

# Procjena dentalne anksioznosti među odraslom populacijom

---

**Perić, Ružica**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:439534>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-10-06**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ružica Perić**

**PROCJENA DENTALNE ANKSIOZNOSTI MEĐU ODRASLOM POPULACIJOM**

**Diplomski rad**

**Akademska godina:**

**2023./2024.**

**Mentor:**

**izv. prof. dr. sc. Antonija Tadin, dr. med. dent.**

**Split, srpanj 2024.**

## **SADRŽAJ**

1. UVOD.....	1
2. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	6
3. MATERIJALI I METODE.....	8
3.1. Ispitanici.....	9
3.2. Anketni upitnik.....	9
3.3. Statistička obrada podataka.....	11
4. REZULTATI.....	12
5. RASPRAVA.....	21
6. ZAKLJUČCI.....	27
7. LITERATURA.....	29
8. SAŽETAK.....	35
9. SUMMARY.....	37
10. ŽIVOTOPIS.....	39

*Veliku zahvalnost dugujem svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Antoniji Tadin dr. med. dent. na uloženom trudu i posvećenosti tijekom izrade ovog diplomskog rada, kao i nesebičnoj pomoći i savjetima tijekom cijelog studija. Za sve što ste učinili i dalje činite – jedno veliko HVALA!*

*Najveću zahvalnost dugujem svojim roditeljima, sestrama i braći, koji su bili puni razumijevanja, ljubavi, podrške i moj vjetar u leđa tijekom čitavog obrazovanja. Posebnu zahvalu dugujem svojoj baki Ruži – znam da bi danas bila najponosnija!*

*Hvala Tebi na svakom daru koji primih!*

*„Per aspera ad astra“*

## **1. UVOD**

Usprkos napretku u suvremenoj medicinskoj tehnologiji i praksi, mnogi ljudi i dalje povezuju stomatološke tretmane sa neugodnim emocionalnim doživljajima i bolom. Dentalni strah i anksioznost predstavljaju izazovne situacije kako za samog pacijenta, tako i za doktora dentalne medicine. Pojam straha obično se odnosi na neprimjerenu reakciju izazvanu poznatim podražajem ili prijetećom situacijom koja je blisko povezana s reakcijom borbe ili bijega. Suprotno tome, anksioznost predstavlja predvidljivu reakciju pojedinca prije susreta sa situacijama ili predmetima kojih se osoba boji. Pojam dentalne anksioznosti se odnosi na strahove povezane sa stomatološkim pregledima i tretmanima. Osobe mogu iskazati strah prema podražajima za koje osjećaju anksioznost (1, 2, 3).

Pojava dentalnog straha i anksioznosti je složena te predstavlja izazov u potpunom razumijevanju njenih epidemioloških i psiholoških aspekata. Složenost u razumijevanju ovog fenomena i dalje postoji zbog neusklađenosti u definicijama i tehnikama mjerenja koje se koriste u istraživačkim studijama kulminirajući značajnim prazninama u našem shvaćanju same pojave (3, 4). Anksioznost prate kognitivne, bihevioralne i fiziološke reakcije, koje se mogu javiti istovremeno ili uzastopno, a njihov intenzitet varira od osobe do osobe. Kognitivna reakcija podrazumijeva procjenu opasnosti uz prateći osjećaj straha. Odražava misli povezane sa strahom, anksiozna predviđanja, pretpostavke i uvjerenja. Bihevioralna reakcija se obično opisuje kao reakcija borbe ili bijega te uključuje različite radnje poput izbjegavanja, nemira, uzbuđenja ili podnošenja strašljivih podražaja. Fiziološka dimenzija uključuje aktivaciju ili promjene koje mobiliziraju tijelo, a manifestiraju se promjenama na koži, promjenama brzine otkucaja srca, krvnog tlaka te napetosti mišića čela. Odnos između ove tri dimenzije varira među pojedincima. Jedna mogućnost je da fiziološki odgovor prethodi kognitivnom, gdje pojedinac brzo reagira kako bi izbjegao opasnost, a tek naknadno razmišlja o značenju situacije i osjeća anksioznost. Druga opcija je da anksioznost započne subjektivnim doživljajem opasnosti, što može brzo potaknuti fiziološku uzbuđenost (4).

Mentalni poremećaj karakteriziran upornim, iracionalnim strahom ili izbjegavanjem specifičnih objekata ili situacija, značajno ometajući svakodnevno funkcioniranje i uzrokujući emocionalnu nelagodu, klinički je dijagnosticiran kao fobija. Tijekom posjete doktoru dentalne medicine, značajan broj pacijenata može doživjeti osjećaj nervoze ili nelagode, ali samo manjina njih će biti klinički dijagnosticirana kao poremećaj. Postoji subjektivna svijest o problemu i značajna uznemirenost povezana sa situacijom koja je praćena ili izbjegavanjem ili podnošenjem straha (3, 4).

Elementi koji pridonose etiologiji dentalne anksioznosti, straha i fobije mogu biti egzogeni i endogeni. Egzogeni ili vanjski izvori anksioznosti često su izravna traumatična iskustva ili

neizravna iskustva, dok su endogeni izvori povezani s unutarnjim razlozima kao što su genetska predispozicija i osobine ličnosti poput ekstraverzije ili neuroticizma. Posredno stečena anksioznost dolazi od autoriteta, poput članova obitelji, prijatelja ili medija kao što su *YouTube* videa, novine ili stripovi vezani za dentalnu medicinu. Osobe sa specifičnim fobijama, poput odontofobije, mogu imati genetsku predispoziciju za anksioznost. Iako ne nasljeđuju direktno fobiju, genetski čimbenici mogu se kombinirati s drugim uzrocima i dovesti do razvoja fobije (5, 6).

Prevalencija straha od stomatologa među odraslom populacijom varira u literaturi, s podacima od 4,2 % do preko 50,0 %, što može odražavati velike kulturne, socijalne i ekonomske razlike. Prema posljednjim podacima, procijenjena prevalencija dentalnog straha i anksioznosti (DFA) je 15,3 %. Visoku razinu straha i anksioznosti osjeća 12,4 %, a tešku oko 3,3 % (7). Istraživanja sugeriraju da je više od polovine odraslih koji imaju dentalni strah i anksioznost prvi put iskusilo taj strah tijekom djetinjstva. Prevalencija dentalnog straha i anksioznosti među mladom djecom i adolescentima varira široko, u rasponu od 4,0 % do 98,0 %. Ova značajna varijabilnost može se pripisati različitim čimbenicima, uključujući kulturne utjecaje, obiteljske okolnosti, individualne osobine, kao i dizajn i mjerni alat korišten u istraživanjima. Među tim čimbenicima, obiteljski aspekti poput roditeljske dentalne anksioznosti, obiteljskog prihoda, prisutnosti braće i sestara te obrazovne razine majke, identificirani su kao važni faktori u razvoju dentalnog straha i anksioznosti kod djece (8). Istraživanja potvrđuju kako djeca bez iskustva posjete stomatologu i djeca sa zubnim karijesom imaju veće izgleda za doživljavanje dentalnog straha i anksioznosti u usporedbi sa onima koji imaju iskustvo stomatološke posjete ili status bez karijesa (8).

Kao što je ranije navedeno, različiti čimbenici mogu utjecati na pojavu dentalne anksioznosti, uključujući individualne karakteristike poput dobi, spola i prethodnog iskustva sa stomatologom, kao i okolinske i socioekonomske uvjete. Osobe crvene kose sklonije su razvoju dentalne anksioznosti jer je varijacija u genu za melanokortin-1 receptor (MC1R), povezana s crvenokosima, specifično identificirana kao prediktor dentalnog straha i izbjegavanja stomatološkog tretmana (9). Dentalna anksioznost je također povezana s osobnošću i psihološkim statusom pacijenta. Mnoga istraživanja provedena diljem svijeta pokazala su da žene izražavaju viši stupanj anksioznosti prema dentalnim postupcima u odnosu na muškarce (10, 11). Strah je obično naglašeniji među mlađim pacijentima u usporedbi sa starijima (10, 11). Međutim, rezultati drugih istraživanja pokazali su da dob pacijenta nema značajan utjecaj na razinu dentalne anksioznosti (12, 13).

Na temelju trenutnih spoznaja uobičajeno je da osobe pogođene dentalnom anksioznošću izbjegavaju ili odgađaju posjete doktoru dentalne medicine, što utječe na pogoršanje njihovog oralnog zdravlja te posljedično slabiju kvalitetu života. Pacijenti sa povišenim razinama straha i anksioznosti često pokazuju lošije navike oralne higijene, što dovodi do značajne prevalencije karijesa ili gubitka zubi. Doktor dentalne medicine bi trebao predvidjeti razinu anksioznosti i ponašanje pacijenta prije započinjanja liječenja, što bi mu omogućilo bolje suočavanje sa takvom situacijom u ordinaciji (14, 15). Kako bi se procijenila razina dentalne anksioznosti razvijeni su razni instrumenti, među kojima postoje razlike. Neke skale se fokusiraju na bol uzrokovanu dentalnim postupcima, druge se fokusiraju na odnos između pacijenata i stomatologa, a većina skala se fokusira na kliničku situaciju koja se može doživjeti u dentalnoj medicini. U ovoj studiji je korištena modificirana skala dentalne anksioznosti (eng. *Modified Dental Anxiety Scale*, MDAS). Ova skala olakšava procjenu dentalne anksioznosti pojedinca, prevedena je na razne jezike te je pokazala široku primjenu kao jedan od najčešće korištenih mjernih instrumenata (16, 17). Modificirana skala dentalne anksioznosti je ljestvica koja se sastoji od pet stavki, a koristi se za procjenu straha od dentalnih postupaka prije i poslije stomatološkog tretmana, tijekom čekanja na tretman, tijekom brušenja i poliranja zubi te primjene injekcije lokalnog anestetika (17).

U Republici Hrvatskoj je do danas provedeno nekoliko istraživanja koja su se bazirala na procjeni učestalosti dentalnog straha, anksioznosti ili fobije vezane uz različite stomatološke zahvate, uključujući dječju populaciju (18-21), adolescente (22, 23) i odrasle (24). U istraživanju o ulozi obiteljskih čimbenika u razvoju dentalne anksioznosti kod djece provedenom u Osječko-baranjskoj županiji, više od 86,0 % djece doživljava određenu razinu straha od stomatoloških zahvata, ali ne prijavljuju dentalnu anksioznost, dok nešto više od 13,0 % njih ima abnormalnu razinu dentalne anksioznosti. Kod ispitanika djece je utvrđeno da težina zahvata, dentalni problem ili okruženje nemaju utjecaj na razvoj dentalne anksioznosti, dok su dentalna anksioznost roditelja, kao i priprema djeteta kod kuće za posjet ili izvođenje stomatološkog zahvata povezani (18). Istraživanje o strahu od odlaska stomatologu provedeno na odrasloj populaciji Republike Hrvatske 2021. godine je pokazalo da je ranije loše iskustvo povezano s odlaskom stomatologu doživjelo je 62,8 % ispitanika, dok nelagodu kada moraju ići stomatologu osjeća 40,0 % ispitanika. Zaključeno je da osobe koje su imale osobna neugodna iskustva, a osobito loše iskustvo u djetinjstvu vezano s odlaskom stomatologu pate od veće razine dentalne anksioznosti/fobije te pokazuju viši stupanj anksioznosti kao stanja (24).



Postoje brojne tehnike koje mogu pomoći pacijentima u suočavanju sa dentalnom anksioznošću. Komunikacijske strategije su vrlo važne, a jedan od prvih koraka za savladavanje dentalne anksioznosti je uspostava dobrog odnosa pacijenta i liječnika. Doktor dentalne medicine bi trebao prvo predstaviti sebe i osobno razgovarati s pacijentom u ordinaciji, a potom pažljivo poslušati ono što mu pacijent govori na staložen, smiren i neosuđujući način. Pacijente treba poticati da postavljaju pitanja o tretmanu koji će biti proveden te ih u potpunosti informirati o onome što će se raditi prije početka i tijekom liječenja. Pacijenti trebaju biti uvjereni da se njihove riječi shvaćaju ozbiljno i s najvećom pažnjom. Doktori dentalne medicine trebaju pružiti potrebne informacije o opisu problema zbog kojeg dolaze, opcijama liječenja i preventivnim postupcima. Općenito govoreći, u suzbijanju dentalne anksioznosti mogu se primijeniti psihoterapija, farmakološka terapija ili njihova kombinacija. Farmakološka terapija uključuje sedaciju ili opću anesteziju. Psihoterapijske mogućnosti su terapija modifikacije ponašanja ili kognitivna terapija. Terapija modifikacije ponašanja ima za cilj promijeniti neprihvatljivo ponašanja putem učenja, uključujući opuštanje mišića i disanje, hipnozu, akupunkturu, distrakciju, *biofeedback* terapiju, tehniku postupne desenzibilizacije, „reci-pokaži-učini“ tehniku i tehniku modeliranja. Kognitivne strategije imaju za cilj promijeniti i restrukturirati sadržaj negativnih misli te poboljšati kontrolu nad negativnim mislima. Kognitivno-bihevioralna terapija kombinira terapiju ponašanja i kognitivnu terapiju, te je trenutno najviše prihvaćen i najuspješniji psihološki tretman za prevladavanje anksioznosti i fobije. U konačnici, razumijevanje i adekvatno upravljanje dentalnom anksioznošću omogućuje ne samo poboljšanje oralnog zdravlja pacijenata, već i promicanje dugoročne suradnje između stomatologa i pacijenata, što rezultira boljim ishodima liječenja i zadovoljstvom obiju strana. Ovo naglašava važnost kontinuirane edukacije i prilagodbe pristupa u stomatološkoj praksi kako bi se osiguralo da svaki pacijent dobije potrebnu skrb bez nepotrebnog stresa ili anksioznosti (25).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Anksioznost povezana s posjetom stomatologu čest je problem u dentalnim ordinacijama. Može uzrokovati izbjegavanje posjeta, što rezultira lošijim oralnim zdravljem i smanjenjem kvalitete života. Stoga je važno razumjeti i pravilno liječiti dentalnu anksioznost kako bi se osiguralo bolje oralno zdravlje i općenito dobrobit pacijenata. U Hrvatskoj postoje ograničeni podaci o anksioznosti povezanoj sa stomatološkim tretmanima, njenoj učestalosti i kako utječe na oralno zdravlje odraslih.

Ciljevi ovog istraživanja bili su:

- Utvrditi koliko odraslih u Republici Hrvatskoj pati od dentalne anksioznosti;
- Procijeniti kako su socio-demografske karakteristike ispitanika povezane sa stupnjem dentalne anksioznosti;
- Procijeniti povezanost između stupnja dentalne anksioznosti i subjektivne percepcije oralnog zdravlja ispitanika;
- Procijeniti povezanost između stupnja dentalne anksioznosti s prethodno doživljenim neugodnim iskustvima te ponašanjem u stomatološkoj ordinaciji.

Hipoteze ovog istraživanja bile su:

- Odrasle osobe u Republici Hrvatskoj neće pokazati visok stupanj dentalne anksioznosti;
- Neće biti razlika u stupnju dentalne anksioznosti među ispitanicima s obzirom na socio-demografske karakteristike;
- Neće biti razlika u stupnju dentalne anksioznosti među ispitanicima na temelju njihove subjektivne percepcije oralnog zdravlja;
- Neće biti razlika u stupnju dentalne anksioznosti među ispitanicima s obzirom na prethodna neugodna iskustva i ponašanje u stomatološkoj ordinaciji.

### **3. MATERIJALI I METODE**

Ova presječna studija je provedena na Katedri za restaurativnu dentalnu medicinu i endodonciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu tijekom siječnja i veljače 2024. godine, uz odobrenje Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta (Ur. br.: 2181-198-03-04-23-0081, Klasa: 003-08/23-03/0015). Podaci su prikupljeni pomoću online anketnog alata (eng. *Google Forms*) uz širenje *online* poveznice za anketu putem društvenih mreža (*Facebook, Whatsapp*). Koristeći se metodom „snježne grudve“, ispitanici su zamoljeni da podijele poveznicu za anketu među svojim poznanicima, što je pridonijelo dobivanju uzorka iz opće populacije. Na početku anketnog upitnika se nalazila informacija o istraživanju i cilju istraživanja, a ispunjavanje upitnika se smatralo kao pristanak na sudjelovanje u istraživanju. Sudjelovanje u ovom istraživanju bilo je dobrovoljno i potpuno anonimno. Istraživanjem nisu prikupljeni nikakvi podaci koji bi se mogli koristiti za identifikaciju sudionika. Sve metode su provedene u skladu s relevantnim smjernicama i propisima. Studija je objavljena u skladu s Kontrolnim popisom za izvještavanje o rezultatima internetskih e-anketa (CHERRIES) (26).

### 3.1. Ispitanici

Anketni upitnik je u potpunosti ispunio 1551 sudionik, od čega 1186 žena i 365 muškaraca. Kriterij uključenja je obuhvaćao odraslu populaciju koja je bila voljna ispuniti anketni upitnik sa prebivalištem na području Republike Hrvatske te punoljetnost. Nepotpuno ispunjeni upitnici, sudionici koji žive izvan Republike Hrvatske te mlađi od 18 godina su isključeni iz istraživanja.

Minimalna veličina uzorka potrebna za uspješnost istraživanja ( $N = 385$ ) izračunata je korištenjem računalnog programa za izračun veličine uzorka *Sample Size Calculator* (Inc.RaoSoft®, Seattle, WA, SAD). Izračun se temeljio na broju odraslog stanovništva Republike Hrvatske prema posljednjem popisu stanovništva ( $N = 3223679$ ) iz 2022. godine s 95 % - tnom intervalom pouzdanosti i 5 % - tnom granicom pogreške (27).

### 3.2. Anketni upitnik

Podaci prikupljeni u ovoj studiji dobiveni su putem anketnog upitnika koji se sastojao od 67 pitanja podijeljenih u osam dijelova. Za ispunjavanje upitnika je bilo potrebno otprilike 10 minuta. Ovaj upitnik je sastavljen iz pitanja korištenih u sličnim istraživanjima te je prilagođen potrebi ove studije (4, 10, 13, 14, 16, 28). Anketa je pilot testirana na uzorku od 20 osoba koje su ispunile kriterije uključivanja. Pilot ispitanici ocjenjivali su upotrebljivost i tehničku funkcionalnost elektroničke ankete.

Upitnik je započeo s prvim dijelom koji se sastojao od pet općih pitanja (P1-P5) o ispitanicima uključujući spol, dob, stupanj akademskog obrazovanja, zaposlenje i socioekonomski status.

Drugi dio upitnika je sadržavao mjerni alat kojim se procjenjivao stupanj anksioznosti ispitanika i dentalnog straha. Modificirana skala dentalne anksioznosti (MDAS) ima pet pitanja koja se odnose na samoprocijenjene emocije vezane uz nadolazeći sutrašnji pregled kod stomatologa, osjećajima dok sjede u čekaonici ordinacije, osjećajima tijekom brušenja i poliranja zubi te osjećaju kada su svjesni potrebe za lokalnom anestezijom (P6-P10). Svaka stavka se bodovala na sljedeći način: 1 = nema anksioznosti; 2 = blago anksiozan; 3 = umjereno anksiozan; 4 = visoko anksiozan; 5 = izrazito visoka anksioznost. Ukupni rezultat je zbroj rezultata svih pet odgovora s minimalnom vrijednošću 5 i maksimalnom 25. Interpretacija vrijednosti ove skale kod pacijenata je sljedeća: 5 = nema anksioznosti; 6-7 = izuzetno niska; 8-10 = niska; 11-15 = umjerena anksioznost; 16-19 = visoka anksioznost; > 19 = dentalna fobija (17).

Treća stavka ovog upitnika se sastojala od sedam pitanja koja prikazuju prisutnost dentalnog straha, doživljaj neugodnog dentalnog iskustva i prvo neugodno iskustvo (P11-P17). Ispitanici su trebali pružiti informacije koje se odnose na stjecanje straha te potrebi za analgetikom, sedativom ili lokalnom anestezijom prije potencijalno bolnih dentalnih tretmana.

Četvrti dio se sastojao od osam pitanja koja navode izjave ispitanika o samoprocijenjenom oralnom zdravlju i važnosti oralnog zdravlja, broju ekstrahiranih zubi, broju zubi sa ispunima ili kronicama, krvarenju gingive, neugodnom zadahu, trenutno prisutnoj oralnoj boli te učestalost posjeta stomatologu (P18-P25).

Peti odjeljak upitnika se sastojao od devet pitanja s mogućim dihotomnim izborom odgovora („da“ i „ne“), gdje su se ispitanici trebali izjasniti koji stomatološki zahvati im izazivaju strah. Dostupne opcije su obuhvaćale endodontske, ortodontske, oralno-kirurške, protetsko/restaurativne i parodontološke zahvate i lokalnu anesteziju (P26-P34).

Šesti dio upitnika se sastojao od 12 pitanja s više potpitanja s mogućim dihotomnim izborom odgovora koji se odnosio na čimbenike povezane sa strahom od stomatologa (P35-P46). Pri tome su ponuđeni odgovori bili osjećaj bespomoćnosti, miris ordinacije, neugodnost, klinička pogreška ili ozljeda uzrokovana od strane stomatologa, strah od zahvata, konzultacija s liječnikom, čitanje „online“ o stomatološkim postupcima, čekanje na tretman, bučni pacijenti u čekaonici, cijena ili ništa od navedenog. Ispitanici su mogli odabrati jednu od dvije opcije, „da“ ili „ne“.

Sedma sekcija bila je podijeljena na 15 pitanja kako bi se pojasnile psihofiziološke, bihevioralne i emocionalne reakcije tijekom posjete stomatologu (P47—P61). Ove reakcije uključuju napetost mišića nogu, crne mrlje u vidnom polju, poteškoće s disanjem, osjećaj vrućine, mučninu, brže kucanje srca, suhoću usta, vrtoglavicu ili omaglicu, nelagodu u trbuhu, obamrlost ili trnce, nesvjesticu, nemogućnost opuštanja, osjećaj gušenja, podrhtavanje ruku i užarenost lica. Za svaku od ovih pojava ispitanici su imali mogućnost odgovora „gotovo nikad“, „ponekad“, „često“ i „stalno“.

Upitnik je završio posljednjim, osmim dijelom, sa ukupno šest pitanja koja su se odnosila na izbjegavanje odlaska stomatologu što je duže moguće ili dok se ne pojavi jaka bol, nepojavljivanje na zakazanim terminima zbog straha, otkazivanje termina zbog straha, dolazak do ordinacije, ali odlazak prije ulaska, te poticanje od strane nekoga drugog da posjeti stomatologa uslijed boli (P62-P67). Na svako ponuđeno pitanje ispitanici su odgovarali sa „da“ ili „ne“.

### 3.3. Statistička obrada podataka

Za analizu podataka korišten je statistički paket za društvene znanosti, verzija 26 (SPSS, IBM Corp, Armonk, New York, SAD). Razina statističke značajnosti korištena za pregled podataka postavljena je na  $P < 0,05$ . Normalnost raspodjele odgovora procijenjena je pomoću Kolmogorov-Smirnov testa. Deskriptivna analiza korištena je za izračun učestalosti i postotaka, a kvantitativni podaci prikazani su u obliku medijana i interkvartilnog raspona. Generalizirani linearni model proveden je kako bi se ispitaio utjecaj demografskih čimbenika, samoprocjenjenog oralno zdravstvenog stanja, negativnih stomatoloških iskustava i ponašanja u stomatološkoj ordinaciji na stupanj dentalne anksioznosti.

## **4. REZULTATI**



U tablici 1 prikazane su demografske i socio-ekonomske karakteristike ispitanika u odnosu na stupanj dentalne anksioznosti. Istraživanje je provedeno na 1551 ispitaniku, od kojih su većina bile žene (76,5 %, N = 1186). Prosječna dob ispitanika bila je  $34,66 \pm 13,83$  godine (Md = 34,0, IKR = 24,0-47,0, Min = 18, Max = 95). Prema MDAS skali, ispitanici sa VŠS ( $P = 0,013$ ) te oni sa Mr. sc. / Dr. sc. i više ( $P = 0,035$ ) su pokazali značajno višu razinu dentalne anksioznosti u usporedbi od onih sa NSS. Osim toga, zaposleni su pokazali znatno veću dentalnu anksioznost u usporedbi sa studentima ( $P = 0,007$ ). MDAS skala je pokazala da otprilike petina ispitanika (19,1 %, N = 297) pripada kategoriji bez dentalne anksioznosti. U kategoriju izuzetno niske i niske anksioznosti svrstana je po četvrtina ispitanika (25,7 %, N = 399 i 26,6 %, N = 413). Kategorija blage anksioznosti obuhvaćala je manji udio ispitanika, samo 14,4 % (N = 223). 6,3 % (N = 98) i 7,8 % (N = 121) ispitanika pripadaju skupinama vrlo anksioznih i izrazito anksioznih osoba, odnosno onih sa fobijom. Prosječna vrijednost dentalne anksioznosti prema MDAS skali za sve sudionike iznosila je  $9,70 \pm 5,11$  (Md = 8,0; IKR = 6,0-11,0; Min = 5; Max = 25). Oko 55,0 % ispitanika imalo je razinu anksioznosti u i iznad vrijednosti medijana.

**Tablica 1.** Demografske i socio-ekonomske karakteristike ispitanika u odnosu na stupanj dentalne anksioznosti i straha.

<b>Karakteristika</b>		<b>Učestalost N (%)</b>	<b>MDAS <math>\beta</math> (95 % CI)</b>	<b>P</b>
Spol	M	365 (23,5)	Referenca	
	Ž	1186 (76,5)	0,201 (-0,038-0,440)	0,099
Dobna skupina (godine)	18-30	688 (44,4)	Referenca	
	31-50	577 (37,2)	-0,192 (-0,564-0,180)	0,312
	$\geq 51$	286 (18,4)	-0,164 (-0,461-0,132)	0,277
Akademska stupanj obrazovanja	NSS	34 (2,2)	Referenca	
	SSS	740 (47,7)	0,528 (-0,177-1,233)	0,142
	VŠS	234 (15,1)	0,942 (0,200-1,684)	0,013*
	VSS	473 (30,5)	0,472 (-0,244-1,189)	0,196
	Mr.sc./Dr.sc.i više	70 (4,6)	0,914 (0,062-1,766)	0,035*
Zaposlenost	Student	391 (25,2)	Referenca	
	Nezaposlen	137 (8,8)	0,302 (-0,114-0,718)	0,155
	Zaposlen	936 (60,3)	0,452 (0,123-0,782)	0,007*
	Umirovljenik/ca	87 (5,6)	0,362 (-0,234-0,958)	0,234
Socio-ekonomski status	Ispod prosjeka	70 (4,5)	Referenca	
	Prosječan	1289 (83,1)	-0,415 (-0,919-0,089)	0,107
	Iznad prosjeka	192 (12,4)	-0,473 (-1,046-0,100)	0,106

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci) te  $\beta$  (95 % CI). Skraćenica: MDAS, Modificirana skala dentalne anksioznosti;  $\beta$ , regresijski koeficijent; 95 % CI, 95 % interval pouzdanosti.

\* Statistička značajnost postavljena je na  $P < 0,05$ .

U tablici 2 prikazana je distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja u modificiranoj skali dentalne anksioznosti. 12,6 % ispitanika je odgovorilo kako im brušenje zuba izaziva najveću anksioznost (N = 195). Nasuprot tome, čak 61,2 % (N = 949) ispitanika je odgovorilo da im osjećaj da znaju da imaju sutra termin kod stomatologa uopće ne izaziva anksioznost, dok je 54,7 % (N = 844) odgovorilo da im čišćenje i poliranje zubi ne stvara anksioznost.

**Tablica 2.** Distribucija ispitanika prema odgovorima na pitanja u modificiranoj skali dentalne anksioznosti.

<b>Pitanje</b>	<b>Bez anksioznosti N (%)</b>	<b>Blaga anksioznost N (%)</b>	<b>Umjerena anksioznost N (%)</b>	<b>Visoka anksioznost N (%)</b>	<b>Izrazito visoka anksioznost N (%)</b>
Termin sutra	949 (61,2)	327 (21,1)	114 (7,4)	64 (4,1)	97 (6,3)
Sjedenje u čekaonici	844 (54,4)	377 (24,3)	129 (8,3)	83 (5,4)	118 (7,6)
Brušenje zubi	444 (28,6)	607 (39,1)	219 (14,1)	86 (5,5)	195 (12,6)
Poliranje zubi	848 (54,7)	387 (25,0)	148 (9,5)	77 (5,0)	91 (5,9)
Injekcija lokalnog anestetika	727 (46,9)	492 (31,7)	161 (10,4)	68 (4,4)	103 (6,6)

P1: Kako biste se osjećali da znate da sutra imate termin kod stomatologa; P2: Kako se osjećate prilikom sjedenja u čekaonici, čekajući svoj red za stomatologa; P3: Kako se osjećate tijekom brušenja zubi; P4: Kako se osjećate prilikom poliranja zubi; P5: Kako biste se osjećali kada bi Vam stomatolog trebao dati anesteziju.

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci).

U tablici 3 prikazani su odgovori ispitanika vezani uz prisutnost dentalnog straha, negativnih stomatoloških iskustava i višeg stupnja anksioznosti u MDAS skali. Oko petina ispitanika nikada nije imala negativno dentalno iskustvo (20,9 %). Čak 52,9 % (N = 820) ispitanika je odgovorilo da su svoje prvo neugodno iskustvo imali tijekom djetinjstva, dok je u 36,2 % slučajeva to iskustvo bilo osobno. Velika većina, njih 80,1 % (N = 1243), nikada nisu uzimali analgetike prije liječenja, dok su samo 25,9 % (N = 402) njih uvijek tražili lokalnu anesteziju prije zahvata. Prema MDAS skali, oni koji su bili anksiozni u prošlosti, ali trenutno nisu ( $P = 0,002$ ), kao i oni koji su se izjasnili kao trenutno anksiozni ( $P \leq 0,001$ ) imaju veći stupanj dentalne anksioznosti u usporedbi sa ispitanicima koji nikada nisu doživjeli strah.

Ispitanici koji su doživjeli osobno neugodno iskustvo, indirektno stekli strah, oni koji posjeduju strašljivu osobnost ( $P \leq 0,001$ ) i oni koji su stekli strah na druge načine ( $P = 0,008$ ) su pokazali statistički značajno veći stupanj dentalne anksioznosti u usporedbi sa onima bez straha. Nije pronađena statistički značajna razlika u dentalnoj anksioznosti s obzirom na zahtjev za analgetikom, sedativom ili lokalnom anestezijom prije zahvata ( $P > 0,05$ ).

**Tablica 3.** Odnos između prisutnosti dentalnog straha, negativnih stomatoloških iskustava u odnosu na stupanj dentalne anksioznosti i straha.

<b>Pitanje (karakteristika)</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost N (%)</b>	<b>MDAS <math>\beta</math> (95 % CI)</b>	<b>P</b>
Prisutnost dentalnog straha	Nikad	457 (29,5)	Referenca	
	Prije da, više ne	711 (45,8)	0,642 (0,241-1,043)	0,002*
	Uvijek	383 (24,7)	3,025 (2,390-3,659)	$\leq 0,001^*$
Neugodno dentalno iskustvo	Ne	740 (47,7)	Referenca	
	Da	811 (52,3)	0,093 (-0,210-0,395) 0,548	
Prvo neugodno iskustvo	Nikad	324 (20,9)	Referenca	
	Djetinjstvo	820 (52,9)	0,301 (-0,211-0,814)	0,249
	Adolescencija	198 (12,8)	0,422 (-0,189-1,033)	0,176
	Odrasla osoba	102 (6,6)	0,190 (-0,515-0,895)	0,598
	Ne znam	107 (6,9)	0,322 (-0,318-0,963)	0,324
Stjecanje straha	Nemam strah	546 (35,2)	Referenca	
	Osobno neugodno iskustvo	561 (36,2)	1,297 (0,909-1,684)	$\leq 0,001^*$
	Indirektno stečeno	174 (11,2)	1,296 (0,842-1,750)	$\leq 0,001^*$
	Strašljiva osobnost	200 (12,9)	1,814 (1,313-2,316)	$\leq 0,001^*$
	Ostalo	70 (4,5)	0,917 (0,243-1,591)	0,008*
Korištenje analgetika prije zahvata	Nikad	1243 (80,1)	Referenca	
	Rijetko	166 (10,7)	-0,008 (-0,432-0,416)	0,971
	Ponekad	107 (6,9)	0,627 (0,010-1,245)	0,051
	Često	14 (0,9)	20,458 (-35576,386-35617,303)	0,999
	Uvijek	21 (1,4)		0,999

<b>Pitanje (karakteristika)</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost N (%)</b>	<b>MDAS β (95 % CI)</b>	<b>P</b>
			19,898 (- 29394,045- 29433,841)	
Korištenje sedativa prije zahvata	Nikad	1440 (92,8)	Referenca	
	Rijetko	51 (3,3)	0,547 (-0,255- 1,348)	0,181
	Ponekad	33 (2,1)	0,395 (-1,192- 1,983)	0,626
	Često	10 (0,6)	-0,054 (-2,487- 2,379)	0,965
	Uvijek	17 (1,1)	19,786 (- 29629,003- 29668,575)	0,999
Lokalna anestezija prije zahvata	Nikad	420 (27,1)	Referenca	
	Rijetko	229 (14,8)	-0,174 (-0,582- 0,235)	0,405
	Ponekad	301 (19,4)	0,071 (-0,303- 0,445)	0,709
	Često	199 (12,8)	0,358 (-0,090- 0,807)	0,117
	Uvijek	402 (25,9)	0,058 (-0,318- 0,435)	0,761

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci) te  $\beta$  (95 % CI).

\*Mogući su mnogostruki odgovori.

Skraćenica: MDAS, Modificirana skala dentalne anksioznosti;  $\beta$ , regresijski koeficijent; 95 % CI, 95 % interval pouzdanosti.

\* Statistička značajnost postavljena je na  $P < 0,05$ .

U tablici 4 je prikazana samoprocjena dentalnog zdravlja u MDAS skali. Gotovo polovina sudionika (43,8 %) je ocijenila svoje oralno zdravlje vrlo dobrim. Velika većina njih, 83,7 % (N = 1298), smatra oralno zdravlje vrlo važnim. Oralnu bol trenutno osjeća 11,3 % (N = 175), dok skoro trećina ispitanika redovito posjećuje stomatologa (svakih 6 mjeseci). Samoprocjenjeni broj izvađenih zubi među ispitanicima je bio  $3,37 \pm 4,48$  (Md = 2,0, IKR, 0,0 -4,0, Min = 0, Max = 32), dok je samoprocjenjeni broj zuba tretiran ispunom ili krunicom bio  $5,23 \pm 4,73$  (Md = 4,0, IKR, 2,0-8,0, Min = 0, Max = 30).

U odnosu na MDAS skalu, ispitanici koji su odgovorili da imaju izvrsno oralno zdravlje ( $P = 0,008$ ) i vrlo dobro oralno zdravlje ( $P = 0,024$ ), su imali statistički značajno niže razine anksioznosti u usporedbi sa ispitanicima koji su odgovorili da imaju loše oralno zdravlje. Nasuprot tome, u usporedbi s onima bez boli, ispitanici koji su osjećali bilo kakav oblik oralne boli trenutno pokazali su značajno višu razinu anksioznosti ( $P \leq 0,001$ ). Dodatno, ispitanici koji

su neredovito posjećivali stomatologa pokazali su povećanu razinu anksioznosti u usporedbi s onima koji su redovito dolazili na preglede ( $P \leq 0,001$ ).

**Tablica 4.** Samoprocjena dentalnog zdravlja u odnosu na stupanj dentalne anksioznosti i straha.

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost N (%)</b>	<b>MDAS <math>\beta</math> (95 % CI)</b>	<b>P</b>
Oralno zdravlje	Izvršno	235 (15,2)	-2,828 (-4,927 – -0,729)	0,008*
	Vrlo dobro	679 (43,8)	-2,400 (-4,485 – -0,315)	0,024*
	Dobro	522 (33,7)	-1,740 (-3,820-0,339)	0,101
	Loše	99 (6,4)	-1,118 (-3,244-1,008)	0,303
	Veoma loše	16 (1,0)	Referenca	
Važnost oralnog zdravlja	Iznimno važno	1298 (83,7)	2,864 (-0,623-6,350)	0,107
	Umjereno važno	237 (15,3)	3,130 (-0,363-6,622)	0,079
	Donekle važno	14 (0,9)	24,302 (-39546,848-39595,452)	0,999
	Nije važno uopće	2 (0,1)	Referenca	
Broj ekstrahiranih zubi	>10	74 (4,8)	-0,382 (-0,961-0,196)	0,195
	6-10	200 (12,9)	0,357 (-0,030-0,744)	0,071
	1-5	839 (54,1)	-0,016 (-0,267-0,234)	0,899
	0	438 (28,2)	Referenca	
Broj zubi sa ispunima ili krunicama	>10	166 (10,7)	0,169 (-0,269-0,607)	0,450
	6-10	585 (37,7)	-0,094 (-0,420-0,232)	0,572
	1-5	560 (36,1)	0,146 (-0,178-0,471)	0,377
	0	240 (15,5)	Referenca	
Krvarenje gingive	Da	323 (20,8)	0,132 (-0,153-0,416)	0,365
	Ne	1228 (79,2)	Referenca	
Neugodan zadah	Da	291 (18,8)	0,437 (0,135-0,738)	0,004*
	Ne	1260 (81,2)	Referenca	
Osjećaj boli trenutno	Da	175 (11,3)	0,953 (0,598-1,308)	$\leq 0,001^*$
	Ne	1376 (88,7)	Referenca	
Učestalost posjeta stomatologu	Redovito	485 (31,3)	Referenca	
	Neredovito	1046 (67,4)	0,536 (0,305-0,767)	$\leq 0,001^*$
	Nikad	20 (1,3)	0,846 (-0,239-1,930)	0,126

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci) te  $\beta$  (95 % CI).

\*Mogući su mnogostruki odgovori.

Skraćenica: MDAS, Modificirana skala dentalne anksioznosti;  $\beta$ , regresijski koeficijent; 95 % CI, 95 % interval pouzdanosti.

\*Statistička značajnost postavljena je na  $P < 0,05$ .

U tablici 5 su prikazani stomatološki zahvati od kojih pacijenti imaju najveći strah, s mogućnošću višestrukog odgovora. Više od polovine ispitanika (58,7 %) je odgovorilo da im oralno – kirurški zahvati izazivaju najveći strah (N = 911). S druge strane, značajno manji postotak ispitanika je odgovorio da im ortodontski (5,9 % njih) i oralno – medicinski zahvati (7,7 %) stvaraju najveću anksioznost.

**Tablica 5.** Stomatološki zahvat povezan sa strahom od stomatologa.

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost „Da“ N (%)</b>
Stomatološki zahvat koji izaziva najveći strah	Endodontski	172 (11,1)
	Ortodontski	91 (5,9)
	Oralno – kirurški	911 (58,7)
	Protetski / restaurativni	236 (15,2)
	Parodontološki	121 (7,8)
	Oralna medicina	119 (7,7)
	Lokalna anestezija	178 (11,5)
	Svi stomatološki zahvati	28 (1,8)
	Niti jedan	310 (20,0)

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci).

U tablici 6 su prikazani faktori koji utječu na povećanje straha od stomatologa, s mogućnošću višestrukog odgovora. Strah od tretmana 36,7 % ispitanika smatra glavnim faktorom povezanim sa strahom od stomatologa, dok 28,7 % njih smatra nelagodu kao najznačajnijim faktorom. Nasuprot tome, samo 2,5 % ispitanika smatra da *online* istraživanje najviše utječe na povećanje straha od dentalnog tretmana.

**Tablica 6.** Faktori koji pridonose povećanju straha od stomatologa.

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost „Da“ N (%)</b>
Povećanje straha	Bespomoćnost	221 (14,2)
	Miris ordinacije	370 (23,9)
	Nelagoda	445 (28,7)
	Klinička pogreška	362 (23,3)
	Strah od zahvata	569 (36,7)
	Konzultacija s liječnikom	136 (8,8)
	Čitanje „online“	39 (2,5)
	Čekanje	223 (14,4)
	Bučni pacijenti	56 (3,6)
	Cijena	248 (16,0)
	Ništa	383 (24,7)
Ostalo	8 (0,5)	

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci).

U tablici 7 prikazana je subjektivna procjena ispitanika na temelju njihovih psihofizioloških, bihevioralnih i emocionalnih reakcija tijekom posjete stomatologu. Gotovo svi ispitanici (92,8 %) su odgovorili da gotovo nikad nisu doživjeli nesvjesticu u ordinaciji dentalne medicine, dok je 25,7 % njih odgovorilo da ponekad osjete suhoću usta. Samo 6,0 % sudionika je odgovorilo da stalno imaju osjećaj nemogućnosti opuštanja u ordinaciji.

**Tablica 7.** Subjektivna procjena ispitanika na temelju njihovih psihofizioloških, bihevioralnih i emocionalnih reakcija tijekom posjete stomatologu.

<b>Pitanje</b>	<b>Gotovo nikad N (%)</b>	<b>Ponekad N (%)</b>	<b>Često N (%)</b>	<b>Stalno N (%)</b>
Napetost mišića nogu	898 (57,9)	395 (25,5)	219 (14,1)	39 (2,5)
Crne mrlje u vidnom polju	1339 (86,3)	115 (7,4)	86 (5,5)	11 (0,7)
Poteškoće s disanjem	1050 (67,7)	288 (18,6)	174 (11,2)	39 (2,5)
Osjećaj vrućine	1043 (67,2)	290 (18,7)	181 (11,7)	37 (2,4)
Mučnina	1243 (80,1)	165 (10,6)	114 (7,4)	29 (1,9)
Brže kucanje srca	949 (61,2)	360 (23,2)	194 (12,5)	48 (3,1)
Suhoća usta	834 (53,8)	399 (25,7)	260 (16,8)	58 (3,7)
Vrtoglavica ili omaglica	1358 (87,6)	110 (7,1)	67 (4,3)	16 (1,0)
Nelagoda u trbuhu	1099 (70,9)	270 (17,4)	137 (8,8)	45 (2,9)
Trnci ili obamrlost	1315 (84,8)	138 (8,9)	78 (5,0)	20 (1,3)
Nesvjestica	1439 (92,8)	70 (4,5)	34 (2,2)	8 (0,5)
Nemogućnost opuštanja	920 (59,3)	320 (20,6)	218 (14,1)	93 (6,0)
Osjećaj gušenja	1398 (90,1)	83 (5,4)	56 (3,6)	14 (0,9)
Podrhtavanje ruku	1269 (81,8)	152 (9,8)	96 (6,2)	34 (2,2)
Užarenost u licu	1209 (77,9)	196 (12,6)	117 (7,5)	29 (1,9)

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci).

U Tablici 8 prikazano je izbjegavanje posjete stomatologu zbog straha. Značajan postotak ispitanika, 40,6 % njih, je izbjegavao odlazak stomatologu što je duže moguće. Otkazivanje termina uslijed straha je izjavilo nešto manje od petine ispitanika. Zanimljivo je da je 15,3 % ispitanika odgovorilo kako su ih drugi uvjerali da posjete stomatologa jer ih je boljelo. Koristeći MDAS skalu prikazano je da su ispitanici koji su izbjegavali odlazak stomatologu što je duže moguće, imali veću razinu dentalne anksioznosti ( $P \leq 0,001$ ) u usporedbi s onima koji nisu izbjegavali posjete stomatologu. Uočena je statistički značajna razlika kod ispitanika koji su odgovorili da su izbjegavali odlazak stomatologu dok nisu osjetili užasnu bol ( $P = 0,011$ ).



**Tablica 8.** Izbjegavanje posjeta stomatologu u odnosu na stupanj dentalne anksioznosti i straha.

<b>Pitanje</b>	<b>Odgovor</b>	<b>Učestalost N (%)</b>	<b>MDAS β (95 % CI)</b>	<b>P</b>
Izbjegavao sam odlazak stomatologu što je duže moguće?	Da	630 (40,6)	1,673 (1,375-1,971)	≤0,001*
	Ne	921 (59,4)	Referenca	
Izbjegavao sam odlazak stomatologu dok nisam osjetio užasnu bol?	Da	493 (31,8)	0,427 (0,099-0,755)	0,011*
	Ne	1058 (68,2)	Referenca	
Nisam se pojavio na dogovorenom terminu.	Da	181 (11,7)	0,069 (-0,406-0,544)	0,776
	Ne	1370 (88,3)	Referenca	
Otkazao termin.	Da	250 (16,1)	0,065 (-0,328-0,458)	0,746
	Ne	1301 (83,9)	Referenca	
Stigao sam u stomatološku ordinaciju, ali sam otišao prije ulaska.	Da	98 (6,3)	-0,232 (-0,814-0,349)	0,434
	Ne	1453 (93,7)	Referenca	
Napokon me je netko drugi uvjerio da posjetim zubara jer me je boljelo.	Da	238 (15,3)	0,368 (-0,062-0,799)	0,094
	Ne	1313 (84,7)	Referenca	

Podatci su prikazani kao brojevi (postotci) te β (95 % CI).

Skraćenica: MDAS, Modificirana skala dentalne anksioznosti; β, regresijski koeficijent; 95 % CI, 95 % interval pouzdanosti.

\*Statistička značajnost postavljena je na  $P < 0,05$ .



## **5. RASPRAVA**

Uvažavajući činjenicu da su anksioznost i strah od stomatologa rašireni u svim dobnim skupinama i predstavljaju značajnu prepreku održavanju odgovarajućih oralno-higijenskih navika te postizanju povoljnih oralno-zdravstvenih ishoda (2), ovo istraživanje je imalo za cilj ispitati povezanost između dentalne anksioznosti, samoprocijenjenog stanja oralnog zdravlja i socio-demografskih čimbenika među odraslom populacijom u Republici Hrvatskoj. Prema rezultatima dobivenim putem MDAS skale, više od dvije trećine ispitanika pripadalo je kategorijama bez dentalne anksioznosti ili s niskom razinom anksioznosti. Samookarakterizirana prisutnost dentalnog straha pokazala je značajan utjecaj na razinu dentalne anksioznosti, dok neugodno iskustvo kod stomatologa i vrijeme kada je ono doživljeno nisu pokazali značajan utjecaj. Ispitanici koji su svoje oralno zdravlje okarakterizirali kao izvrsno ili vrlo dobro imali su niže razine dentalne anksioznosti, dok su ispitanici koji neredovito posjećuju stomatologa pokazali više razine anksioznosti. Također je potvrđeno da ispitanici s višom razinom dentalne anksioznosti izbjegavaju posjete stomatologu što je duže moguće ili dok ne osjete intenzivnu bol.

Prema MDAS skali otprilike petina ispitanika (19,1 %) ove studije pripada kategoriji bez dentalne anksioznosti. Prosječna vrijednost dentalne anksioznosti prema MDAS upitniku iznosila je oko 10 (medijan 8,0). Slični rezultati zabilježeni su u Finskoj (29), dok su nešto veći rezultati zabilježeni u Irskoj (30), Litvi, Norveškoj (31) te Italiji (32). U istraživanju provedenom u Brazilu (13) pronađeno je da čak približno 80,0 % ispitanika uopće ne pokazuje dentalnu anksioznost. U ovoj studiji 7,8 % ispitanika pripada skupini sa izrazitom dentalnom anksioznošću, odnosno fobijom, što je slično kao u Poljskoj (10) i Ujedinjenom Kraljevstvu (33).

Iako su mnoga prethodna istraživanja izvijestila kako je dentalna anksioznost češća među ženama (10-13), rezultati ove studije ne ukazuju na razliku među spolovima. Dentalni strah kod žena često je povezan s prisutnošću drugih fobija, višom razinom neuroticizma, ozbiljnijim psihijatrijskim smetnjama i višom razinom opće anksioznosti. Osim toga, kulturni faktori mogu igrati značajnu ulogu u izražavanju straha, budući da se smatra prihvatljivijim da žene otvoreno izražavaju strah, dok se od muškaraca u mnogim društvima očekuje da ne pokazuju bol ili strah (11, 34). Slične rezultate ovoj studiji nalazimo u istraživanjima provedenima u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35) i Bugarskoj (36). Dob također igra ulogu u dentalnoj anksioznosti. Prethodna istraživanja pokazuju da mlađe osobe često imaju veću dentalnu tjeskobu u usporedbi sa starijima, jer stariji pojedinci obično imaju više iskustva s dentalnim tretmanima, što može smanjiti njihovu anksioznost (7, 37). Međutim, ova studija potvrđuje suprotno, kao i studija

provedena u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35). Uobičajeno je da osobe s višim stupnjem obrazovanja pokazuju manju dentalnu tjeskobu jer bolje razumiju postupke liječenja, za razliku od onih s nižom razinom obrazovanja (37, 38, 39, 40). Međutim, ova studija pokazuje suprotne rezultate. Značajno je da su ispitanici s višim akademskim stupnjem obrazovanja imali veći stupanj anksioznosti, što je također zabilježeno u istraživanjima provedenima u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35), Indiji (41), Pakistanu (42) te Nizozemskoj (43). Brojne prethodne studije ukazuju na to da osobe iz nižih socio-ekonomskih sredina imaju više razine anksioznosti, naglašavajući utjecaj ovog čimbenika na dentalnu anksioznost (11, 14). Međutim, isto nije potvrđeno u ovoj studiji, kao ni u istraživanjima provedenima u Brazilu (13), Švedskoj (44) i Turskoj (45).

Modificirana skala dentalne anksioznosti koristi se za procjenu razine anksioznosti kod ispitanika putem pet pitanja (17). Više od polovine ispitanika u ovoj studiji izjavilo je da ne bi osjećali anksioznost kada bi imali termin kod stomatologa sutra. Suprotno tome, dvije studije provedene na odrasloj populaciji u Indiji pokazale su da je znatno manji postotak ispitanika odgovorio da nema tjeskobu na isto pitanje (14, 46). Ovo istraživanje je otkrilo da je nešto više od 10,0 % ispitanika izrazito anksiozno kada je u pitanju brušenje zubi. Slični nalazi potvrđeni su u studijama provedenim na odrasloj populaciji u Italiji (32), Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35), Turskoj (45) i Danskoj (47).

Nadalje, strah i anksioznost vezani uz stomatološke zahvate predstavljaju složenu kliničku situaciju u kojoj pojedinci koji imaju dentalnu anksioznost mogu imati neočekivano pozitivna iskustva, dok oni koji nemaju strah mogu doživjeti traumatična iskustva (48). Ova saznanja zahtijevaju identifikaciju pacijenata sa bilo kojom vrstom anksioznosti prije pružanja stomatološkog tretmana kako bi se povećala njihova sigurnost i kvaliteta stomatološke skrbi. Prema rezultatima ovog istraživanja, približno četvrtina ispitanika prijavljuje strah od stomatoloških zahvata, dok manje od petine spada u skupine s većom dentalnom anksioznošću prema MDAS ljestvici. Neugodno stomatološko iskustvo je imalo nešto više od 50,0 % ispitanika, pri čemu je značajan postotak prvih pojava takvih iskustava zabilježen u dječjoj dobi i adolescenciji (oko 65,0 %). Značajno manji broj ispitanika je izjavio da je imao negativno iskustvo u stomatološkoj ordinaciji u Brazilu (13) i Grčkoj (49). Tvrdnja da su pacijenti koji su imali negativna dentalna iskustva tijekom djetinjstva i adolescencije skloniji razvoju anksioznosti u usporedbi s onima bez takvih iskustava potvrđena je i u istraživanjima provedenim na odrasloj populaciji u Republici Hrvatskoj (24), Ujedinjenom Kraljevstvu (37) i Libanonu (39).

Samoprijavljena prisutnost dentalnog straha, kao i izvori tog straha, pokazali su značajan utjecaj na razinu dentalne anksioznosti među ispitanicima, dok vrijeme kada su prvi put doživjeli neugodno iskustvo i sam doživljaj nisu imali značajan utjecaj. U ovom istraživanju, 36,2 % ispitanika je doživjelo osobno neugodno iskustvo, dok je 11,2 % ispitanika strah steklo indirektnim putem. Sličnosti nalazimo sa studijom provedenoj na odraslom stanovništvu Poljske (10), gdje je gotovo polovina ispitanika doživjela neugodno iskustvo, te studijama provedenim u Indiji (40) i Kini (50). Osobno neugodno iskustvo pokazuje se kao glavni put za razvoj anksioznosti u dentalnoj medicini. Neizravno stečen strah predstavlja alternativni put za stjecanje straha u kojem nije nužna prisutnost podražaja. Ovaj mehanizam bi mogao razjasniti dentalnu anksioznost u djetinjstvu, pri čemu djeca razvijaju strah od stomatološkog okruženja kroz izlaganje članovima obitelji koji imaju dentalnu fobiju, negativnim prikazivanjima stomatološke ordinacije u raznim medijima i pričama prijatelja koji dijele osobna negativna iskustva (5). Ova studija je pokazala da je indirektno stečen strah, koji je prijavilo oko 10,0 % ispitanika, povezan s većom dentalnom anksioznošću, a sličnosti nalazimo sa studijama provedenim u Španjolskoj (51) i Sjedinjenim Američkim Državama (52).

Ispitanici ove studije koji su ocijenili da imaju izvrsno oralno zdravlje ili vrlo dobro oralno zdravlje pokazali su niže razine anksioznosti prema MDAS ljestvici, što je slično nalazima iz drugih studija provedenih u Poljskoj (10), Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35) i Indiji (41). Međutim, povezanost između kvalitete oralnog zdravlja i dentalne anksioznosti nije potvrđena u studiji provedenoj u Kini (50). Bol se ističe kao ključni čimbenik koji pridonosi razvoju dentalne anksioznosti. Konkretno, doživljavanje boli prije pružanja tretmana može biti povezano s anksioznošću kod pacijenata (50). Otprilike 10,0 % ispitanika u našem istraživanju izjavilo je da trenutno osjeća bol u usnoj šupljini, a ti ispitanici su također pokazali veće razine dentalne anksioznosti, što se podudara s nalazima iz studije provedene u Kini. U ovom istraživanju je utvrđeno da ispitanici, koji nisu redovito dolazili na stomatološke preglede, imaju veću razinu procijenjene dentalne anksioznosti. Slični podatci su zabilježeni u Turskoj (11), Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35), Ujedinjenom Kraljevstvu (37), Nizozemskoj (43) i Švedskoj (44). Neplanirane posjete ili hitni slučajevi mogu dovesti do veće anksioznosti zbog neočekivane prirode posjete. S druge strane pacijenti koji imaju zakazan termin mogu imati više vremena da se brinu o zahvatu, što bi moglo potencijalno povećati njihovu anksioznost. Međutim, točan učinak zakazanog tretmana na razinu anksioznosti varirat će ovisno o raznim čimbenicima, kao što su individualne osobine pacijenta, prijašnja iskustva i opća razina anksioznosti (35).

Različiti čimbenici mogu igrati ulogu u nastanku dentalnog straha i anksioznosti, pri čemu se točni uzroci kod pojedinca razlikuju od osobe do osobe. Pacijenti koji se liječe na odjelima specijaliziranim za neinvazivne postupke (koji ne zahtijevaju lokalnu anesteziju ili brušenje zubi) mogu imati smanjenu učestalost dentalne anksioznosti. Suprotno tome, pacijenti koji su podvrgnuti kirurškim i restaurativnim zahvatima smatraju ih neugodnim i zastrašujućim (53). U našem istraživanju 58,7 % pacijenata je odgovorilo da su oralno-kirurški zahvati stomatološki zahvati koji im izazivaju najveći strah, dok je nešto više od desetine ispitanika smatralo lokalnu anesteziju najstrašnijim postupkom. Sličnosti se mogu uočiti sa istraživanjem u Ujedinjenim Arapskim Emiratima (35), Indiji (46) i Pakistanu (54). Međutim, studija provedena na odrasлом stanovništvu u Indiji (40) je pokazala da vrsta stomatološkog zahvata ne utječe na pojavu veće dentalne anksioznosti.

Ključno je procijeniti kolika je sposobnost pacijenta da se nosi sa neugodnim stomatološkim situacijama, identificirati čimbenike koji pridonose anksioznosti te procijeniti njihovu motivaciju za suočavanje sa dentalnom anksioznošću. Ovaj pristup omogućava doktorima dentalne medicine da uspostave dobar odnos sa pacijentom, odrede prikladne strategije suočavanja s dentalnom anksioznošću te da uzmu u obzir i primjenu lijekova za ublažavanje pacijentove nelagode (2). Na pitanje koji faktori im povećavaju strah od stomatologa, više od trećine ispitanika smatra strah od zahvata glavnim uzrokom, a potom slijedi nelagoda. U istraživanjima provedenim na odrasloj populaciji Danske (55) značajno veći udio pacijenata je kao faktore koji pridonose dentalnoj fobiji naveo zabrinutost zbog mogućih ozljeda, osjećaj nemoći tijekom stomatoloških zahvata i prethodna negativna iskustva sa drugim stomatolozima.

Različite faze dentalne anksioznosti zahtijevaju drugačiji pristup prema pacijentu. Pacijenti često navode osjećaj gušenja kada je previše instrumenata istovremeno u ustima ili nemogućnost disanja sa postavljenom gumenom plahticom. Neki čak navode „reakciju“ ili „alergiju“ na lokalne anestetike, što se najčešće može protumačiti simptomima uzbuđenja autonomnog živčanog sustava poput lupanja srca i kratkog uzdaha (3). Više od 60,0 % ispitanika naše studije odgovorilo je da uopće nisu primijetili ubrzanje disanja ili pulsa tijekom posjete stomatologu, a nešto veći postotak ispitanika je isto odgovorio u Pakistanu (53) i Saudijskoj Arabiji (56).

Rezultati našeg istraživanja su pokazali da 60,0 % ispitanika ne izbjegava posjete stomatologu zbog straha. Osim toga, velika većina njih nije izostala niti otkazala zakazani stomatološki pregled uslijed straha, slično kao u Pakistanu (53). U našoj studiji ispitanici koji

su izbjegavali posjete stomatologu su imali veću dentalnu anksioznost, slično kao u Saudijskoj Arabiji (15) i Danskoj (47).

Ovo istraživanje ima nekoliko ograničenja koja treba uzeti u obzir. Prvo, uzorak ispitanika ograničen je na one koji su imali pristup internetu radi ispunjavanja ankete, što može rezultirati izostavljanjem starije populacije koja možda nema pristup internetu ili nije aktivna na društvenim mrežama. To ograničenje može dovesti do nedovoljnog predstavljanja starijih odraslih u uzorku. Također, anketni upitnik zahtijevao je značajno vrijeme za ispunjavanje, oko 10 minuta, što je moglo rezultirati nedovršenim upitnicima ili odustajanjem ispitanika. Nadalje, veća zastupljenost žena i mlađih odraslih u uzorku može uvesti pristranosti i rezultirati potencijalnim varijacijama u rezultatima u usporedbi s populacijom koja je raznolikija po dobi i spolu. Korištenje zatvorenog upitnika također može ograničiti dubinu i preciznost odgovora, ne pružajući potpunu sliku o stavovima ispitanika. Nadalje, budući da je istraživanje provedeno putem online ankete, postoji mogućnost samoprocjene od strane ispitanika, što može dovesti do subjektivnih ili pristranih odgovora. Osim toga, nedostatak mogućnosti direktnog promatranja ili interakcije s ispitanicima može otežati potpunu procjenu njihovih stvarnih stavova ili iskustava.

U budućim istraživanjima, važno je istražiti specifične uzroke i mehanizme koji leže u osnovi dentalne anksioznosti kako bi se bolje razumjela njezina etiologija i razvoj, kao i provesti dublju analizu svih socioekonomskih varijabli koje mogu imati utjecaj na procjenu dentalne anksioznosti među odraslom populacijom. Dodatno, buduća istraživanja mogla bi istražiti i ulogu društvene podrške i edukacije pacijenata u smanjenju dentalne anksioznosti te razviti personalizirane pristupe koji uzimaju u obzir individualne karakteristike pacijenata. Integracija multidisciplinarnog pristupa u buduće intervencijske programe također bi mogla biti korisna u poboljšanju oralnog zdravlja i kvalitete života osoba s dentalnom anksioznošću.



## **6. ZAKLJUČCI**

U skladu s prethodno navedenim ciljevima i hipotezama, možemo donijeti sljedeće zaključke:

1. S obzirom na razinu dentalne anksioznosti procijenjenu MDAS upitnikom, petina ispitanika nema dentalnu anksioznost, oko polovica ispitanika ima vrlo nisku ili nisku anksioznost, dok dentalnu fobiju ima manje od desetine ispitanika;
2. Prema demografskim i socio-ekonomskim karakteristikama, stupanj obrazovanja i zaposlenost imali su utjecaj na stupanj procijenjene dentalne anksioznosti;
3. Od pet pitanja MDAS upitnika kojima se procjenjivao stupanj anksioznosti, brušenje zuba izaziva najveću dentalnu anksioznost kod ispitanika;
4. Utvrđena je povezanost između oralno zdravstvenog statusa i dentalne anksioznosti. Ispitanici s izvrsnim i vrlo dobrim statusom oralnog zdravlja imaju niži stupanj dentalne anksioznosti, dok viši stupanj anksioznosti imaju ispitanici koji trenutno osjećaju oralnu bol;
5. Među dentalnim zahvatima, oralno-kirurški zahvati i protetski / restaurativni izazivaju najveću dentalnu anksioznost kod ispitanika;
6. Među subjektivnim osjećajima koje ispitanici prijavljuju uslijed dentalne anksioznosti najčešće su suhoća usta, nemogućnost opuštanja i grčenje mišića;
7. Utvrđena je povezanost između izbjegavanja posjeta stomatologu zbog straha i većeg stupnja dentalne anksioznosti te izbjegavanja posjeta dok se ne osjeti jaka bol;
8. Preporuka za buduća istraživanja i praksu je fokusiranje na edukaciju i informiranje pacijenata o dentalnim zahvatima kako bi se smanjila anksioznost. Također, razvijanje strategija za identifikaciju i podršku pacijentima s visokim stupnjem anksioznosti može poboljšati njihovo iskustvo i oralno zdravlje. Poseban naglasak treba staviti na pristup pacijentima koji izbjegavaju stomatološke posjete zbog straha, pružajući im adekvatnu podršku i intervencije za smanjenje anksioznosti.

## **7. LITERATURA**

1. Avramova NT. Dental fear, anxiety, and phobia; causes, diagnostic criteria and the medical and social impact. *J Mind Med Sci.* 2022;9:202-8.
2. Murad MH, Ingle NA, Assery MK. Evaluating factors associated with fear and anxiety to dental treatment- a systematic review. *J Family Med Prim Care.* 2020;9:4530-5.
3. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J.* 2013;58:390-407.
4. Dempster LJ. Measurement and characterization of fear and avoidance in dental anxiety [Internet]. Toronto: Library and Archives Canada; 2007 [citirano 28. svibnja 2024.]. Dostupno na: [https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/122907/1/NR39590\\_OCR.pdf](https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/122907/1/NR39590_OCR.pdf)
5. Carter AE, Carter G, Boschen M, AlShwaimi E, George R. Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review. *World J Clin Cases.* 2014;2:642-53.
6. Beaton L, Freeman R, Humphris G. Why are people afraid of the dentist? Observations and explanations. *Med Princ Pract.* 2014;23:295-301.
7. Silveira ER, Cademartori MG, Schuch HS, Armfield JA, Demarco FF. Estimated prevalence of dental fear in adults: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2021;108:103632.
8. Sun IG, Chu CH, Lo ECM, Duangthip D. Global prevalence of early childhood dental fear and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2024;142:104841.
9. Randall CL, Shaffer JR, McNeil DW, Crout RJ, Weyant RJ, Marazita ML. Toward a genetic understanding of dental fear: evidence of heritability. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45:66-73.
10. Sopińska K, Bołtacz-Rzepkowska E. Dental fear and its effect on health behaviour of adult patients in Lodz region. *Journal of Stomatology.* 2016;69(3):310-24.
11. Yildirim TT. Evaluating the relationship of dental fear with dental health status and awareness. *J Clin Diagn Res.* 2016;10:ZC105-9.
12. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh ES. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. *Dent Res J (Isfahan).* 2015;12:248-53.
13. Penteado LAM, Pinho RCM, Dos Santos NB, Vajgel BCF, Cimões R. The impact of dental anxiety and dental fear on the periodontal status and quality of life among dental patients. *Braz. J. Oral Sci.* 2018;17:e18220.

14. Shrienitha DN, Sudhir KM, Prasad SV, Sreenidhi S, Mahesh J, Priyadharshini KI. Assessment of dental anxiety level among adult patients visiting Dental College in Chengalpet District-a questionnaire survey. *Oral Health Dent Manag.* 2021;20:1-4.
15. Alenezi AA, Aldokhayel HS. The impact of dental fear on the dental attendance behaviors: a retrospective study. *J Family Med Prim Care.* 2022;11:6444-50.
16. Chi SI. What is the gold standard of the dental anxiety scale? *J Dent Anesth Pain Med.* 2023;23:193-212.
17. Sivaramakrishnan G, Makki H, AlDallal S, Alaswad Z, Sultan E, Ahmed S i sur. The variables associated with dental anxiety and their management in primary care dental clinics in Bahrain: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2022;22:137.
18. Petrović D, Cicvarić O, Šimunović-Erpušina M, Ivančić Jokić N, Bakarčić D, Bučević Sojčić P i sur. The role of family factors in the development of dental anxiety in children. *Medicina (Kaunas).* 2024;60:180.
19. Šimunović L, Špiljak B, Radulović M, Vlahovljak A, Ostojić M, Krlev J i sur. Relationship between children's and parents' dental anxiety: a cross-sectional study on the six European countries. *Dent J (Basel).* 2022;10:209.
20. Majstorovic M, Veerkamp JSJ, Skrinjaric I. Reliability and validity of measures used in assessing dental anxiety in 5- to 15-year-old Croatian children. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4:197-202.
21. Leko J, Škrinjaric T, Goršeta K. Reliability and validity of scales for assessing child dental fear and anxiety. *Acta Stomatol Croat.* 2020;54:22-31.
22. Katanec T, Singh S, Majstorovic M, Klaric I, Herman NG, Moursi AM. Gender differences in dental anxiety and medical fear in Croatian adolescents. *J Clin Pediatr Dent.* 2018;42:182-7.
23. Majstorović M, Skrinjarić T, Szivovicza L, Glavina D, Veerkamp JS. Dental anxiety in relation to emotional and behavioral problems in Croatian adolescents. *Coll Antropol.* 2007;31:573-8.
24. Surina K, Ruždijić J, Kuzinovska A, Stevanović A, Rončević-Gržeta I. Strah od odlaska stomatologu. *Socijalna psihijatrija [Internet].* Zagreb: Medicinska naklada; 2021 [citirano 29. svibnja 2024.]. Dostupno na: <https://doi.org/10.24869/spsih.2021.148>
25. Appukuttan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2016;8:35-50.

26. Eysenbach G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004;6:e34.
27. Procjena stanovništva Republike Hrvatske u 2022. [Internet]. Zagreb: Narodne novine (86/06); 2022 [citirano 28. svibnja 2024.]. Dostupno na: stan-2023-3-1-procjena-stanovništva-republike-hrvatske-u-2022.pdf (dzs.hr)
28. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol.* 1988;56:893-7.
29. Somero A, Suominen A, Pohjola V, Ogawa M, Sipilä K, Kakko N i sur. Autonomic nervous system activity and dental anxiety in the Northern Finland birth cohort (NFBC1966) population. *Dent J (Basel).* 2024;12:81.
30. Humphris GM, Freeman R, Campbell J, Tuutti H, D'Souza V. Further evidence for the reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale. *Int Dent J.* 2000;50:367-70.
31. Stangvaltaite-Mouhat L, Stankeviciene I, Martinussen SSS, Sabataitis V, Sandjord C, Toresen I i sur. Web-based interventions reduced dental anxiety among adults in Lithuania and Norway: a pilot study. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20:3343.
32. Facco E, Gumirato E, Humphris G, Stellini E, Bacci C, Sivolella S i sur. Modified Dental Anxiety Scale: validation of the Italian version. *Minerva Stomatol.* 2015;64:295-307.
33. Heidari E, Banerjee A, Newton JT. Oral health status of non-phobic and dentally phobic individuals; a secondary analysis of the 2009 Adult Dental Health Survey. *Br Dent J.* 2015;219:E9.
34. Hägglin C, Hakeberg M, Hällström T, Berggren U, Larsson L, Waern M i sur. Dental anxiety in relation to mental health and personality factors. A longitudinal study of middle-aged and elderly women. *Eur J Oral Sci.* 2001;109:27-33.
35. Alansaari ABO, Tawfik A, Jaber MA, Khamis AH, Elameen EM. Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending dental outpatient Clinics: A Study from UAE. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20:6118.
36. Kirova DG, Atanasov DT, Lalabonova CK, Janevska S. Dental anxiety in adults in Bulgaria. *Folia Med (Plovdiv).* 2010;52:49-56.
37. Humphris GM, Dyer TA, Robinson PG. The modified dental anxiety scale: UK general public population norms in 2008 with further psychometrics and effects of age. *BMC Oral Health.* 2009;9:20.

38. Deogade S, Suresan V. Psychometric assessment of anxiety with the Modified Dental Anxiety scale among central Indian adults seeking oral health care to a dental school. *Ind. Psychiatry J.* 2016;25:202–9.
39. Kassem El Hajj H, Fares Y, Abou-Abbas L. Assessment of dental anxiety and dental phobia among adults in Lebanon. *BMC Oral Health.* 2021;21:48.
40. Malvania EA, Ajithkrishnan CG. Prevalence and socio-demographic correlates of dental anxiety among a group of adult patients attending a dental institution in Vadodara city, Gujarat, India. *Indian J Dent Res.* 2011;22:179-80.
41. Saheer A, Majid SA, Raajendran J, Chithra P, Chandran T, Mathew RA. Effect of dental anxiety on oral health among the first-time dental visitors: a hospital-based study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2022;14:S394-8.
42. Muneer MU, Ismail F, Munir N, Shakoor A, Das G, Ahmed AR i sur. Dental anxiety and influencing factors in adults. *Healthcare (Basel).* 2022;10:2352.
43. Stouthard MEA, Hoogstraten J. Prevalence of dental anxiety in the Netherlands. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1990;18:139–42.
44. Hakeberg M, Berggren U, Carlsson SG. Prevalence of dental anxiety in an adult population in a major urban area in Sweden. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1992;20:97-101.
45. Tunc EP, Firat D, Onur OD, Sar V. Reliability and validity of the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in a Turkish population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33:357-62.
46. Shitole S, Mounesh D, Veerabhadrapa S, Parkar M, Pankaj SR. Assessment of dental anxiety in patients undergoing surgical extraction of teeth: study from Western Maharashtra. *Br Biomed Bull.* 2015;3:232-8.
47. Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Brødsgaard I, Scheutz F. Prevalance and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993;21:292–6.
48. Facco E, Zanette G. The odyssey of dental anxiety: from prehistory to the present. A narrative review. *Front Psychol.* 2017;8:1155.
49. Makri C, Alexias G, Togas C, Chasiotis V. Evaluation of dental anxiety and of its determinants in a Greek sample. *Int J Caring Sci.* 2020;13:791-803.
50. Dou L, Vanschaayk MM, Zhang Y, Fu X, Ji P, Yang D. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC Oral Health.* 2018;18:101.

51. Lara A, Crego A, Romero-Maroto M. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear. *Int J Paediatr Dent.* 2012;22:324-30.
52. McNeil DW, Randall CL, Cohen LL, Crout RJ, Weyant RJ, Neiswanger K i sur. Transmission of dental fear from parent to adolescent in an Appalachian sample in the USA. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29:720-7.
53. Taqi M, Zaidi SJA, Javaid J, Alam Z, Saleem A, Khan SA. Patient perceptions and experiences of dental fear of different dental specialties: a mixed-method study. *BMC Oral Health.* 2023;23:884.
54. Ali S, Farooq I, Khan SQ, Moheet IA, Al-Jandan BA, Al-Khalifa KS. Self-reported anxiety of dental procedures among dental students and its relation to gender and level of education. *J Taibah Univ Med Sci.* 2015;10:449-53.
55. Moore R, Brødsgaard Inger. Adult dental anxiety and related dentist beliefs in Danish private practices. *Tandlaegebladet.* 1997;101:562-7.
56. Hakeem FF, Bhayat A, Al Shaar MBA, Qobaly A. Self-assessment of dental anxiety and fear among dental students in a Saudi Arabian College. *J Adv Med Med Res.* 2016;16:1-7.



## **8. SAŽETAK**

**Ciljevi:** Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti razinu dentalne anksioznosti i njenu povezanost sa samoprijavljenim oralnim zdravstvenim statusom i sociodemografskim čimbenicima među odraslom populacijom.

**Materijali i metode:** Ova presječna studija uključila je odraslu populaciju koja živi na području Republike Hrvatske. Provedena je putem online anketnog upitnika koji se sastojao od osam dijelova (demografske i socioekonomske karakteristike, distribucija ispitanika prema odgovorima u MDAS - u, odnos između dentalnog straha, negativnih stomatoloških iskustava i višeg stupnja anksioznosti, samoprocjena dentalnog zdravlja, stomatološki zahvati i drugi faktori povezani sa strahom, psihofiziološke, bihevioralne i emocionalne reakcije te izbjegavanje posjete stomatologu).

**Rezultati:** U istraživanju je ukupno sudjelovao 1551 ispitanik. Prema MDAS skali ispitanici su pokazali prisutnost dentalne anksioznosti s prosječnim brojem bodova  $9,70 \pm 5,11$  od maksimalnog broja bodova 25, pri čemu je 7,8 % svrstano u kategoriju izrazite dentalne anksioznosti. Ispitanici sa višim akademskim stupnjem obrazovanja i zaposleni su pokazali veću dentalnu anksioznost. Čekanje na zahvat stvara izrazitu anksioznost kod 7,6 % ispitanika. Više od polovice (52,3 %) ispitanika imalo je negativno dentalno iskustvo. 45,8 % ispitanika su imali dentalnu anksioznost u prošlosti, ali trenutno više nemaju. Više od polovine ispitanika, njih 58,7 % smatra oralno–kirurške zahvate najneugodnijim.

**Zaključak:** Odrasla populacija koja je sudjelovala u istraživanju je pokazala prisutnost dentalne anksioznosti, a posebno prema oralno – kirurškim zahvatima. To predstavlja izazov za stomatološko osoblje u učinkovitoj obradi i upravljanju strahovima pacijenata tijekom liječenja.

**Ključne riječi:** odrasli, dentalna anksioznost, dentalni strah, modificirana skala dentalne anksioznosti, prevalencija

## **9. SUMMARY**

**Diploma thesis title:** Assessment of dental anxiety among the adult population

**Aim:** The aim of this study was to investigate the extent of dental anxiety and its association with self-reported oral health status and sociodemographic factors in the adult population.

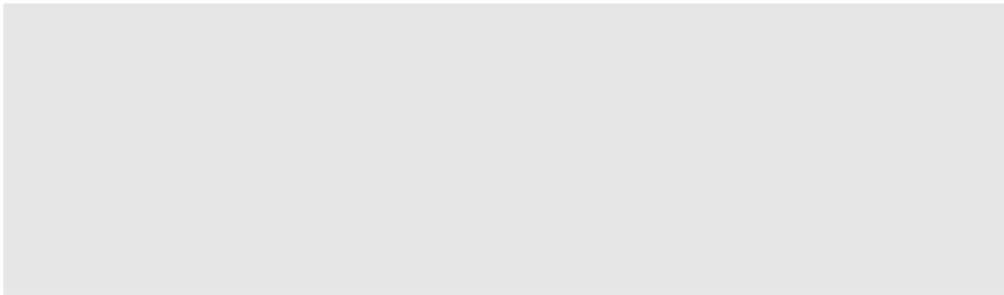
**Materials and Methods:** this cross-sectional study covered the adult population in the Republic of Croatia. It was conducted using an online questionnaire consisting of eight sections (demographic and socioeconomic characteristics, distribution of respondents by MDAS responses, association between dental anxiety, negative dental experiences and higher anxiety scores, self-assessment of dental health, dental procedures and other anxiety-related factors, psychophysiological, behavioral and emotional responses, and avoidance of dental visits).

**Results:** A total of 1551 respondents took part in the study. According to the MDAS scale, respondents indicated the presence of dental anxiety with an average score of  $9.70 \pm 5.11$  out of a maximum of 25 points, with 7.8% classified as severely anxious. Respondents with higher academic qualifications and those in employment showed greater dental anxiety. Waiting for treatment caused severe anxiety in 7.6% of respondents. More than half (52.3%) of the respondents had had negative experiences with the dentist. 45.8% of respondents had experienced dental anxiety in the past but no longer suffer from it. More than half of respondents (58.7%) found oral surgery particularly unpleasant.

**Conclusions:** The adult population that participated in the study showed that they have a fear of the dentist, especially oral surgery. This poses a challenge for dental staff to effectively manage and address patients' fears during treatment.

**Keywords:** adults, dental anxiety, dental fear, Modified Dental Anxiety Scale, prevalence

## **10. ŽIVOTOPIS**

**OSOBNI PODATCI:****OBRAZOVANJE:**

- 2003. – 2011. Osnovna škola fra Jeronima Vladića, Ripci, BIH
- 2011. – 2015. Katolički školski centar „sv. Josip“ Sarajevo, Srednja medicinska škola, smjer medicinska sestra – tehničar
- 2018. – 2024. Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu, smjer Dentalna medicina

**MATERINSKI JEZIK:**

- hrvatski

**OSTALI JEZICI:**

- engleski jezik
- njemački jezik

**AKTIVNOSTI I NAGRADE:**

- Dobitnica Dekanove nagrade za uspjeh u studiranju za akademsku godinu 2018./2019.
- Demonstratorica pri Katedri za restaurativnu dentalnu medicinu i endodonciju (akademska godina 2022./2023., 2023./2024.) i Katedri za protetiku dentalne medicine (akademska godina 2022./2023.)
- Članica studentske udruge PreventiST (akademska godina 2022./2023., 2023./2024.)
- Članica Studentskog zbora (akademska godina 2022./2023., 2023./2024.) i Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta (akademska godina 2022./2023.)
- Oralna prezentacija na 10. Međunarodnom kongresu Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 08.-09.03.2024., Zagreb, Hrvatska