)
Mislim da mi je potrebna nova ortodontska terapija.	248 (37,9)	119 (18,2)	113 (17,3)	76 (11,6)	99 (15,1)
Ponovljena ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život.	276 (42,3)	100 (15,3)	90 (13,8)	80 (12,3)	106 (16,3)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 –uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Najveći postotak ispitanika (42,8%) nosio je fiksni aparat te nakon skidanja aparata mobilni aparat za retenciju. Mobilni ortodontski aparat nosilo je je 23,3% studenata, dok je 14,02% ispitanika nosilo prvo mobilni, a nakon toga fiksni aparat (Tablica 14).

Tablica 14. Učestalost i postotak studenata s obzirom na odgovore na pitanje „Ako ste bili u ortodontskoj terapiji, koji aparat ste nosili?” za sve fakultete splitskog sveučilišta

Vrsta ortodontske terapije	N	%
Prvo mobilni, a nakon toga fiksni aparat	91	14,02
Samo mobilni aparat	151	23,3
Fiksni aparat bez mobilnog aparata za retenciju nakon skidanja	86	13,3
Fiksni aparat i nakon skidanja aparata mobilni aparat za retenciju	278	42,8
Fiksni aparat i nakon skidanja aparata mobilni aparat za retenciju; prvo mobilni, a nakon toga fiksni aparat	37	5,7
Fiksni aparat bez mobilnog aparata za retenciju nakon skidanja; prvo mobilni, a nakon toga fiksni aparat	6	0,9

Rezultati prikazani u tablici 15 odnose se na ispitanike koji nisu bili u ortodontskoj terapiji. S tvrdnjom „Mislim da mi je potrebna ortodontska terapija” uopće se ne slaže 40,1% ispitanika, dok se slaže svega 18,3%.

S tvrdnjom “Ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život” slaže se 23,3% ispitanika, dok se s tvrdnjom „Protetska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život” slaže 17,3%. S prvom tvrdnjom uopće se ne slaže 45,3% ispitanika, dok se s drugom uopće ne slaže 57,7% ispitanika.

59,4% ispitanika se uopće ne slaže s tvrdnjom „Mislim da mi je potrebna protetska terapija (krunice, ljuskice, mostovi)”, dok se slaže 12,5% ispitanika.

Tablica 15. Odgovori ispitanika koji nisu bili u ortodontskoj terapiji

Tvrđnja	0	1	2	3	4
Mislim da mi je potrebna ortodonska terapija.	252 (40,1)	149 (23,7)	112 (17,8)	64 (10,2)	51 (8,1)
Ortodonska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život.	280 (45,3)	100 (16,2)	94 (15,2)	74 (12,0)	70 (11,3)
Mislim da mi je potrebna protetska terapija (krunice, ljuskice, mostovi).	366 (59,4)	94 (15,3)	79 (12,8)	38 (6,2)	39 (6,3)
Protetska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život	354 (57,7)	79 (12,9)	75 (12,2)	43 (7,0)	63 (10,3)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

0 – uopće ne; 1 – malo; 2 – djelomično; 3 – puno; 4 – jako puno

Iz rezultata višestruke regresijske analize (Tablica 16) izraženih koeficijentima korelacije (R) i njihovom značajnošću (p) te beta koeficijentima pojedinačnog doprinosa svake prediktorske varijable i njene značajnosti između 23 obaveznih pitanja o utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata (zavisne varijable) samo zavisne varijable „Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima“, „Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu“, „Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi“, „Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep“ nisu pokazali statistički značajnu ovisnost o prediktorskim varijablama (godina studija, fakultet, spol).

Kao što je vidljivo iz koeficijenata korelacije svih ostalih 19 zavisnih varijabli pokazalo je slabu do umjerenu, ali statistički značajnu korelaciju s odabranim prediktorskim varijablama s varijacijama R od 0,12 do 0,46. Iz rezultata beta koeficijenata i njihove značajnosti vidljivo je da godina studija statistički značajno utječe na svih 19 zavisnih varijabli, dok odabrani fakultet nije imao nikakav utjecaj niti na jednu zavisnu varijablu.

Osim godine studija, spol ispitanika pokazao je statistički značajan utjecaj na sljedeće zavisne varijable: „Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše“, „Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi“, „Volim pokazivati svoje zube dok se smijem“, „Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama“, „Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima“, „Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi“ i „Mislim da većina ljudi koje znam ima ljepše zube od mojih“.

Tablica 16. Rezultati višestruke regresijske analize utjecaja odabranih prediktorskih varijabli (godina studija, fakultet, spol) na odabrane zavisne varijable (23 pitanja o utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata).

Zavisna varijabla	Stat. parametar	Spol	Fakultet	Godina studija	R	p
Ne volim vidjeti svoje zube u ogledalu	p	0,1811	0,7034	0,0000*	0,37	0,0000
	β	0,03	0,01	0,36		*
Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše	p	0,0013*	0,1757	0,0000*	0,43	0,0000*
	β	0,08	0,03	0,42		
Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima	p	0,1803	0,5389	0,1737	0,05	0,2777
	β	0,04	0,02	0,04		
Ponosan/sna sam na svoje zube	p	0,0702	0,3114	0,0000*	0,28	0,0000*
	β	0,05	0,03	0,27		
Ako ljude ne poznajem dobro, ponekad se brinem što bi mogli misliti o mojim zubima	p	0,1726	0,4923	0,0000*	0,12	0,0002*
	β	0,04	0,02	0,11		
Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi	p	0,0477*	0,9049	0,0000*	0,33	0,0000*
	β	0,05	0,00	0,32		
Volim pokazivati svoje zube dok se smijem.	p	0,0044*	0,4617	0,0000*	0,37	0,0000*
	β	0,07	0,02	0,35		
Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama	p	0,0002*	0,2429	0,0000*	0,27	0,0000*
	β	0,10	0,03	0,25		
Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima	p	0,0009*	0,6637	0,0000*	0,46	0,0000*
	β	0,08	0,01	0,44		
Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi	p	0,0214*	0,5567	0,0000*	0,37	0,0000*
	β	0,06	0,02	0,36		

Mislim da većina ljudi koje znam ima ljepše zube od mojih	p	0,0085 *	0,7195	0,0000*	0,18	0,0000 *
	β	0,07	0,01	0,17		
Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu	p	0,8083	0,2441	0,4462	0,04	0,5787
	β	0,01	0,03	0,02		
Ponekad mislim da ljudi zure u moje zube	p	0,6952	0,5298	0,0000*	0,17	0,0000 *
	β	0,01	0,02	0,17		
Djelomično sam sputan/a u društvenim kontaktima zbog svojih zubi	p	0,6294	0,7535	0,0000*	0,23	0,0000 *
	β	0,01	0,01	0,23		
Ponekad se zateknem s rukom na ustima kako bi sakrio/la zube	p	0,0748	0,3247	0,0000*	0,34	0,0000 *
	β	0,05	0,03	0,33		
Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi	p	0,2200	0,8060	0,6721	0,04	0,6176
	β	0,03	0,01	0,01		
Moji su zubi privlačni drugima	p	0,1079 2	0,96985	0,00000 *	0,34	0,0000 *
	β	0,04	0,00	0,34		
Ne volim vidjeti svoje zube dok se gledam na video snimci.	p	0,1746	0,9657	0,0000*	0,24	0,0000 *
	β	0,04	0,00	0,24		
Primjedbe o mojim zubima iritiraju me, čak i izrečene u šali	p	0,2805	0,1019	0,0000*	0,23	0,0000 *
	β	0,03	0,04	0,22		
Želio/la bih da mi zubi izgledaju bolje.	p	0,9761	0,6474	0,0153	0,17	0,0104 *
	β	0,00	0,01	0,07		
Zadovoljan/na sam izgledom svojih zubi.	p	0,0821	0,5993	0,0000*	0,27	0,0000 *
	β	0,05	0,01	0,26		
Ponekad se brinem što osobe suprotnog spola misle o mojim zubima.	p	0,1296	0,3553	0,0000*	0,28	0,0000 *
	β	0,04	0,02	0,27		
Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep.	p	0,6058	0,8062	0,4679	0,03	0,8457
	β	0,01	0,01	0,02		
R-koeficijent korelacije doprinosa svih prediktorskih varijabli ukupnoj korelaciji; β -beta koeficijenti pojedinačnog doprinosa svake prediktorske varijable ukupnoj korelaciji; p-statistička značajnost; *-statistički značajno na razini značajnosti $p < 0,05$						

Iz rezultata generalnog regresijskog modela izraženih u formi Pareto dijagrama t-vrijednosti utjecaja odabranih prediktorskih varijabli (godina studija, fakultet, spol) na zavisne varijable samo sljedeće četiri varijable „Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima“, „Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu“, „Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi“, „Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep“ nisu pokazale statistički značajnu ovisnost niti o jednoj od tri prediktorske varijable.

U slučaju ostalih 19 zavisnih varijabli godina studija je pokazala jak statistički značajan utjecaj. Osim godine studija, spol ispitanika pokazao je statistički značajan utjecaj na sljedeće zavisne varijable: „Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše“, „Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi“, „Volim pokazivati svoje zube dok se smijem“, „Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama“, „Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima“, „Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi“ i „Mislim da većina ljudi koje znam ima ljepše zube od mojih“, ali je taj utjecaj znatno slabiji u odnosu na godinu studija.

Rezultati generalnog regresijskog modela u potpunom su suglasju s onim dobivenim višestrukom regresijskom analizom, što dobivenim rezultatima daje značajno veću težinu i vjerodostojnost.

Od deset zavisnih varijabli koje se odnose na mišljenje studenata koji su bili u ortodontskoj terapiji rezultati višestruke regresijske analize pokazali su nizak stupanj utjecaja prediktorskih varijabli. Između deset odabranih varijabli, prediktorske varijable imale su utjecaj na njih pet, što se također poklapa s rezultatima generalnog regresijskog modela izraženog u formi Pareto dijagrama t-vrijednosti. Godina studija imala je statistički značajan doprinos na pitanja: „Koliko ste godina imali u trenutku započinjanja zadnje ortodontske terapije?“ i „Ponovljena ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život“. Sve tri prediktorske varijable imale su statistički značajan utjecaj na tvrdnje: „Zadovoljan/na sam rezultatima ortodontske terapije“ i „Imao/la sam korist od ortodontske terapije“ (Tablica 17).

Tablica 17. Rezultati višestruke regresijske analize utjecaja odabranih prediktorskih varijabli (godina studija, fakultet, spol) na odabrane zavisne varijable (10 pitanja o ortodontskoj terapiji za student koji su bili na pregledu kod ortodonta).

Zavisna varijabla	Stat. parametar	Spol	Fakultet	Godina studija	R	p
Jeste li ikada bili na pregledu kod ortodonta?	p	0,3028	0,8505	0,0265	0,10	0,0924
	β	0,04	0,01	0,09		
S koliko godina ste prvi put bili kod ortodonta?	p	0,6040	0,5886	0,0772	0,08	0,2817
	β	0,02	0,02	0,07		
Jeste li ikada bili u ortodontskoj terapiji (nosili ortodontski aparat?)	p	0,3926	0,4663	0,1380	0,08	0,2980
	β	0,03	0,03	0,06		
Koliko ste godina imali u trenutku započinjanja zadnje ortodontske terapije?	p	0,2329	0,3129	0,0051*	0,13	0,0155*
	β	0,05	0,04	0,11		
Koliko je vremena prošlo od završetka zadnje ortodontske terapije?	p	0,1369	0,6850	0,0431*	0,10	0,0484*
	β	0,06	0,02	0,08		
Koliko je ukupno trajala terapija?	p	0,7742	0,7983	0,5486	0,03	0,9149
	β	0,01	0,01	0,02		
Zadovoljan/na sam rezultatima ortodontske terapije	p	0,0000*	0,0000*	0,0000*	0,23	0,0000*
	β	0,19	0,08	0,09		
Imao/la sam korist od ortodontske terapije	p	0,0093*	0,0130*	0,0079*	0,19	0,0001*
	β	0,10	0,10	0,11		
Preporučio/la bih drugima ortodontsku terapiju	p	0,2196	0,4692	0,3995	0,07	0,3842
	β	0,05	0,03	0,03		
Mislim da mi je potrebna nova ortodontska terapija	p	0,0975	0,2932	0,6241	0,09	0,2065
	β	0,07	0,04	0,02		
Ponovljena ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život	p	0,2745	0,0561	0,0132*	0,14	0,0098*
	β	0,04	0,08	0,10		

R-koeficijent korelacije doprinosa svih prediktorskih varijabli ukupnoj korelaciji; β -beta koeficijenti pojedinačnog doprinosa svake prediktorske varijable ukupnoj korelaciji; p-statistička značajnost; *-statistički značajno na razini značajnosti $p < 0,05$

U slučaju studenata koji nisu bili na ortodontskom pregledu rezultati višestruke regresijske analize i generalnog regresijskog modela (Tablica 18) pokazale su jedino statistički značajan utjecaj prediktorskih varijabli na odgovor na tvrdnju „Protetska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život” pri čemu jedino godina studija ima statistički značajan doprinos ukupnoj korelaciji.

Tablica 18. Rezultati višestruke regresijske analize utjecaja odabranih prediktorskih varijabli (godina studija, fakultet, spol) na odabrane zavisne varijable (4 pitanja o mišljenju o ortodontskoj terapiji za studente koji nisu bili na pregledu kod ortodonta). R-koeficijent korelacije doprinosa svih prediktorskih varijabli ukupnoj korelaciji; β -beta koeficijenti pojedinačnog doprinosa svake prediktorske varijable ukupnoj korelaciji; p-statistička značajnost; *-statistički značajno na razini značajnosti $p < 0,05$

Zavisna varijabla	Stat. parametar	Spol	Fakultet	Godina studija	R	p
Mislim da mi je potrebna ortodonska terapija	p	0,5731	0,8350	0,6920	0,13	0,9397
	β	0,13	0,05	0,08		
Ortodonska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život	p	0,8697	0,5601	0,8144	0,13	0,9325
	β	0,04	0,13	0,05		
Mislim da mi je potrebna protetska terapija (krunice, ljuskice, mostovi)	p	0,1323	0,4930	0,8497	0,30	0,4934
	β	0,33	0,14	0,04		
Protetska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život	p	0,4426	0,5216	0,0102*	0,49	0,0420*
	β	0,15	0,12	0,50		

U tablicama 19, 20 i 21 prikazani su osnovni statistički parametri dimenzija (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimum i maksimum) PIDAQ upitnika s obzirom na spol, fakultet te godinu studija. Što je veći skor (mean – aritmetička sredina) to ispitanici pojedinu dimenziju doživljavaju negativnije.

Stoga, uočavamo manje dentalno samopouzdanje, veći negativan socijalni i psihološki utjecaj, veću estetsku zabrinutost te općenito viši sumarni PIDAQ skor ispitanika ženskog spola u odnosu na ispitanike muškog spola. Sumarni PIDAQ skor ukupne populacije iznosi 21,06.

Tablica 19. Osnovni statistički parametri dimenzija PIDAQ upitnika s obzirom na spol.

Spol		Dentalno samopouzdanje (0 – 24)	Socijalni utjecaj (0 – 32)	Psihološki utjecaj (0 – 24)	Estetska zabrinutost (0 – 12)	Sumarni PIDAQ skor (0 – 92)
Ispitanici muškog spola	N	340	340	340	340	340
	Mean	8,43	3,15	4,45	2,00	18,03
	95% CI	7,71 – 9,14	2,62 – 3,68	3,91 – 4,99	1,70 – 2,29	16,21 – 19,84
	SD	6,719	4,944	5,081	2,760	16,984
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	29	23	12	75
Ispitanici ženskog spola	N	960	960	960	960	960
	Mean	9,55	3,79	6,21	2,58	22,14
	95% CI	9,16 – 9,95	3,44 – 4,14	5,87 – 6,56	2,39 – 2,77	21,00 – 23,27
	SD	6,276	5,467	5,485	3,008	17,861
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	24	12	90
Ukupno	N	1300	1300	1300	1300	1300
	Mean	9,26	3,62	5,75	2,43	21,06
	95% CI	8,91 – 9,61	3,33 – 3,91	5,46 – 6,05	2,27 – 2,59	20,10 – 22,03
	SD	6,411	5,341	5,435	2,955	17,722
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	24	12	90

Najveće dentalno samopouzdanje imaju studenti Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, dok najmanje dentalno samopouzdanje uočavamo kod studenta Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Studenti Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu ujedno imaju i najmanji psihološki i socijalni utjecaj dentalne estetike te namanju estetsku zabrinutost. Najveću estetsku zabrinutost imaju studenti Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu, koji imaju i najveći socijalni utjecaj dentalne estetike. Veliku estetsku zabrinutost uočavamo i u studentata Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, koji ujedno imaju i najveći psihološki utjecaj dentalne estetike.

Tablica 20. Osnovni statistički parametri dimenzija PIDAQ upitnika s obzirom na fakultet.

Fakultet		Dentalno samopouzdanje (0 – 24)	Socijalni utjecaj (0 – 32)	Psihološki utjecaj (0 – 24)	Estetska zabrinuto st (0 – 12)	Sum. PIDAQ skor (0 – 92)
Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu	N	121	121	121	121	121
	Mean	8,93	3,47	5,69	2,67	20,76
	95% CI	7,85- 10,01	2,52 – 4,42	4,74 – 6,64	2,11-3,23	17,71- 23,81
	SD	6,002	5,258	5,279	3,113	16,924
	Min	0	0	0	0	0
	Max	23	29	24	12	65
Fakultet elektrotehn ike, strojarstva i brodograd nje Sveučilišta u Splitu / FESB	N	124	124	124	124	124
	Mean	8,19	2,65	4,34	1,71	16,89
	95% CI	7,07-9,30	1,85-3,45	3,39-5,29	1,24-2,18	13,92- 19,85
	SD	6,247	4,501	5,363	2,656	16,675
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	25	23	12	67
Fakultet građevinar stva, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu	N	98	98	98	98	98
	Mean	6,74	2,91	4,04	1,95	15,64
	95% CI	5,32-8,17	1,82-3,99	2,87-5,21	1,34-2,56	11,61- 19,67
	SD	7,085	5,407	5,822	3,041	20,108
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	21	22	12	74

Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu	N	107	107	107	107	107
	Mean	9,93	4,18	6,21	2,64	22,96
	95% CI	8,60-11,27	3,05-5,31	5,12-7,31	2,02-3,25	19,29- 26,64
	SD	6,984	5,892	5,717	3,193	19,176
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	22	24	12	81
Kemijsko- tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu	N	56	56	56	56	56
	Mean	8,98	4,46	5,68	2,48	21,61
	95% CI	7,40-10,56	3,02-5,91	4,20-7,15	1,70-3,26	17,13- 26,08
	SD	5,907	5,407	5,511	2,923	16,710
	Min	0	0	0	0	0
	Max	23	25	21	12	78
Kineziološk i fakultet Sveučilišta u Splitu	N	70	70	70	70	70
	Mean	10,63	3,13	5,66	2,37	21,79
	95% CI	9,14-12,12	2,05-4,21	4,55-6,77	1,79-3,02	18,19- 25,38
	SD	6,263	4,533	4,662	2,704	15,085
	Min	0	0	0	0	1
	Max	24	28	21	12	85
Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu	N	382	382	382	382	382
	Mean	9,52	3,75	6,23	2,48	21,98
	95% CI	8,91-10,13	3,24-4,26	5,70-6,75	2,19-2,77	20,30- 23,65
	SD	6,053	5,076	5,221	2,871	16,654
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	24	12	90
Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu	N	46	46	46	46	46
	Mean	5,24	1,89	3,04	,85	11,02
	95% CI	3,61-6,87	,87-2,92	1,81-4,28	,37-1,32	7,03- 15,02
	SD	5,482	3,453	4,147	1,605	13,452
	Min	0	0	0	0	0
	Max	20	14	17	6	51
Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu	N	106	106	106	106	106
	Mean	7,71	2,41	4,47	1,95	16,54
	95% CI	6,55-8,87	1,68-3,13	3,61-5,33	1,45-2,46	13,77- 19,30
	SD	6,028	3,746	4,470	2,631	14,359
	Min	0	0	0	0	0

	Max	22	18	20	10	70
Prirodoslov no matematičk i fakultet Sveučilišta u Splitu	N	122	122	122	122	122
	Mean	11,52	5,44	7,96	3,64	28,57
	95% CI	10,42-12,63	4,18-6,70	6,92-8,99	3,06-4,21	25,01- 32,12
	SD	6,147	7,036	5,779	3,207	19,826
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	22	11	87
Sveučilišni odjel zdravstveni h studija	N	15	15	15	15	15
	Mean	11,33	4,87	7,80	2,93	26,93
	95% CI	8,01-14,65	1,96-7,77	4,46-11,14	1,28-4,59	17,35- 36,51
	SD	5,996	5,249	6,038	2,987	17,302
	Min	0	0	0	0	4
	Max	21	15	18	9	54
Umjetnička akademija u Splitu	N	53	53	53	53	53
	Mean	13,17	4,72	7,47	3,02	28,38
	95% CI	11,50-14,84	2,82-6,61	5,85-9,09	2,11-3,93	22,96- 33,79
	SD	6,066	6,868	5,876	3,314	19,644
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	29	23	12	84

Rezultati tablice 21 pokazuju najmanje dentalno samopouzdanje studenata pete godine studija, koji ujedno imaju i najveći psihološki utjecaj dentalne estetike te najveću estetsku zabrinutost. Studenti prve godine imaju najveće dentalno samopouzdanje te najveći socijalni utjecaj dentalne estetike. Estetska zabrinutost i socijalni utjecaj dentalne estetike najmanji su u studenata šeste godine, dok najmanji psihološki utjecaj dentalne estetike uočavamo u studenata četvrte godine. Najveći sumarni PIDAQ skor pronalazimo kod studenata pete godine.

Tablica 21. Osnovni statistički parametri dimenzija PIDAQ upitnika s obzirom na godinu studija.

Godina studija		Dentalno samopouzdanje (0 – 24)	Socijalni utjecaj (0 – 32)	Psihološki utjecaj (0 – 24)	Estetska zabrinutost (0 – 12)	Sumarni PIDAQ skor (0 – 92)
1.	N	240	240	240	240	240
	Mean	8,89	4,32	5,73	2,40	21,34
	95% CI	8,05-9,73	3,53-5,11	4,98-6,48	2,00-2,80	18,85-23,83
	SD	6,587	6,216	5,896	3,178	19,557
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	29	24	12	85
2.	N	252	252	252	252	252
	Mean	9,08	3,41	5,48	2,41	20,38
	95% CI	8,30-9,86	2,80-4,02	4,82-6,14	2,06-2,77	18,28-22,49
	SD	6,268	4,927	5,308	2,863	16,974
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	24	12	90
3.	N	295	295	295	295	295
	Mean	8,96	3,48	5,81	2,47	20,73
	95% CI	8,21-9,71	2,86-4,10	5,18-6,45	2,14-2,81	18,64-22,81
	SD	6,545	5,412	5,539	2,938	18,187
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	30	22	12	87
4.	N	228	228	228	228	228
	Mean	8,93	3,21	5,21	2,13	19,48
	95% CI	8,13-9,73	2,61-3,81	4,58-5,85	1,78-2,48	17,44-21,52
	SD	6,114	4,613	4,846	2,689	15,650
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	25	23	12	68
5.	N	206	206	206	206	206
	Mean	10,60	4,11	6,55	2,95	24,20
	95% CI	9,70-11,49	3,32-4,90	5,77-7,33	2,51-3,38	21,66-26,75
	SD	6,499	5,755	5,656	3,178	18,499
	Min	0	0	0	0	0
	Max	24	29	24	12	84
6.	N	79	79	79	79	79

Mean	9,51	2,66	5,92	1,89	19,97
95% CI	8,13-10,89	1,78-3,54	4,83-7,02	1,31-2,47	16,54- 23,41
SD	6,158	3,928	4,901	2,592	15,350
Min	0	0	0	0	2
Max	24	19	22	11	74

5. RASPRAVA

U našem istraživanju o psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata, provedenom u razdoblju od ožujka do lipnja 2020. godine, sudjelovalo je 1300 studenata Sveučilišta u Splitu. U istraživanje su bili uključeni studenti od prve do šeste godine studija svih fakulteta splitskog sveučilišta. Prema dobivenim statističkim rezultatima većina ispitanika u istraživanja bile su osobe ženskog spola (73,8%), studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu (29,4%) te studenti trećih godina Sveučilišta (22,7%).

Kao i brojna druga istraživanja, naše je istraživanje provedeno putem online upitnika. Jedan od glavnih nedostataka ovakvih istraživanja je pristranost odgovora, iako su rezultati ponovljivosti ovakvih studija zadovoljavajući. Online upitnici osiguravaju anonimnost, brže ispunjavanje upitnika te mogućnost odustajanja od popunjavanja ankete (42).

Rezultati našeg istraživanja pokazali su mali postotak ispitanika s negativnim dojmom o vlastitoj dentalnoj estetici (ispod 10%) te postojanje male razlike u samokritičnosti o vlastitoj dentalnoj estetici među spolovima, ali koja je ipak veća u ženskoj u odnosu na mušku populaciju. Slične rezultate pronalazimo u istraživanju provedenom na sveučilištu u Sjevernoj Indiji 2013.godine, koje je obuhvatilo 426 studenata. U navedenom istraživanju koristila su se probrana pitanja PIDAQ upitnika. Rezultati istraživanja pokazala su zadovoljstvo većine studenata vlastitom dentalnom estetikom (57,7%), veću zabrinutost muškaraca mišljenjem suprotnog spola o izgledu vlastitih zubi, dok za razliku od našeg istraživanja veće zadovoljstvo vlastitim osmijehom pokazuje ženska populacija u odnosu na muškarce (60,70 %). Velika podudarnost rezultata uočava se u tvrdnji koja izražava želju ispitanika za boljim izgledom zubi, gdje se više od polovice ispitanika u oba istraživanja složilo se s tvrdnjom. Također, dokazan je psihosocijalni utjecaj dentalne estetike koji se odražava na ponašanje i samopouzdanje pojedinca. Važno je napomenuti da su iz ovog istraživanja bili isključeni studenti dentalne medicine zbog različite percepcije vlastite dentalne estetike, dok u našem istraživanju to nije bio slučaj (33).

Rezultati regresijske analize pitanja PIDAQ upitnika našeg istraživanja pokazali su da od tri prediktorske varijable (spol, godina studija i fakultet) izabrani fakultet nema statistički značajan utjecaj ni na jedno od 23 odabrana pitanja psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike (zavisne varijable), dok godina studija ima statistički značaj na samo četiri odabrana pitanja odnosno nema statističkog značaja na 19 pitanja. U odgovorima na sedam od 19 pitanja spol ispitanika pokazuje statistički značajan doprinos ukupnoj

korelaciji. Koeficijenti korelacije općenito su niski, ali pokazuju ali su statistički značajni.

U istraživanju provedenom 2012. i 2013. godine na sveučilištima u Španjolskoj i Portugalu sudjelovalo je 700 studenata (od čega je 447 upitnika prihvaćeno kao korektno ispunjeno i uključeno u istraživanje) u dobi od 18 do 30 godina. Iako je uzorak ispitanika puno manji, kao i u našem istraživanju, broj ženskih ispitanika bio je veći od broja muških ispitanika (33,1% muškaraca i 66,9% žena), a ispitanici su trebali upisati spol, dob, vrstu studija te jesu li bili u ortodontskoj terapiji. S obzirom na studijski program najviše su bili zastupljeni studenti društvenih znanosti (Poslovni menadžment i administracija, pravo te političke znanosti) 38,1%, zatim studenti medicine i dentalne medicine (31,1%) te studenti inženjerstva (30,6%). U našem istraživanju u ispitivanoj populaciji najzastupljeniji su studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, dok najmanju zastupljenost čine studenti Fakulteta elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje. Za razliku od našeg istraživanja u ovom istraživanju osim PIDAQ skora korišteni su i IOTN-AC indeks te VAS skala. Rezultati PIDAQ upitnika pokazali kako nema razlike između spolova te nacionalnosti, ali da postoji razlika obzirom na studijski program. Sumarni PIDAQ skor iznosio je 47,1 (CI 95% 45,5 -48,7). Studenti inženjerstva i društvenih znanosti imali su statistički značajno veći PIDAQ skor u odnosu na studente zdravstvenih područja (42).

Analiza PIDAQ skora naših ispitanika pokazala je najveće dentalno samopouzdanje studenata Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, koji su ujedno imali i najmanji psihološki i socijalni utjecaj dentalne estetike te namanju estetsku zabrinutost. Najmanje dentalno samopouzdanje te najveću estetsku zabrinutost imali su studenti Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu, kod kojih uočavamo i najveći socijalni utjecaj dentalne estetike. Velika estetska zabrinutost izražena je i u studenata Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, koji imaju i najveći psihološki utjecaj dentalne estetike. Najveće sumarne PIDAQ skorove imali su studenti Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu te studenti Umjetničke akademije Sveučilišta u Splitu, dok su najmanje sumarne PIDAQ skorove imali studenti Pomorskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te studenti Fakulteta građevine, arhitekture i geodezije Sveučilišta u Splitu. Također, s obzirom na godinu studija, najmanje dentalno samopouzdanje uočili smo u studenata pete godine studija, koji su ujedno imali i najveći psihološki utjecaj dentalne estetike te najveću estetsku zabrinutost. Studenti prve godine imali su najveće dentalno samopouzdanje te najveći socijalni utjecaj dentalne estetike.

Najmanji skor dimenzija estetska zabrinutost i socijalni utjecaj dentalne estetike bili su u studenata šeste godine, dok je najmanji psihološki utjecaj dentalne estetike iskazan u studenata četvrte godine. Najveći sumarni PIDAQ skor pronalazimo kod studenata pete godine.

Brojna istraživanja pokazala su značajan psihosocijalni utjecaj malokluzija i dentalne estetike na svakodnevni život (23, 46). Zbog sve veće želje pojedinaca za poboljšanjem izgleda zubi i osmijeha sve veći broj mladih osoba odlučuje se za ortodontsku terapiju. U prospektivnom istraživanju provedenom na dva sveučilišta u Kini, procjenjivao se psihosocijalni utjecaj dentalne estetike na život studenata te želja studenata za ortodontskom terapijom u svrhu poboljšanja vlastitog izgleda. Istraživanje je obuhvaćalo 374 studenta u dobi od 19 do 24 godine. Za razliku od našeg istraživanja gdje postoji mala, ali statistički značajna razlika između spolova, rezultati ovog istraživanja pokazali su kako nema statistički značajne razlike između spolova, ali da je subjektivna procjena potrebe za ortodontskom terapijom veća u osoba ženskog spola. (43).

Presječnim istraživanjem provedenim na sveučilištu u Nigeriji, u kojem je sudjelovalo 420 studenata u dobi od 18 do 30 godina, pomoću PIDAQ upitnika dokazana je statistički značajna razlika među spolovima, što se poklapa s rezultatima našeg istraživanja. Statistički značajna razlika dokazana je u kategorijama dentalnog samopouzdanja, socijalnog i psihološkog utjecaja, dok u kategoriji estetske zabrinutosti nema statistički značajnih razlika. Osobe ženske populacije bile su samopouzdanije te imale niži psihosocijalni utjecaj vlastite dentalne estetike u odnosu na muškarce (47).

Rezultati istraživanja u suprotnosti su s rezultatima našeg istraživanja, koje je pokazalo male razlike među spolovima, ali veću podložnost žena negativnom utjecaju dentalne estetike, odnosno veću estetsku zabrinutost u odnosu na muškarce. Također, naše je istraživanje pokazalo manje dentalno samopouzdanje, veći negativan socijalni i psihološki utjecaj te veću estetsku zabrinutost ispitanika ženskog spola, iako ne postoji statistički dokaz ovih rezultata. Ispitanici ženskog spola imaju viši sumarni PIDAQ skor u odnosu na ispitanike muškog spola. Sumarni PIDAQ skor ispitanika ženskog spola iznosi 22.14 (95% CI 21.00 – 23.27), a ispitanika muškog spola 18.03 (95% CI 16.21 – 19.84). Sumarni PIDAQ skor ukupne populacije iznosi 21,06.

Na temelju našeg istraživanja moguće je zaključiti da je preko 90% studenata zadovoljno izgledom vlastitih zubi, od čega muškarci neznatno više od žena. Veća

samokritičnost ženskog spola u skladu je s već provedenim istraživanjima koja su utvrdila veću zabrinutost osoba ženskog spola za dentofacijalni izgled (48, 49). Visok stupanj zadovoljstva izgledom vlastitih zuba u našem istraživanju možemo povezati i s činjenicom da je 50% studenata prošlo određenu ortodontsku terapiju. Također, možemo zaključiti da ne postoji značajna razlika između fakulteta, dok spol i godina studija imaju nizak, ali ipak statistički značajan utjecaj na većinu postavljenih pitanja.

Zbog sve veće uloge izgleda u svakodnevnom društvenom i poslovnom životu ljudi sve veću pozornost pridaju poboljšanju vlastitog izgleda te privlačnosti lica i zubi. Većini ljudi često je bitnije poboljšanje vlastitog izgleda te socijalna afirmacija u društvu, nego poboljšanje oralne funkcije ili zdravlja (50).

Istraživanja su pokazala kako drugi mogu suditi ljudima na temelju njihove dentalne estetike. Odrasli i djeca s lošijom dentalnom estetikom povezuju se s nižom inteligencijom te su lošije socijalno i poslovno rangirani, dok se ljudi s idealnim osmijesima smatraju inteligentijima, bolje su socijalno i poslovno rangirani (51, 52).

6. ZAKLJUČCI

Rezultati ovog istraživanja pokazali su sljedeće:

1. Postoji razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih fakulteta, ali nije statistički dokazana.
2. Postoji razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitog spola, ali nije statistički dokazana.
3. Postoji razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih studijskih godina, ali nije statistički dokazana.
4. Po regresijskoj analizi pitanja, godina studija ima nizak, ali statistički značajan utjecaj na većinu postavljenih pitanja.
5. Po regresijskoj analizi pitanja, spol ima slab, ali statistički značajan utjecaj na većinu postavljenih pitanja.
6. Po regresijskoj analizi pitanja, izabrani fakultet nema statistički značajan utjecaj ni na jedno od postavljenih pitanja o psihosocijalnom utjecaju dentalne estetike.
7. Više od 90% studenata zadovoljno je izgledom vlastitih zubi, ispitanici muškog spola neznatno više od ispitanika ženskog spola.
8. Mali postotak ispitanika (ispod 10%) ima loš dojam o vlastitoj dentalnoj estetici.
9. Postoji lošije mišljenje ispitanica o vlastitoj dentalnoj estetici, koje ne pokazuje statistički značaj.
10. Postoji veća estetska zabrinutost ispitanica ženskog spola u odnosu na ispitanike, koja nije statistički dokazana.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. Schulz K, Hayn-Leichsenring GU. Face Attractiveness versus Artistic Beauty in Art Portraits: A Behavioral Study. *Frontiers in psychology*. 2017;8:2254. Epub 2018/01/10.
2. Gavric A, Mirceta D, Jakobovic M, Pavlic A, Zrinski MT, Spalj S. Craniodentofacial characteristics, dental esthetics-related quality of life, and self-esteem. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2015;147(6):711-8. Epub 2015/06/04.
3. Mursid S, Kusdhany L, Maharani D. Development of the Indonesian version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire (PIDAQ) in Prosthodontics. *Journal of International Dental and Medical Research*. 2019;12:655-62.
4. Cunningham SJ. The psychology of facial appearance. *Dental update*. 1999;26(10):438-43. Epub 2000/04/15.
5. Shaw WC. The influence of children's dentofacial appearance on their social attractiveness as judged by peers and lay adults. *American journal of orthodontics*. 1981;79(4):399-415. Epub 1981/04/01.
6. Seehra J, Newton JT, DiBiase AT. Bullying in schoolchildren - its relationship to dental appearance and psychosocial implications: an update for GDPs. *British dental journal*. 2011;210(9):411-5. Epub 2011/05/14.
7. Proffit W. Ortodoncija. Jastrebarsko: Naknada Slap; 2009.
8. Špalj S, Katalinić A, Varga S, Radica N. Ortodontski priručnik. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. 2012.
9. Moore T, Southard KA, Casco JS, Qian F, Southard TE. Buccal corridors and smile esthetics. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2005;127(2):208-13; quiz 61. Epub 2005/03/08.
10. Heravi F, Rashed R, Abachizadeh H. Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2011;139(6):806-14. Epub 2011/06/07.
11. <https://www.icondental.com.au/single-post/2016/02/29/What-is-the-Golden-proportion-Smile-and-Cosmetic-Dentistry>
12. Chow YC, Eber RM, Tsao YP, Shotwell JL, Wang HL. Factors associated with the appearance of gingival papillae. *Journal of clinical periodontology*. 2010;37(8):719-27. Epub 2010/07/14.

13. Jurić H. Dječja dentalna medicina. Jastrebarsko: Naklada Slap. 2015.
14. Khan M, Fida M. Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics. Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan : JCPSP. 2008;18(9):559-64. Epub 2008/09/23.
15. Singh VP, Singh R. Translation and validation of a Nepalese version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire (PIDAQ). Journal of orthodontics. 2014;41(1):6-12. Epub 2014/03/29.
16. Moyers RE. Handbook of Orthodontics: Year Book Medical Publishers; 1988.
17. Liu H, Wu C, Lin J, Shao J, Chen Q, Luo E. Genetic Etiology in Nonsyndromic Mandibular Prognathism. The Journal of craniofacial surgery. 2017;28(1):161-9. Epub 2016/12/13.
18. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics. 2017;151(2):229-31. Epub 2017/02/06.
19. Organization WH. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. WHOQOL: measuring quality of life World Health Organization. 1997.
20. Alzoubi EE HR, Attard NJ. Oral health related quality of life impact in dentistry. J Dent Health Oral Disord Ther. 2017;6(6):183-188.
21. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. Journal of dental research. 2011;90(11):1264-70. Epub 2011/03/23.
22. Abreu LG, Melgaço CA, Abreu MH, Lages EM, Paiva SM. Effect of malocclusion among adolescents on family quality of life. European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry. 2015;16(4):357-63. Epub 2015/02/24.
23. Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, Pordeus IA, Paiva SM, Auad SM, et al. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children. Angle Orthod. 2013;83(1):83-9. Epub 2012/05/23.
24. Feu D, Miguel JA, Celeste RK, Oliveira BH. Effect of orthodontic treatment on oral health-related quality of life. Angle Orthod. 2013;83(5):892-8. Epub 2013/04/19.
25. Bennadi D, Reddy C. Oral health related quality of life. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. 2013;3:1-6.

26. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European journal of orthodontics*. 2006;28(2):103-11. Epub 2005/11/01.
27. Bucci R, Rongo R, Zito E, Valletta R, Michelotti A, D'Anto V. Translation and validation of the italian version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (pidaq) among adolescents. *European journal of paediatric dentistry*. 2017;18(2):158-62. Epub 2017/06/10.
28. Lin H, Quan C, Guo C, Zhou C, Wang Y, Bao B. Translation and validation of the Chinese version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *European journal of orthodontics*. 2013;35(3):354-60. Epub 2011/11/26.
29. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *European journal of orthodontics*. 2011;33(3):270-5. Epub 2010/08/18.
30. Spalj S, Lajnert V, Ivankovic L. The psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire--translation and cross-cultural validation in Croatia. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2014;23(4):1267-71. Epub 2013/10/15.
31. de Paula Júnior DF, Santos NC, da Silva ET, Nunes MF, Leles CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents. *Angle Orthod*. 2009;79(6):1188-93. Epub 2009/10/27.
32. Kolawole KA, Ayeni OO, Osiatuma VI. Psychosocial impact of dental aesthetics among university undergraduates. *International orthodontics*. 2012;10(1):96-109. Epub 2012/01/25.
33. Afroz S, Rath S, Rajput G, Rahman SA. Dental esthetics and its impact on psychosocial well-being and dental self confidence: a campus based survey of north Indian university students. *Journal of Indian Prosthodontic Society*. 2013;13(4):455-60. Epub 2014/01/17.
34. Montiel-Company JM, Bellot-Arcís C, Almerich-Silla JM. Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2013;18(1):e168-73. Epub 2012/12/12.
35. Bourzgui F, Serhier Z, Sebbar M, Diouny S, Bennani Othmani M, Ngom PI. Adaptation and validation of the Moroccan Arabic version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire (PIDAQ). *The Saudi dental journal*. 2015;27(4):180-6. Epub 2015/12/09.
36. Santos PM, Gonçalves AR, Marega T. Validity of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire for use on Brazilian adolescents. *Dental Press J Orthod*. 2016;21(3):67-72. Epub 2016/07/15.

37. Aglarci C, Baysal A, Demirci K, Dikmen F, Aglarci AV. Translation and validation of the Turkish version of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire. *Korean journal of orthodontics*. 2016;46(4):220-7. Epub 2016/08/02.
38. Wan Hassan WN, Yusof ZY, Shahidan SS, Mohd Ali SF, Makhbul MZ. Validation and reliability of the translated Malay version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire for adolescents. *Health and quality of life outcomes*. 2017;15(1):23. Epub 2017/01/28.
39. Naseri N, Baherimoghadam T, Rasooli R, Hamzeh M, Merikh F. Validity and reliability of the Persian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Health and quality of life outcomes*. 2019;17(1):126. Epub 2019/07/20.
40. Ilijazi-Shahiqi D, Mehmeti B, Kelmendi J, Krasniqi D, Kamberi B, Anic-Milosevic S. Validity and reliability of the Psychosocial Impact of Dental Aesthetics Questionnaire in Kosovar adolescents. *International journal of adolescent medicine and health*. 2020. Epub 2020/01/19.
41. Pavlić A, Roksandić Vrančić, Z., Trinajstić Zrinski, M., Katić, V. & Špalj, S. Psihosocijalni utjecaj dentalne estetike u adolescenata u Hrvatskoj: validacija i pouzdanost psihometrijskog instrumenta. *Medicina : glasilo Hrvatskoga liječničkoga zbora, Podružnica Rijeka*. 2016;52 (2), 224-231.
42. Bellot-Arcís C, Montiel-Company JM, Pinho T, Almerich-Silla JM. Relationship between perception of malocclusion and the psychological impact of dental aesthetics in university students. *Journal of clinical and experimental dentistry*. 2015;7(1):e18-22. Epub 2015/03/27.
43. Yi S, Zhang C, Ni C, Qian Y, Zhang J. Psychosocial impact of dental aesthetics and desire for orthodontic treatment among Chinese undergraduate students. *Patient preference and adherence*. 2016;10:1037-42. Epub 2016/06/30.
44. Campos LA, Costa MA, Bonafé FSS, Marôco J, Campos J. Psychosocial impact of dental aesthetics on dental patients. *International dental journal*. 2020. Epub 2020/06/02.
45. Twigge E, Roberts RM, Jamieson L, Dreyer CW, Sampson WJ. The psycho-social impact of malocclusions and treatment expectations of adolescent orthodontic patients. *European journal of orthodontics*. 2016;38(6):593-601. Epub 2015/12/29.
46. Palomares NB, Celeste RK, Oliveira BH, Miguel JA. How does orthodontic treatment affect young adults' oral health-related quality of life? *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists*, its

constituent societies, and the American Board of Orthodontics. 2012;141(6):751-8. Epub 2012/05/30.

47. Isiekwe GI, Onigbogi OO, Olatosi OO, Sofola OO. Oral Health Quality of Life in a Nigerian University Undergraduate Population. *Journal of the West African College of Surgeons*. 2014;4(1):54-74. Epub 2014/01/01.

48. Shaw WC. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. *European journal of orthodontics*. 1981;3(3):151-62. Epub 1981/01/01.

49. Feldens CA, Nakamura EK, Tessarollo FR, Closs LQ. Desire for orthodontic treatment and associated factors among adolescents in Southern Brazil. *Angle Orthod*. 2015;85(2):224-32. Epub 2014/07/22.

50. Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *Journal of dental education*. 2008;72(8):886-94. Epub 2008/08/05.

51. Pithon MM, Nascimento CC, Barbosa GC, Coqueiro Rda S. Do dental esthetics have any influence on finding a job? *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*. 2014;146(4):423-9. Epub 2014/09/30.

52. Langlois JH, Kalakanis L, Rubenstein AJ, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychological bulletin*. 2000;126(3):390-423. Epub 2000/05/29.

Cilj istraživanja:

Utvrđiti utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta te utvrditi postoji li razlika u utjecaju dentalne estetike na svakodnevni život studenata različitih fakulteta, različitih godina te spola.

Materijali i metode:

U istraživanju je sudjelovalo 1300 studenata od prve do šeste godine Sveučilišta u Splitu. Kako bismo procijenili psihosocijalni utjecaj dentalne estetike na svakodnevni život studenata splitskog sveučilišta koristili smo PIDAQ upitnik - upitnik psihosocijalnog utjecaja dentalne estetike nadopunjen pitanjima o dosadašnjoj ortodontskoj terapiji i zadovoljstvu rezultatima i potrebi za ortodontskom terapijom.

Rezultati:

Od ukupnog broja ispitanika (1300), bilo je 960 (73,8%) osoba ženskog spola te 340 (26,2%) osoba muškog spola. Najzastupljeniji su studenti Medicinskog fakulteta (29,4%), dok su s obzirom na godinu studija najzastupljeniji studenti treće godine (22,7%).

Dobiveni rezultati pokazuju značajnu razliku između fakulteta, dok spol i godina studija imaju nizak, ali ipak statistički značajan utjecaj na većinu postavljenih pitanja. Postoji veliko zadovoljstvo studenata vlastitom dentalnom estetikom (više od 90%), muškarci neznatno više od žena. Razlog visokom stupnju zadovoljstva vlastitom dentalnom estetikom vjerojatno je činjenica da je 50% studenata prošlo određenu vrstu ortodontske terapije.

Zaključak:

Više od 90% studenata zadovoljno je izgledom vlastitih zubi, a spol i godina studija imaju slab, statistički značajan utjecaj na većinu postavljenih pitanja.

Objectives:

To assess the impact of dental aesthetics on students' everyday life at the University of Split, and to determine the difference in the influence of dental aesthetics in students' day-to-day life based on the different faculties of the students, their differing years of study, and their gender.

Materials and methods:

1,300 students, ranging from the first to the sixth year of study at the University of Split, participated in the research. The PIDAQ questionnaire was used to determine the psychosocial impact of dental aesthetics on the daily lives of students at the University of Split. It is supplemented by questions of previous orthodontic treatment, their satisfaction with the results, and the person's need for orthodontic treatment.

Results:

960 (73.8%) of the participants were female, and 340 (26.2%) were male. Most of the participants are students of the Faculty of Medicine (29,4) and the third-year students prevailed (22,7%).

There was a statistically significant difference between faculties while gender and year of study showed low, but still statistically significant impact on most of the asked questions. There is a great satisfaction of students with their dental aesthetics (more than 90%), men slightly more than women. The rationale for the students' high degrees of satisfaction with their dental aesthetics is probably the fact that 50% of students have undergone some kind of orthodontic treatment.

Conclusions:

More than 90% of participants showed great satisfaction with their dental aesthetics, while gender and study year showed weak, but statistically significant difference between different PIDAQ questions.

10. ŽIVOTOPIS

OSOBNİ PODACI:

Ime i prezime: Melanie Ugrin

Državljanstvo: hrvatsko

Datum i mjesto rođenja: 28. ožujka 1996., Wuppertal, Njemačka

Elektronička pošta: melanieu95@gmail.com

OBRAZOVANJE:

Listopad 2014. – 2020. Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij

Medicinski fakultet Split, Dentalna medicina

Rujan 2010. – Lipanj 2014. Gimnazija Požega, opći smjer

Rujan 2010. – Lipanj 2014. Srednja glazbena škola Požega, diplomirani instrumentalist
harmonikaš, sporedni predmet klavir

Rujan 2004. - Lipanj 2010. Osnovna glazbena škola Požega

Rujan 2002. - Lipanj 2010. Osnovna škola Dobriša Cesarić Požega

MATERINSKI JEZIK:

Hrvatski jezik

OSTALI JEZICI:

Engleski jezik

Njemački jezik

Španjolski jezik

AKTIVNOSTI:

Voditeljica i dirigentica zbora Medicinskog fakulteta u Splitu

Članica benda VIS Izidor

SPOL: M / Ž

FAKULTET: _____

SMJER _____

GODINA STUDIJA _____

UPITNIK PSIHOSOCIJALNOG UTJECAJA DENTALNE ESTETIKE
(Psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire – PIDAQ)

Sljedeće tvrdnje opisuju kako bi se ljudi mogli osjećati zbog izgleda svojih zubi u svakodnevnom životu. Molim, pročitajte svaku rečenicu pažljivo i obilježite koliko se tvrdnja odnosi na Vas zaokruživanjem određenog broja. Odgovorite spontano, bez predugog razmišljanja.

	Uopće ne	Malo	Djelomično	Puno	Jako puno
Ne volim vidjeti svoje zube u ogledalu.	0	1	2	3	4
Suzdržavam se dok se smijem kako mi se zubi ne bi vidjeli previše.	0	1	2	3	4
Zavidim drugim ljudima na lijepim zubima.	0	1	2	3	4
Ponosan/sna sam na svoje zube.	0	1	2	3	4
Ako ljude ne poznajem dobro, ponekad se brinem što bi mogli misliti o mojim zubima.	0	1	2	3	4
Pomalo sam uznemiren/a kada vidim zube drugih ljudi.	0	1	2	3	4
Volim pokazivati svoje zube dok se smijem.	0	1	2	3	4
Ne volim vidjeti svoje zube na fotografijama.	0	1	2	3	4
Bojim se da bi drugi ljudi mogli dati uvredljive primjedbe o mojim zubima.	0	1	2	3	4
Ponekad sam pomalo nesretan/na izgledom svojih zubi.	0	1	2	3	4
Mislim da većina ljudi koje znam, ima ljepše zube od mojih.	0	1	2	3	4
Zadovoljan/na sam kada vidim svoje zube u ogledalu.	0	1	2	3	4
Ponekad mislim da ljudi zure u moje zube.	0	1	2	3	4
Djelomično sam sputan/a u društvenim kontaktima zbog svojih zubi.	0	1	2	3	4
Ponekad se zateknem s rukom na ustima kako bi sakrio/la zube.	0	1	2	3	4

Osjećam se loše kada pomislim kako mi izgledaju zubi.	0	1	2	3	4
Moji su zubi privlačni drugima.	0	1	2	3	4
Ne volim vidjeti svoje zube dok se gledam na video-snimci.	0	1	2	3	4
Primjedbe o mojim zubima iritiraju me, čak i izrečene u šali.	0	1	2	3	4
Želio/la bih da mi zubi izgledaju bolje.	0	1	2	3	4
Zadovoljan/na sam izgledom svojih zubi.	0	1	2	3	4
Ponekad se brinem što osobe suprotnog spola misle o mojim zubima.	0	1	2	3	4
Smatram da je položaj mojih zubi vrlo lijep.	0	1	2	3	4

Sljedeća pitanja vezana su uz ortodontsku terapiju. Molim, pročitajte pitanja i zaokružite točan odgovor, a gdje je potrebno, dopišite ga.

1. Jeste li ikada bili na pregledu kod ortodonta, a ako jeste s koliko godina?
 - a. DA
 - b. NE

2. S koliko godina ste prvi put bili kod ortodonta? (Odgovoriti ako je prethodni odgovor bio potvrđan)?
 - a. 5-10
 - b. 11-15
 - c. 16-20
 - d. 21-25
 - e. 26-30

3. Jeste li ikada bili u ortodontskoj terapiji (nosili ortodontski aparat)?
 - a. DA
 - b. NE

4. Koliko ste godina imali u trenutku započinjanja zadnje ortodontske terapije? (Ako niste bili u ortodontskoj terapiji preskočite ovo pitanje)
- a. 5-10
 - b. 11-15
 - c. 16-20
 - d. 21-25
 - e. 26-30
5. Koliko je vremena prošlo od završetka zadnje ortodontske terapije? (Ako niste bili u ortodontskoj terapiji preskočite ovo pitanje)
- a. manje od 1 godine
 - b. 1-2 godine
 - c. 3-5 godina
 - d. 6-10 godina
 - e. Više od 10 godina
6. Koliko je ukupno trajala terapija? (Ako niste bili u ortodontskoj terapiji preskočite ovo pitanje)
- a. Manje od 1 godine
 - b. 1-2 godine
 - c. 3-4 godina
 - d. 5 i više godina

Molim, pročitajte svaku rečenicu pažljivo i obilježite koliko se tvrdnja odnosi na Vas zaokruživanjem određenog broja. Odgovorite spontano, bez predugog razmišljanja.

A) Ako **STE BILI** u ortodontskoj terapiji molim odgovorite na sljedeća pitanja:

	Uopće ne	Malo	Djelomično	Puno	Jako puno
Zadovoljan/na sam rezultatima ortodontske terapije.	0	1	2	3	4
Imao/la sam korist od ortodontske terapije.	0	1	2	3	4
Preporučio/la bih drugima ortodontsku terapiju.	0	1	2	3	4
Mislim da mi je potrebna nova ortodontska terapija.	0	1	2	3	4
Ponovljena ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život.	0	1	2	3	4

B) Ako ste bili u ortodontskoj terapiji, koji aparat ste nosili? (Ako niste bili u ortodontskoj terapiji preskočite ovo pitanje)

- FIKSNI aparat i nakon skidanja aparata mobilni aparat za retenciju
- FIKSNI aparat BEZ mobilnog aparata za retenciju nakon skidanja
- samo MOBILNI aparat
- prvo MOBILNI, a nakon toga FIKSNI aparat

C) Ako **NISTE BILI** u ortodontskoj terapiji molim odgovorite na sljedeća pitanja:

	Uopće ne	Malo	Djelomično	Puno	Jako puno
Mislim da mi je potrebna ortodontska terapija.	0	1	2	3	4
Mislim da mi je potrebna protetska terapija (krunice, ljuske).	0	1	2	3	4
Ortodontska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život.	0	1	2	3	4
Protetska terapija bi pozitivno utjecala na moj svakodnevni život.	0	1	2	3	4