

# Depresija, anksioznost i stres u pacijenata sa suhoćom usne šupljine i sindromom pekućih usta

---

**Nikolov, Mia**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*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:171:183084>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-05-13**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Mia Nikolov**

**DEPRESIJA, ANKSIOZNOST I STRES U PACIJENATA SA SUHOĆOM USNE  
ŠUPLJINE I SINDROMOM PEKUĆIH USTA**

**Diplomski rad**

**Akadska godina: 2018./2019.**

**Mentor: doc. dr. sc. Livia Cigić, dr. med. dent.**

**Split, studeni 2019.**

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Mia Nikolov**

**DEPRESIJA, ANKSIOZNOST I STRES U PACIJENATA SA SUHOĆOM USNE  
ŠUPLJINE I SINDROMOM PEKUĆIH USTA**

**Diplomski rad**

**Akadska godina: 2018./2019.**

**Mentor: doc. dr. sc. Livia Cigić, dr. med. dent.**

**Split, studeni 2019.**

## **SADRŽAJ**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| <b>1. UVOD</b>                                     | 6  |
| <b>1.1. KSEROSTOMIJA (XEROSTOMIA)</b>              | 2  |
| 1.1.1. Epidemiologija                              | 2  |
| 1.1.2. Etiologija i patogeneza                     | 2  |
| 1.1.3. Suha usta kod starijih osoba                | 3  |
| 1.1.4. Klinička slika                              | 3  |
| 1.1.5. Dijagnostika                                | 3  |
| 1.1.5.1. Test vitroadhezije                        | 3  |
| 1.1.5.2. Metode skupljanja sline                   | 3  |
| 1.1.6. Liječenje                                   | 4  |
| <b>1.2. SINDROM PEKUĆIH USTA (SPU)</b>             | 5  |
| 1.2.1. Epidemiologija                              | 5  |
| 1.2.2. Etiologija i patogeneza                     | 5  |
| 1.2.3. Klinička slika                              | 6  |
| 1.2.4. Dijagnostika                                | 6  |
| 1.2.5. Liječenje                                   | 7  |
| <b>1.3. DEPRESIJA</b>                              | 7  |
| <b>1.4. ANKSIOZNOST</b>                            | 8  |
| <b>1.5. STRES</b>                                  | 8  |
| <b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA</b>                        | 9  |
| <b>3. MATERIJALI I METODE</b>                      | 11 |
| 3.1. Ispitanici                                    | 12 |
| 3.1.1. Anamneza i klinički pregled                 | 13 |
| 3.1.2. Razina depresivnosti, anksioznosti i stresa | 13 |
| 3.2. Statistička obrada podataka                   | 14 |
| <b>4. REZULTATI</b>                                | 15 |
| <b>5. RASPRAVA</b>                                 | 34 |
| <b>6. ZAKLJUČAK</b>                                | 38 |
| <b>7. LITERATURA</b>                               | 40 |
| <b>8. SAŽETAK</b>                                  | 44 |
| <b>9. SUMMARY</b>                                  | 46 |
| <b>10. ŽIVOTOPIS</b>                               | 48 |
| <b>11. PRILOG</b>                                  | 48 |

*Veliko hvala mojoj mentorici, doc. dr. sc. Liviji Cigić na svakom savjetu, sugestiji i pomoći, kako za vrijeme cijelog studija, tako i u pisanju ovog rada!*

## **1. UVOD**

## 1.1. KSEROSTOMIJA (lat. *XEROSTOMIA*)

Pojam kserostomija predstavlja subjektivan osjećaj suhoće u ustima i ne mora se nužno pojavljivati uz hiposalivaciju. Za razliku od kserostomije, hiposalivacija se može i mora dokazati testovima. Dokazano je da samo 50% osoba sa subjektivnim osjećajem suhih usta pati od hiposalivacije (1).

Očekivano lučenje sline iznosi 0,25 – 0,35 mL u minuti, ali važno je naglasiti da je teško definirati normalnu vrijednost jer je ona podložna individualnim varijacijama. Ipak, količina manja od 0,2 mL/min uzima se kao vrijednost koja upućuje na kserostomiju. Nakon stimulacije, primjerice žvakanjem kockice parafina, količina izlučene sline raste i iznosi 1,0 – 3,0 ml u minuti (1, 2). Sekrecija ovisi i o tipu hrane, o endokrinim čimbenicima te o dnevnom ritmu; izlučivanje je manje noću. Fiziološki se razlikuje i u različitoj životnoj dobi pa tako mlađe osobe u pravilu izlučuju veće količine sline (2).

### 1.1.1. Epidemiologija

Incidencija kserostomije iznosi od 12 do 30% u općoj populaciji s naglaskom na žene u menopauzi te općenito osobe iznad 65 godina života. Unatoč tome, 20% osoba s dijagnosticiranom kserostomijom ima između 18 i 34 godine (3).

### 1.1.2. Etiologija i patogeneza

Etiologija kserostomije može se podijeliti na: kserostomiju uzrokovanu bolestima slinovnica, kserostomiju povezanu sa sistemskim bolestima, jatrogeno uzrokovanu kserostomiju i ostale uzroke (2).

Poremećaj rada slinovnica, nakon lijekova, najčešći je uzrok suhoće usta (4). Među sistemskim bolestima valja izdvojiti dijabetes, reumatske bolesti i Sjögrenov sindrom kao najčešće komorbiditete praćene kserostomijom kao popratnim simptomom, dok se jatrogeno inducirana kserostomija javlja poglavito kao nuspojava lijekova antihipertenziva, diuretika, psihofarmaka te antikolinergika (1).

Ostali, nespecifični uzročnici kserostomije su: starost, disanje na usta, opstrukcija nazalnih puteva, pothranjenost i dehidracija. Smanjeno lučenje sline često je manifestacija psihosomatskih bolesti kao što su: depresija, patološka anksioznost i hipohondija, a javlja se i nakon prestanka uzimanja alkohola, kod uživaoca marihuane te kod osoba koje pate od atipične orofacijalne boli (2).

### **1.1.3. Suha usta kod starijih osoba**

Izlučivanje sline svakog četvrtog umirovljenika je ispod normalne razine. Taj podatak pripisuje se pojačanoj uporabi lijekova za opće bolesti, a s obzirom da promjena vrste ili doze lijekova obično nije moguća, potrebno je upotrijebiti druge metode kako bi se pomoglo osobama sa kserostomijom. Tijekom uzimanja anamneze, važno je pitati pacijenta ima li subjektivni osjećaj da su mu usta suha (1).

### **1.1.4. Klinička slika**

U bolesnika s uznapredovalom smanjenom funkcijom žlijezda slinovnica, sluznica je stanjena, puca i ljušti se. Jezik je crven i gladak bez papila, a bolesnici se žale da im se usnice lijepe za zube. Značajno je učestalija pojava erozija cakline i karijesa osobito na površini korijena zuba, a promjene su moguće čak i na zubnim kvržicama. Karijes brzo napreduje i uz dobru higijenu usne šupljine. Još nije definirano jesu li bolesti parodonta povezane sa smanjenom funkcijom žlijezda slinovnica, ali uobičajena je pojava kandidijaze i to pretežno eritematoznog oblika (4).

### **1.1.5. Dijagnostika**

Prvi korak u dijagnostici je detaljna anamneza kako bi se pokušao otkriti uzrok suhoće usne šupljine. Za procjenu izgleda i funkcije žlijezda slinovnica koriste se slikovne tehnike kao što su: rentgenska pretraga, sijalografija, ultrazvuk slinovnica, scintigrafija, magnetna rezonancija i kompjutorizirana tomografija (1).

#### **1.1.5.1. Test vitroadhezije**

Testom vitroadhezije moguće je kvalitativno procijeniti je li sluznica usne šupljine suha, a provodi se tako da se stomatološko zrcalo prvo prisloni na dorzum jezika, a potom odigne. Pucketajući zvuk pri odizanju ogledala govori u prilog narušenog prirodnog balansa serozne i mukozne sline koji je karakterična pojava za hiposalivaciju (1).



### 1.1.5.2. Metode sakupljanja sline

Metode sakupljanja i mjerenja sline jesu: istjecanje, pljuvanje, usisavanje i upijanje. Metoda istjecanja je pasivna; bolesnik dopušta da mu slina curi u baždarenu epruvetu kroz određeni vremenski period. U metodi pljuvanja, bolesnik sakuplja slinu obično 60 sekunda, a potom je ispljune u baždarenu epruvetu. Metoda usisavanja temelji se na uporabi sisaljke kojom se slina crpi iz usta u baždarenu epruvetu unutar zadanog vremena. Metoda upijanja provodi se suhom, prethodno izvaganom vaterolicom koja se ponovno izvaže nakon što se natopi slinom. Metode usisavanja i upijanja neznatno stimuliraju lučenje sline i manje su prikladne jer kao takve mogu utjecati na rezultat. Stoga bi kod utvrđivanja nivoa nestimulirane sline, prednost trebalo dati metodama istjecanja i pljuvanja. Stimulirana slina se određuje nakon stimulacije primjerice žvakanjem gume za žvakanje bez okusa ili inertnog materijala kao što je parafinski vosak. Za stimulaciju se može koristiti i 2%-tna limunska kiselina nakapana na jezik u pravilnim vremenskim razmacima (1).

Bez obzira na izabranu tehniku sakupljanja sline, najvažnije je da ona bude dobro definirana, standardizirana i s jasno opisanim postupkom. Najbolje je slinu sakupljati ujutro, a za uzimanje uzoraka nestimulirane sline, ispitanik se mora suzdržati od jela, pića i/ili pušenja najmanje 90 minuta prije provođenja testa (1).

### 1.1.6. Liječenje

Liječenje kserostomije je palijativno; ublažavanjem simptoma. Pod pretpostavkom kvalitetno provedene anamneze, stomatolog bi trebao pacijenta upozoriti da obrati pozornost na preporučeni unos tekućine, rizike konzumiranja zašećerenih napitaka, odnosno njihovu etiološku ulogu u nastanku karijesa te dodatni dehidracijski učinak kave i alkohola. Pacijentu se može savjetovati da vodi evidenciju o dnevnom unosu tekućine te preporučiti vodu, čajeve i svježe sokove kao osnovne napitke. Potrebno je informirati pacijenta da je pojačanim žvakanjem moguće potaknuti slinovnice na dodatno izlučivanje sline pa bi u prehranu valjalo uključiti hranu koja zahtijeva intenzivnije žvakanje, primjerice sirovo voće i povrće. Konzumacija žvakaćih guma sa ksilitolom također se može pokazati kao dobro rješenje. Određeni sastojci pasta za zube te tekućina za ispiranje mogu uzrokovati dodatno isušivanje praćeno pečenjem sluznice. Stoga je pri odabiru važno izbjegavati proizvode koji sadrže alkohol, a dati prednost onima koji sadrže flour. Ako pacijent ne pronađe odgovarajuću pastu ili vodicu, može četkati zube i ispirati usta slanom vodom (1).

Budući da je bolesnik zbog promjena u normalnom stvaranju sline izložen povećanom riziku nastanka lokalnih i sustavnih komplikacija, problem se mora pravodobno prepoznati i liječiti (4).

## **1.2. SINDROM PEKUĆIH USTA (SPU)**

Sindrom pekućih usta (SPU) odnosi se na pečenje dijela ili cijele usne šupljine uz potpuno uredan klinički nalaz (2). Iako pečenje redovito prati upalne i ulcerozne bolesti sluznice usne šupljine, SPU se odnosi na pečenje u usnoj šupljini bez klinički vidljivih promjena. Simptomi ne slijede anatomske puteve živaca, ne može ih se objasniti poznatim neurološkim mehanizmima, sluznica nije oštećena niti postoje specifična odstupanja laboratorijskih nalaza (1).

### **1.2.1. Epidemiologija**

SPU poglavito pogađa žene u srednjoj i starijoj životnoj dobi (5). Simptomi se sedam puta češće javljaju u žena. Do 15% žena u menopauzi navodi u anamnezi pečenje u ustima kao simptom, a pojavljuje se otprilike od tri do 12 godina nakon ulaska u menopauzu (4).

### **1.2.2. Etiologija i patogeneza**

Uzrok SPU i dalje je nejasan no pretpostavlja se da određeni čimbenici pridonose njegovu nastanku, a to su: hormonalne i alergijske bolesti, hipofunkcija žlijezda slinovnica, kronična trauma slabog intenziteta te psihički poremećaji (4). Potencijalne uzročnike možemo podijeliti na lokalne i sistemne. Lokalni čimbenici koji mogu pridonijeti nastanku simptoma jesu: loša oralna higijena, oštri zubi, nepravilni ispuni, neprilagođene proteze, kamenac, oralne parafunkcije te napetost mišića orofacijanog sustava uslijed neadekvatne vertikalne dimenzije. Sistemni čimbenici koji mogu imati ulogu u etiologiji uključuju: pernicioznu anemiju, pohranjenost, amiloidozu, multipli mijelom, karcinome koji metastaziraju u jezik te neuropatije lingvalnog živca (4).

Iako je potencijalnih uzročnika mnogo, novija istraživanja ga prikazuju kao posljedicu centralnih ili perifernih neuropatskih smetnji. Povezanost SPU s poremećajem okusne

osjetljivosti (disgeuzija) dovela je do pretpostavke da bi SPU mogao biti posljedica oštećenja perifernih senzibilnih neuralnih mehanizama. Povećana učestalost SPU kod žena nakon menopauze upućuje na povezanost SPU s hormonalnim promjenama no malo je dokaza da žene koje pate od SPU imaju više hormonskih poremećaja od kontrolnih ispitanica koje nemaju SPU. Pretpostavka da su alergijske reakcije na: hranu, sredstva za higijenu usne šupljine i stomatološke materijale, jedan od uzročnika SPU, također nije dokazana. Kontaktna alergija može oštetiti sluznicu usne šupljine i dovesti do osjećaja pečenja, ali redovita obilježja kontaktne alergije kao što su upalne, lihenoidne ili ulcerozne lezije, ne pojavljuju se kod bolesnika sa SPU. Nije dokazana ni povezanost SPU sa smanjenom funkcijom slinovnica. SPU se povezuje s psihičkim poremećajima, najčešće s depresijom, ali ostaje nejasno, kao i kod svakog kroničnog bolnog poremećaja, je li depresija uzrok ili posljedica pečenja (4). Istraživanje provedeno na 53 osobe oboljele od sindroma pekućih usta u odnosu na kontrolnu skupinu zdravih pojedinaca, pokazalo je da osobe koje boluju od sindroma pekućih usta pokazuju izraženije simptome anksioznosti, stresa i boli u odnosu na zdravu populaciju, ali teško je razlučiti koliku ulogu ti simptomi imaju u etiologiji sindroma pekućih usta s obzirom da se mogu protumačiti i kao posljedica bolešću narušene kvalitete života (6).

### 1.2.3. Klinička slika

Najčešće je pečenjem zahvaćen jezik, a slijede usnice i nepce. Osjećaj pečenja po trajanju može biti povremen ili stalan, a simptome olakšava uzimanje hrane i pića. Ovaj nalaz je u suprotnosti s pojačanim pečenjem za vrijeme uzimanja hrane u osoba s ozljedama oralne sluznice i neuralgijama. Pacijenti u anamnezi ističu zabrinutost oko svog stanja te priznaju kako su, općenito, uznemireni. Drugi pak pokazuju simptome depresije kao što su slab tek, nesanica te gubitak interesa za svakodnevna zbivanja (4).

Neugodne senzacije mogu nastupiti spontano u bilo koje doba dana te ih karakterizira perzistencija i izraženiji intenzitet smetnji u večernjim satima. Stanje može biti udruženo s kserostomijom i disgeuzijom (5).

### 1.2.4. Dijagnostika

Prije postavljanja dijagnoze SPU, treba isključiti druge uzroke pečenja sluznice kliničkim pregledom i laboratorijskim pretragama. U bolesnika s jednostranim simptomima,

potrebno je provesti detaljnu procjenu funkcije moždanih živaca kako bi se isključio neurološki uzrok boli. Treba ispitati funkciju slinovnica, pogotovo u osoba koje u anamnezi navode suhoću usta. U nekim slučajevima potrebne su i laboratorijske pretrage: kompletna krvna slika, razina željeza, folata ili vitamina B12 kod sumnje na anemiju ili primjerice šećera u krvi kod sumnje na dijabetičku neuropatiju (4).

### 1.2.5. Liječenje

Bolesniku je potrebno objasniti dobroćudnu narav njegove bolesti. Pacijente s blagim i povremenim pečenjem nije potrebno liječiti lijekovima no bolesnike s težim simptomima nije dovoljno samo smiriti i razuvjeriti u težinu bolesti (4). U terapiji se primijenjuju benzodiazepini, antiepileptici i antidepresivi (5). Najkorisnijim lijekovima su se pokazale niske doze antidepresiva kao što su amitriptilin i doksepin te derivat benzodiazepina klonazepam (4). Istraživanje provedeno na 120 osoba oboljelih od SPU pokazalo je da se učestalost pojave pečenja te subjektivni intenzitet senzacije reduciraju primjenom antidepresiva u većine pacijenata. Psihološko testiranje pokazalo je i pad simptoma anksioznosti i depresije u istih pacijenata u odnosu na razdoblje prije primjene terapije (7). Pečenje povezano s oralnim parafunkcijama može se ublažiti primjenom udlage kojom se prekrivaju zubi i/ili nepce i hlađenjem sluznice (primjerice smravljenim kockicama leda) (4).

## 1.5. DEPRESIJA

Poremećaji raspoloženja (engl. *mood disorders*) ili afektivni poremećaji (engl. *affective disorders*) psihijatrijski su entiteti koji se u praksi najčešće susreću. U četvrtine svih ljudi za života će se pojaviti neki od poremećaja raspoloženja. Glavni simptom tih poremećaja je promjena raspoloženja uz sekundarne poremećaje nagona i kognicije. Depresija je poremećaj sniženog raspoloženja koji uključuje oskudnu emocionalnu reakciju, gubitak volje, inicijative, energije i interesa, osjećaj krivnje, smetnje nagona uz moguća suicidalna razmišljanja. Pojavljuje se češće u žena i to u svim dobnim skupinama (8). Depresivno raspoloženje je često povezano s anksioznošću, ali razlika je u tome što se veselo raspoloženje nikad ne javlja istovremeno s depresivnim, a osoba može biti i vesela i anksiozna u isto vrijeme (9).

## 1.4. ANKSIOZNOST

Anksioznost i strah nisu istoznačnice iako su ih kroz povijest prijevodi prvih Freudovih djela prikazivali kao sinonime. Anksioznost je stanje u kojem je objekt nepoznat, a opasnost i prijetnja dolaze iz samog sebe. Opis anksioznosti je nejasan, trajanje dugo i obično kronično. U strahu je objekt poznat, opasnost i prijetnja dolaze iz okoline, opis je jasan, a trajanje kratko i akutno. Još jedna važna razlika je što je anksioznost osjećaj vezan za budućnost, dok je strah osjećaj u sadašnjosti. Normalna (fiziološka) anksioznost pojavljuje se pri donošenju odluka, na putovanjima, radnom mjestu, u ispitnim situacijama, u kontaktu s drugim ljudima, u razmišljanju o budućnosti, u očekivanju različitih situacija i slično. Takva anksioznost ima adaptivnu funkciju jer nas čini opreznijima, tjera nas da promišljamo, planiramo, omogućuje izbjegavanje ili suprotstavljanje opasnosti. Nemoguće je u potpunosti ukloniti anksioznost, ali može se naučiti kako je kontrolirati. Patološka anksioznost pojavljuje se neovisno o opasnosti, traje dugo nakon stresa i prestanka opasnosti, remeti funkcioniranje osobe te zahtijeva psihijatrijsku/psihologijsku evaluaciju i tretman. Anksiozni poremećaji pojavljuju se u svim životnim razdobljima, ali najčešće u ranim dvadesetima i na prijelazu tridesetih u četrdesete godine života. Češće obolijevaju žene (8).

## 1.3. STRES

Stres je psihofizička reakcija na različite uzroke koje nazivamo stresorima. Stresori su traumatska iskustva, a mogu biti: psihički, tjelesni, socijalni ili kombinirani. Stres predstavlja biološki i ponašajni odgovor organizma na djelovanje stresora, a pojavljuje se kada pojedinac procijeni da novonastala situacija premašuje njegove mogućnosti i sposobnosti prilagodbe. Stres nastupa kao posljedica djelovanja stresora (8).

Fizički znakovi stresa su: glavobolja, ubrzan rad srca, ukočen vrat i ramena, znojenje, znojni dlanovi, bolovi u želucu, mučnina i proljev. Mentalni znakovi stresa su: nervoza, iscrpljenost, slaba koncentracija, sumnja u svoje mogućnosti, laka iritacija i netolerancija, nezainteresiranost za okolinu, zabrinutost, zaboravljivost te odgađanje i izbjegavanje obaveza i odgovornosti. Posljedice dugotrajnog bivanja pod stresom mogu biti iscrpljivanje i opadanje ukupne funkcionalnosti organizma i rezultiraju smanjenom otpornošću i efikasnošću organizma (10, 11, 12).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti razinu depresije, anksioznosti i stresa u osoba sa suhoćom usta i u osoba sa SPU te ih usporediti međusobno, kao i s razinom depresije, anksioznosti i stresa u osoba bez subjektivnih simptoma suhoće i pečenja u usnoj šupljini i bez patoloških promjena na sluznici usne šupljine.

Hipoteze:

1. Osobe sa suhoćom usta i osobe sa SPU imaju višu razinu depresije, anksioznosti i stresa od osoba bez subjektivnih simptoma suhoće i pečenja u usnoj šupljini i bez patoloških promjena na sluznici usne šupljine.
2. Nema razlike u razini depresije, anksioznosti i stresa između osoba sa suhoćom i osoba sa SPU.

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



### 3.1. Ispitanici

U ovo istraživanje uključeno je ukupno 60 ispitanika koji su podijeljeni u tri skupine. Prva skupina obuhvaća 20 ispitanika sa suhoćom usta, druga skupina 20 ispitanika sa SPU, a treća, kontrolna skupina, 20 ispitanika bez subjektivnih simptoma suhoće i pečenja u usnoj šupljini i bez patoloških promjena na sluznici usne šupljine. Istraživanje se provodilo od ožujka do listopada 2019. u privatnoj stomatološkoj ordinaciji dr Brana Tota i u ambulanti oralne medicine Odjela za maksilofacijalnu kirurgiju Kliničkog bolničkog centra Split – nastavnim bazama Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Svi su ispitanici bili upoznati s ciljem i razlozima istraživanja te su potpisali pisani pristanak za sudjelovanje u istraživanju.

#### 3.1.1. Anamneza i klinički pregled

Anamnestički smo svim ispitanicima uzeli podatke o: dobi (u godinama), spolu (muško/žensko) te prisutstvu subjektivnih simptoma suhoće usta (da/ne) i pečenja usta (da/ne). Svim je ispitanicima nakon uzete anamneze detaljno pregledana cijela sluznica usne šupljine te napravljena sijalometrija. Količina nestimulirane sline (Qs) mjerena je uz pomoć staklenog lijevka i staklene graduirane epruvete kroz pet minuta prilikom tri posjete. Ispitanici su dobili upute da prije mjerenja ne smiju ništa jesti niti piti kroz najmanje 90 minuta. Pušači nisu smjeli pušiti također najmanje 90 minuta prije testiranja. Mjerenja su izvršena kroz tri uzastopna dana u isto doba dana, u 9 sati ujutro. Za daljnju obradu podataka izračunata je, i uzeta u obzir, prosječna vrijednost od tri uzastopne vrijednosti. Svi su ispitanici zamoljeni da uz pomoć vizualno-analogne skale (VAS) procijene svoje subjektivne smetnje (suhoće ili pečenja) brojevima od 0 do 10, gdje nula predstavlja odsutnost simptoma, a deset najjače moguće simptome.

U prvu skupinu uključeni su ispitanici koji su imali subjektivni osjećaj suhoće usta dulje od tri mjeseca te kojima je suhoća objektivizirana metodom sijalometrije ( $Q_s < 1,0$  mL u 5 minuta), bez obzira na etiologiju suhoće.

U drugu skupinu uključeni su ispitanici koji su imali subjektivni osjećaj pečenja usta dulje od tri mjeseca te koji su zadovoljili kriterije za dijagnozu SPU.

U treću, kontrolnu skupinu, uključeni su ispitanici bez subjektivnog osjećaja suhoće i/ili pečenja s potpuno urednim kliničkim nalazom sluznice usne šupljine.

U istraživanje nisu uključene maloljetne osobe, osobe koje su već bile liječene zbog suhoće usne šupljine i/ili pečenja usta u zadnje dvije godine te osobe koje su u anamnezi navele liječenje zbog psihijatrijske dijagnoze.

Sve kliničke preglede, uključivši anamnezu i oralne testove obavila je studentica 6. godine Studija dentalne medicine uz voditeljicu istraživanja, doktoricu dentalne medicine - specijalicu oralne medicine.

### **3.1.2. Razina depresivnosti, anksioznosti i stresa**

Razinu depresivnosti, anksioznosti i stresa ispitivali smo pomoću original DASS upitnika (u Prilogu) koji nam je ustupljen ljubaznošću izv. prof. dr. sc. Ine Reić-Ercegovac s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Njime se, kroz 42 pitanja, mjeri učestalost i intenzitet emocionalnih stanja – depresivnosti, anksioznosti i stresa, a koristi se u istraživačke i kliničke svrhe. Sadrži tri podljestvice: depresivnosti (DASS-42D), anksioznosti (DAS-42A) i stresa (DASS-42S). Svaka se podljestvica sastoji od 14 čestica. Svaka čestica se sastoji od izjavne rečenice koja se odnosi na subjektivnu procjenu osjećaja i ponašanja u proteklih tjedan dana.

Ispitanici su označili koliko se svaka tvrdnja odnosi na njih na ljestvici Likertovog tipa s četiri stupnja, od 0 (uopće se ne odnosi na mene), 1 (donekle se odnosi na mene), 2 (uglavnom se odnosi na mene) do 3 (u potpunosti se odnosi na mene) (13).

Rezultati za depresiju, anksioznost i stres izračunati su zbrajanjem dobivenih rezultata svih čestica pojedine podskale, a svaka podskala ima raspon bodova od 0 do najviše 56. Prema preporuci tvoraca upitnika, profesora psihologije s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, dobivene bodovne vrijednosti naknadno su za svako stanje (depresivnost, anksioznost i stres) kategorizirane u pet stupnjeva: normalan, blag, umjeren, visok i vrlo visok, te tako interpretirane.

### 3.2. Statistička obrada podataka

Za statističku obradu podataka korišten je programski paket STATISTICA 11.0. Za svaku kategoričku varijablu izračunate su tablice frekvencije. Za kontinuirane varijable (dob i količina izlučene sline), izračunati su osnovni statistički parametri (srednja vrijednost, standardna devijacija, minimalna i maksimalna vrijednost). Normalnost raspodjele je provjerena upotrebom Shapiro-Wilk's W testa. Varijable su svedene na normalnu raspodjelu logaritmiranjem. Za potvrđivanje potencijalnog utjecaja prediktorskih varijabli, korištena je višestruka regresijska analiza i generalni regresijski model čiji su rezultati prikazani u formi Pareto dijagrama t-vrijednosti. Statistička značajnost u svim korištenim metodama je postavljena na  $\alpha = 0,05$ .

#### **4. REZULTATI**

U Tablici 1. prikazana je razdioba ispitanika s obzirom na spol.

Tablica 1. Spolna struktura ispitanika po skupinama

| SPOL     | KONTROLA |    | SPU |    | KSEROSTOMIJA |    |
|----------|----------|----|-----|----|--------------|----|
|          | N        | %  | N   | %  | N            | %  |
| ŽENE     | 12       | 60 | 15  | 75 | 14           | 70 |
| MUŠKARCI | 8        | 40 | 5   | 25 | 6            | 30 |

Prosječna dob ispitanika s obzirom na spol i pojedinu skupinu, prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Dobna struktura ispitanika po skupinama

| SPOL       |           | ŽENE          |      |          | MUŠKARCI      |      |          |
|------------|-----------|---------------|------|----------|---------------|------|----------|
| DIJAGNOZA  |           | KSERO-STOMIJA | SPU  | KONTROLA | KSERO-STOMIJA | SPU  | KONTROLA |
| DOB (god.) | $\bar{X}$ | 68,6          | 62,3 | 45,5     | 59,7          | 77,0 | 44,8     |
|            | SD        | 10,8          | 9,6  | 19,8     | 18,7          | 9,6  | 19,8     |
|            | Min.      | 51,0          | 47,0 | 22,0     | 28,0          | 61,0 | 25,0     |
|            | Maks.     | 82,0          | 82,0 | 76,0     | 81,0          | 87,0 | 79,0     |

X- srednja vrijednost, SD- standardna devijacija, Min.- minimalna, Maks.- maksimalna

Znakove depresivnosti nije pokazalo 18 ispitanika kontrolne skupine, 12 ispitanika sa SPU te 14 ispitanika sa suhoćom usta. U kontrolnoj je skupini samo po jedan ispitanik imao blagi, odnosno umjereni stupanj depresivnosti. Po tri ispitanika sa SPU su pokazivala umjerene i blage stupnjeve, a dva ispitanika imala su vrlo visok stupanj depresivnosti. Od ispitanika sa kserostomijom, dva su imala blagi stupanj, tri umjereni stupanj, a jedan vrlo visok stupanj depresivnosti (Tablica 3).

Tablica 3. Zastupljenost ispitanika s obzirom na stupanj depresivnosti

| STUPANJ<br>DEPRESIVNOSTI | KONTROLA |    | SPU |    | KSEROSTOMIJA |    |
|--------------------------|----------|----|-----|----|--------------|----|
|                          | N        | %  | N   | %  | N            | %  |
| NORMALAN                 | 18       | 90 | 12  | 60 | 14           | 70 |
| BLAGI                    | 1        | 5  | 3   | 15 | 2            | 10 |
| UMJERENI                 | 1        | 5  | 3   | 15 | 3            | 15 |
| VISOKI                   | 0        | 0  | 0   | 0  | 0            | 0  |
| VRLO VISOKI              | 0        | 0  | 2   | 10 | 1            | 5  |

U slučaju anksioznosti, 17 ispitanika kontrolne skupine, pet ispitanika sa SPU te 11 ispitanika sa kserostomijom nisu pokazivali simptome anksioznosti (Tablica 4). U kontrolnoj su skupini dva ispitanika imala blagi, a jedan visoki stupanj anksioznosti. Od ispitanika sa SPU, jedan je imao blagi stupanj, po pet ispitanika umjereni i visoki stupanj, a četiri vrlo visoki stupanj anksioznosti. Od ispitanika sa kserostomijom dva su ispitanika imala blagi, tri umjereni, a četiri vrlo visoki stupanj anksioznosti.

Tablica 4. Zastupljenost ispitanika s obzirom na stupanj anksioznosti

| STUPANJ<br>ANKSIOZNOSTI | KONTROLA |    | SPU |    | KSEROSTOMIJA |    |
|-------------------------|----------|----|-----|----|--------------|----|
|                         | N        | %  | N   | %  | N            | %  |
| NORMALAN                | 17       | 85 | 5   | 25 | 11           | 55 |
| BLAGI                   | 2        | 10 | 1   | 5  | 2            | 10 |
| UMJERENI                | 0        | 0  | 5   | 25 | 3            | 15 |
| VISOKI                  | 1        | 5  | 5   | 25 | 0            | 0  |
| VRLO VISOKI             | 0        | 0  | 4   | 20 | 4            | 20 |

Kada se promatrao stupanj stresa, 17 ispitanika kontrolne skupine, devet ispitanika skupine sa SPU te 16 ispitanika sa kserostomijom nisu pokazivali simptome stresa (Tablica 5). U kontrolnoj su skupini dva ispitanika pokazivala blagi, a jedan visoki stupanj stresa. Kod ispitanika sa sindromom pekućih usta, dva su ispitanika imala blagi stupanj, pet ispitanika umjereni, a po dva ispitanika visoki i vrlo visoki stupanj stresa. U slučaju ispitanika sa suhoćom, jedan je imao blagi, jedan umjereni, jedan visoki, a jedan vrlo visoki stupanj stresa.

Tablica 5. Zastupljenost ispitanika s obzirom na stupanj stresa

| STUPANJ STRESA | KONTROLA |    | SPU |    | KSEROSTOMIJA |    |
|----------------|----------|----|-----|----|--------------|----|
|                | N        | %  | N   | %  | N            | %  |
| NORMALAN       | 17       | 85 | 9   | 45 | 16           | 80 |
| BLAGI          | 2        | 10 | 2   | 10 | 1            | 5  |
| UMJERENI       | 1        | 5  | 5   | 25 | 1            | 5  |
| VISOKI         | 0        | 0  | 2   | 10 | 1            | 5  |
| VRLO VISOKI    | 0        | 0  | 2   | 10 | 1            | 5  |

Kada se promatrala količina izlučene nestimulirane sline (Tablica 6) kod žena, očekivano najniža srednja vrijednost, utvrđena je u ispitanica s kserosomijom ( $0,4 \pm 0,3$  mL), a najviša u kontrolnoj skupini ( $1,5 \pm 1,1$  mL) što se pokazalo i statistički značajno različitim ( $P=0,016$ ). Sličan odnos potvrđen je i kod muškaraca s najnižom količinom izlučene nestimulirane sline u pacijenata s kserostomijom ( $0,4 \pm 0,3$  mL), a najvišom u kontrolnoj skupini ( $2,5 \pm 1,3$  mL) što je također rezultiralo statistički značajnom razlikom između ove dvije skupine ( $P=0,025$ ).

Najviše srednje vrijednosti subjektivnih simptoma procijenjenih od strane pacijenata uz pomoć VAS ( $5,4 \pm 2,5$  za žene i  $5,0 \pm 3,0$  za muškarce) su imali pacijenti sa SPU. Nešto niže vrijednosti ( $4,0 \pm 2,9$  za žene i  $3,7 \pm 2,3$  za muškarce) su pokazivali pacijenti s osjećajem suhoće usta. Obje ispitne skupine su imale statistički značajno više vrijednosti simptoma po VAS u odnosu na kontrolnu skupinu, i kod žena i kod muškaraca. Nije bilo statistički značajne razlike u prosječnim vrijednostima jačine simptoma procijenjenih po VAS između ispitanika sa suhoćom usta i sa SPU, ni kod muškaraca ( $P=0,427$ ) ni kod žena ( $P=0,392$ ).

Kod žena je najviši stupanj depresivnosti (Tablica 6, Slika 3), potvrđen u skupini sa kserostomijom ( $8,4 \pm 12,0$ ), a očekivano najniži u kontrolnoj skupini ( $4,1 \pm 5,7$ ), a ispitanice sa SPU su pokazivale vrlo slične vrijednosti ispitanicama s dijagnosticiranom kserostomijom. Muškarci sa SPU su imali gotovo četiri puta više vrijednosti u odnosu na muškarce sa kserostomijom i preko 30 puta veće vrijednosti u odnosu na ispitanike kontrolne skupine. Muškarci sa SPU su općenito imali najviše vrijednosti u odnosu na sve ostale skupine ( $15,2 \pm 15,4$ ).

Vrlo sličan odnos pokazao se i u slučaju anksioznosti (Tablica 6, Slika 3) gdje su kod žena nađene vrlo slične vrijednosti u ispitanica sa kserostomijom ( $14,2 \pm 13,1$ ) i ispitanica sa SPU ( $12,5 \pm 7,6$ ), ali značajno više u odnosu na kontrolu ( $5,0 \pm 4,9$ ). Između dvije ispitne skupine nije bilo razlike ( $P=0,676$ ). Kod muškaraca su ponovo utvrđene najviše vrijednosti u pacijenata sa SPU ( $18,4 \pm 11,1$ ), oko tri puta više u odnosu na one kod ispitanika sa kserostomijom i oko šest puta veće u odnosu na kontrolnu skupinu. Vrijednosti SPU skupine su i statistički značajno više u odnosu na kontrolnu skupinu ( $P=0,006$ ) i skupinu sa suhim ustima ( $P=0,024$ ).

U slučaju stresa (Tablica 6, slika 4) u žena, najviše vrijednosti nađene su u ispitanica sa SPU ( $13,5 \pm 10,5$ ) dok su ispitanice sa kserostomijom ( $11,4 \pm 11,6$ ) i kontrolna skupina ( $10,8 \pm 7,0$ ) pokazale vrlo slične vrijednosti. Između ispitivanih skupina nije bilo statistički

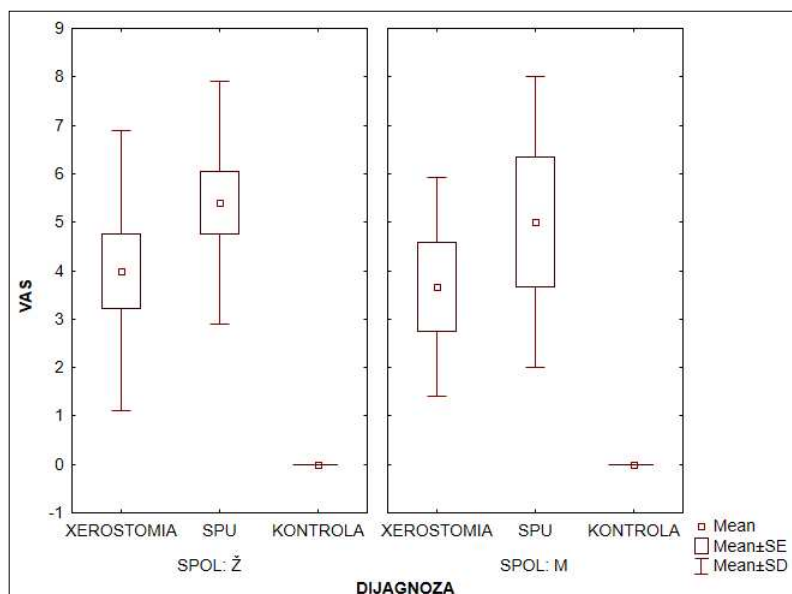


značajne razlike. Naprotiv, u slučaju muške populacije, najviše vrijednosti ( $23,4 \pm 13,3$ ) su nađene kod ispitanika sa SPU u odnosu na muškarce sa suhoćom ( $P=0,017$ ) i na muškarce iz kontrolne skupine ( $P=0,008$ ) čije se pak vrijednosti nisu pokazale statistički značajno različitim međusobno, iako su pacijenti sa kserostomijom imali nešto više ( $8,7 \pm 4,8$ ) vrijednosti u odnosu na kontrolu ( $6,9 \pm 2,9$ ).

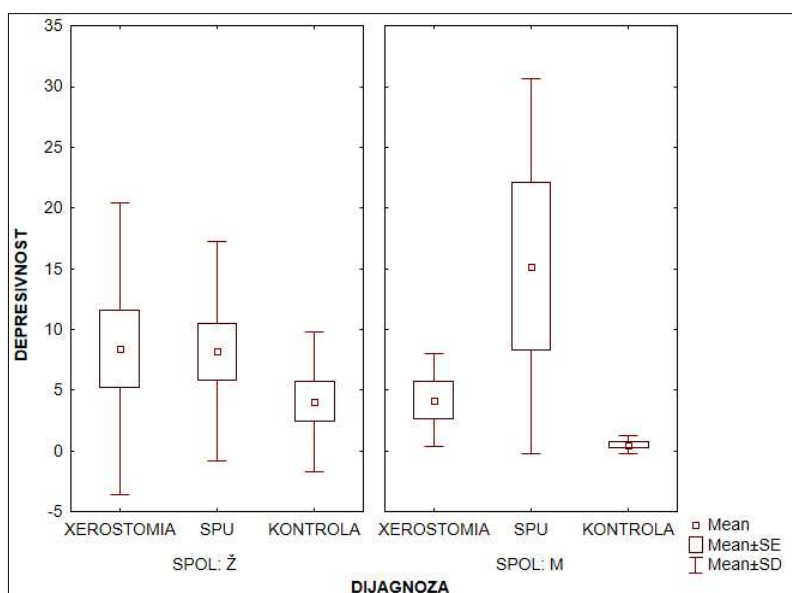
Tablica 6. Osnovni statistički parametri za količinu izlučene nestimulirane sline u toku 5 minuta (Qs), samoprocjenu subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u ispitanika razvrstanih s obzirom na spol

| SPOL              |           | ŽENE          |      |          | MUŠKARCI      |      |          |
|-------------------|-----------|---------------|------|----------|---------------|------|----------|
| DIJA-GNOZA        |           | KSERO-STOMIJA | SPU  | KONTROLA | KSERO-STOMIJA | SPU  | KONTROLA |
| Qs<br>(mL/5 min.) | $\bar{X}$ | 0,4           | 1,5  | 2,1      | 0,4           | 2,0  | 2,5      |
|                   | SD        | 0,3           | 1,1  | 1,4      | 0,3           | 2,0  | 1,3      |
|                   | Min.      | 0,0           | 0,0  | 1,0      | 0,0           | 0,0  | 1,2      |
|                   | Max.      | 0,8           | 3,0  | 5,6      | 0,8           | 4,8  | 5,0      |
| VAS               | $\bar{X}$ | 4,0           | 5,4  | 0,0      | 3,7           | 5,0  | 0,0      |
|                   | SD        | 2,9           | 2,5  | 0,0      | 2,3           | 3,0  | 0,0      |
|                   | Min.      | 1,0           | 2,0  | 0,0      | 2,0           | 2,0  | 0,0      |
|                   | Max.      | 9,0           | 10,0 | 0,0      | 7,0           | 10,0 | 0,0      |
| DEPRE-SIVNOST     | $\bar{X}$ | 8,4           | 8,2  | 4,1      | 4,2           | 15,2 | 0,5      |
|                   | SD        | 12,0          | 9,0  | 5,7      | 3,8           | 15,4 | 0,8      |
|                   | Min.      | 0,0           | 0,0  | 0,0      | 0,0           | 3,0  | 0,0      |
|                   | Max.      | 42,0          | 32,0 | 18,0     | 10,0          | 42,0 | 2,0      |
| ANKSI-OZNOST      | $\bar{X}$ | 14,2          | 12,5 | 5,0      | 6,2           | 18,4 | 3,0      |
|                   | SD        | 13,1          | 7,6  | 4,9      | 5,0           | 11,1 | 1,5      |
|                   | Min.      | 3,0           | 1,0  | 0,0      | 1,0           | 7,0  | 0,0      |
|                   | Max.      | 39,0          | 28,0 | 16,0     | 14,0          | 37,0 | 5,0      |
| STRES             | $\bar{X}$ | 11,4          | 13,5 | 10,8     | 8,7           | 23,4 | 6,9      |
|                   | SD        | 11,6          | 10,5 | 7,0      | 4,8           | 13,3 | 2,9      |
|                   | Min.      | 0,0           | 2,0  | 2,0      | 4,0           | 3,0  | 4,0      |
|                   | Max.      | 40,0          | 36,0 | 23,0     | 17,0          | 39,0 | 12,0     |

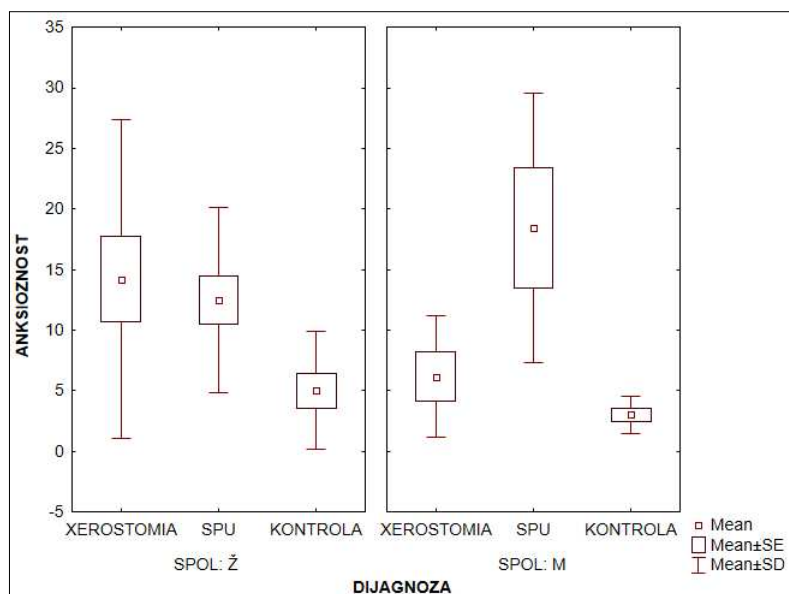
X- srednja vrijednost, SD- standardna devijacija, Min.- minimalna, Maks.- maksimalna



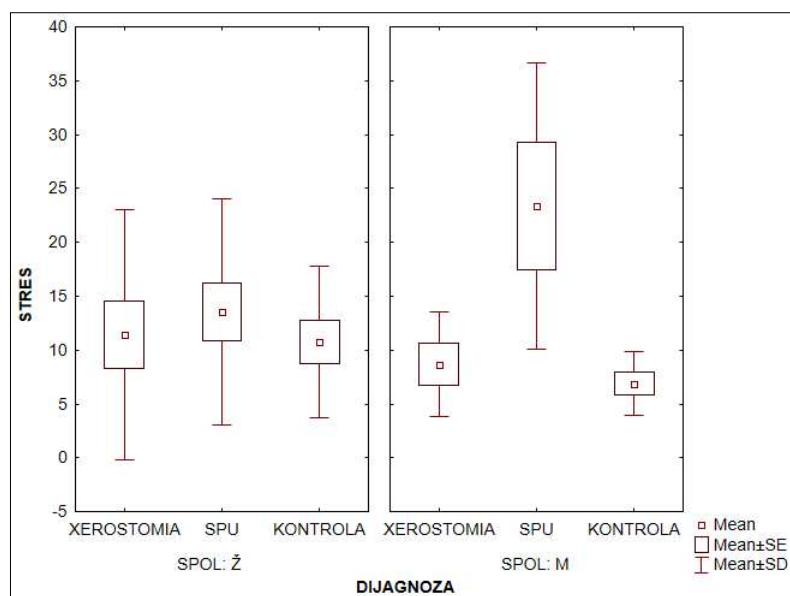
Slika 1. Osnovni statistički parametri za samoprocjenu subjektivnih simptoma po VAS u ispitanika razvrstane s obzirom na spol.



Slika 2. Osnovni statistički parametri za stupanj depresivnosti u ispitanika razvrstani s obzirom na spol.



Slika 3. Osnovni statistički parametri za stupanj anksioznosti u ispitanika razvrstani s obzirom na spol.



Slika 4. Osnovni statistički parametri za stupanj stresa u ispitanika razvrstani s obzirom na spol.

Srednje vrijednosti i standardne devijacije za količinu izlučene nestimulirane sline u toku 5 minuta (Qs) u ispitanika sa SPU, suhoćom i ispitanika kontrolne skupine bez subjektivnih simptoma razvrstani s obzirom na stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa prikazane su u Tablicama 7, 8 i 9.

U slučaju depresije, ukoliko se promatra kontrolna skupina, količina sline u pacijenata s umjerenim stupnjem depresije je 2,4 puta manja u odnosu na one bez izraženih simptoma. U obje ispitne skupine vidljivo je da se količina sline općenito smanjuje s porastom jačine simptoma te u slučaju kserostomije, kod vrlo visokog stupnja depresivnosti, pada na nulu, a u SPU skupini na svega  $0,2 \pm 0,3$  mL (Tablica 7). Vrlo sličan trend uočen je i u slučaju anksioznosti (Tablica 8) i stresa (Tablica 9) gdje, količina izlučene sline pada s porastom jačine simptoma i najniža je kod vrlo visokog stupnja anksioznosti, odnosno stresa.

Tablica 7. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za količinu izlučene nestimulirane sline (Qs) u ispitanika razvrstane s obzirom na stupanj depresivnosti

| STUPANJ<br>DEPRESIVNOSTI | KSEROSTOMIJA | SPU     | KONTROLA |
|--------------------------|--------------|---------|----------|
| NORMALAN                 | 0,4±0,3      | 1,8±1,5 | 2,4±1,4  |
| BLAGI                    | 0,6±0,1      | 1,9±1,1 | 1,4±0,0  |
| UMJERENI                 | 0,4±0,4      | 1,6±0,7 | 1,0±0,0  |
| VRLO VISOKI              | 0,0±0,0      | 0,2±0,3 |          |

Sve su vrijednosti izražene u mililitrima unutar 5 minuta (ml/5min)

Tablica 8. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za količinu izlučene nestimulirane sline (Qs) u ispitanika razvrstane s obzirom na stupanj anksioznosti

| STUPANJ<br>ANKSIOZNOSTI | KSEROSTOMIJA | SPU     | KONTROLA |
|-------------------------|--------------|---------|----------|
| NORMALAN                | 0,5±0,3      | 1,5±1,0 | 2,3±1,4  |
| BLAGI                   | 0,3±0,4      | 0,0±0,0 | 2,0±1,4  |
| UMJERENI                | 0,4±0,2      | 1,8±1,5 |          |
| VISOKI                  |              | 2,4±1,6 | 1,4±0,0  |
| VRLO VISOKI             | 0,1±0,3      | 1,1±1,1 |          |

Sve su vrijednosti izražene u mililitrima unutar 5 minuta (ml/5min)

Tablica 9. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za količinu izlučene nestimulirane sline (Qs) u ispitanika s obzirom na stupanj stresa

| STUPANJ STRESA | KSEROSTOMIJA | SPU     | KONTROLA |
|----------------|--------------|---------|----------|
| NORMALAN       | 0,5±0,3      | 1,0±1,0 | 2,5±1,4  |
| BLAGI          | 0,2±0,0      | 3,0±0,0 | 1,2±0,3  |
| UMJERENI       | 0,0±0,0      | 2,6±1,2 | 1,0±0,0  |
| VISOKI         | 0,5±0,0      | 1,9±1,6 |          |
| VRLO VISOKI    | 0,0±0,0      | 0,2±0,3 |          |

Sve su vrijednosti izražene u mililitrima unutar 5 minuta (ml/5min)

Iz Tablice 10 je vidljivo da dob ima dobru, negativnu korelaciju s količinom izlučene slinje kod žena, ako se promatraju sve ispitne skupine. Iz navedenog rezultata za očekivati je da se količina slinje smanjuje s godinama i najnižom postaje u najstarijoj dobnoj skupini što je u skladu s rezultatima prikazanim u Tablici 12 gdje je kod pacijenata, kako ispitnih tako i kontrolne skupine, količina slinje u osoba starijih od 60 godina gotovo dvostruko niža u odnosu na osobe mlađe od 60 godina. Upravo obrnuto je utvrđeno za subjektivne simptome te stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa koji pozitivno koreliraju s dobi ispitanika i vrijednosti ovih parametara, dvostruko su više u dobnoj skupini iznad 60 godina u odnosu na one mlađe od 60 godina (Tablica 11).

Količina izlučene slinje pokazuje dobru, negativnu korelaciju s jačinom subjektivnih simptoma te stupnjem depresivnosti, anksioznosti i stresa što je također u skladu s rezultatima prikazanim u Tablici 12 iz kojih je vidljivo da u pacijenata s količinom izlučene slinje manjom od 2 mL, vrijednosti subjektivnih simptoma po VAS, stupnja depresivnosti, anksioznosti i stresa su čak i dvostruko veće u odnosu na ispitanike s izlučenom količinom slinje većom od 2 mL.

Tablica 10. Pearsonovi korelacijski koeficijenti između varijabli: dob, količina izlučene nestimulirane sline u toku 5 minuta (Qs), samoprocjena subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u ispitanika kontrolne skupine, SPU skupine te skupine sa kserostomijom

| <b>KSEROSTOMIJA</b>   |               |                   |       |                   |                  |       |
|-----------------------|---------------|-------------------|-------|-------------------|------------------|-------|
|                       | DOB<br>(god.) | Qs<br>(mL/5 min.) | VAS   | DEPRE-<br>SIVNOST | ANKSI-<br>OZNOST | STRES |
| <b>DOB (god.)</b>     | 1,00          | -0,56             | 0,48  | 0,54              | 0,53             | 0,49  |
| <b>Qs (mL/5 min.)</b> | -0,56         | 1,00              | -0,57 | -0,48             | -0,56            | -0,37 |
| <b>VAS</b>            | 0,48          | -0,57             | 1,00  | 0,43              | 0,62             | 0,46  |
| <b>DEPRESIVNOST</b>   | 0,54          | -0,48             | 0,43  | 1,00              | 0,81             | 0,84  |
| <b>ANKSIOZNOST</b>    | 0,53          | -0,56             | 0,62  | 0,81              | 1,00             | 0,77  |
| <b>STRES</b>          | 0,49          | -0,37             | 0,46  | 0,84              | 0,77             | 1,00  |
| <b>SPU</b>            |               |                   |       |                   |                  |       |
|                       | DOB<br>(god.) | Qs<br>(mL/5 min.) | VAS   | DEPRE-<br>SIVNOST | ANKSI-<br>OZNOST | STRES |
| <b>DOB (god.)</b>     | 1,00          | -0,59             | 0,56  | 0,59              | 0,46             | 0,54  |
| <b>Qs (mL/5 min.)</b> | -0,59         | 1,00              | -0,47 | -0,55             | -0,49            | 0,24  |
| <b>VAS</b>            | 0,56          | -0,47             | 1,00  | 0,74              | 0,41             | 0,53  |
| <b>DEPRESIVNOST</b>   | 0,59          | -0,55             | 0,74  | 1,00              | 0,72             | 0,81  |
| <b>ANKSIOZNOST</b>    | 0,46          | -0,49             | 0,41  | 0,72              | 1,00             | 0,82  |
| <b>STRES</b>          | 0,54          | 0,24              | 0,53  | 0,81              | 0,82             | 1,00  |
| <b>KONTROLA</b>       |               |                   |       |                   |                  |       |
|                       | DOB<br>(god.) | Qs<br>(mL/5 min.) | VAS   | DEPRE-<br>SIVNOST | ANKSI-<br>OZNOST | STRES |
| <b>DOB (god.)</b>     | 1,00          | -0,24             |       | 0,36              | 0,31             | 0,31  |
| <b>Qs (mL/5 min.)</b> | -0,24         | 1,00              |       | -0,24             | -0,18            | -0,20 |
| <b>VAS</b>            |               |                   |       |                   |                  |       |
| <b>DEPRESIVNOST</b>   | 0,36          | -0,24             |       | 1,00              | 0,80             | 0,60  |
| <b>ANKSIOZNOST</b>    | 0,31          | -0,18             |       | 0,80              | 1,00             | 0,61  |
| <b>STRES</b>          | 0,31          | -0,20             |       | 0,60              | 0,61             | 1,00  |

Tablica 11. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za varijable: količina izlučene nestimulirane sline u toku 5 minuta ( $Q_s$ ), samoprocjena subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u ispitanika kontrolne skupine, SPU skupine te skupine sa kserostomijom razvrstane na skupinu mlađih od 60 godina i skupinu starijih od 60 godina

| Dijagnoza / Dob (god.) | $Q_s$<br>(mL/5 min) | VAS     | DEPRE-<br>SIVNOST | ANKSI-<br>OZNOST | STRES     |
|------------------------|---------------------|---------|-------------------|------------------|-----------|
| KSEROSTOMIA < 60       | 0,6±0,2             | 2,5±1,4 | 4,3±5,5           | 7,1±4,5          | 6,8±4,5   |
| KSEROSTOMIA > 60       | 0,3±0,3             | 4,8±2,9 | 9,1±12,4          | 14,9±14,1        | 13,2±11,9 |
| SPU < 60               | 2,2±1,0             | 3,9±1,6 | 5,6±5,1           | 11,9±8,4         | 12,6±8,0  |
| SPU > 60               | 1,3±1,4             | 6,1±2,7 | 12,3±12,6         | 15,1±9,0         | 17,8±13,2 |
| KONTROLA < 60          | 2,7±1,5             | 0,0±0,0 | 2,3±3,9           | 3,8±4,0          | 7,3±3,7   |
| KONTROLA > 60          | 1,4±0,8             | 0,0±0,0 | 4,2±6,9           | 5,7±4,3          | 11,7±7,6  |

Tablica 12. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za varijable: količina izlučene nestimulirane sline u toku 5 minuta ( $Q_s$ ), samoprocjena subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u ispitanika kontrolne skupine, SPU skupine te skupine sa kserostomijom razvrstane na skupinu s  $Q_s$  manjim od 2 mL i skupinu s  $Q_s$  većim od 2 mL

| $Q_s$ / Dijagnoza  | $Q_s$<br>(mL/5 min) | VAS     | DEPRESIVNOST | ANKSIOZNOST | STRES     |
|--------------------|---------------------|---------|--------------|-------------|-----------|
| <2 KONTROLA        | 1,4±0,3             | 0,0±0,0 | 3,5±5,8      | 4,8±4,6     | 10,2±7,2  |
| >2 KONTROLA        | 3,6±1,2             | 0,0±0,0 | 1,4±2,4      | 3,3±2,7     | 7,7±3,2   |
| <2 SPU             | 0,9±0,8             | 6,2±2,5 | 12,2±13,0    | 15,7±9,8    | 16,1±12,8 |
| >2 SPU             | 3,0±0,8             | 3,6±1,6 | 5,9±3,3      | 10,7±5,6    | 15,9±10,3 |
| <2<br>KSEROSTOMIJA | 0,4±0,3             | 3,9±2,7 | 7,2±10,3     | 11,8±11,8   | 10,6±10,0 |



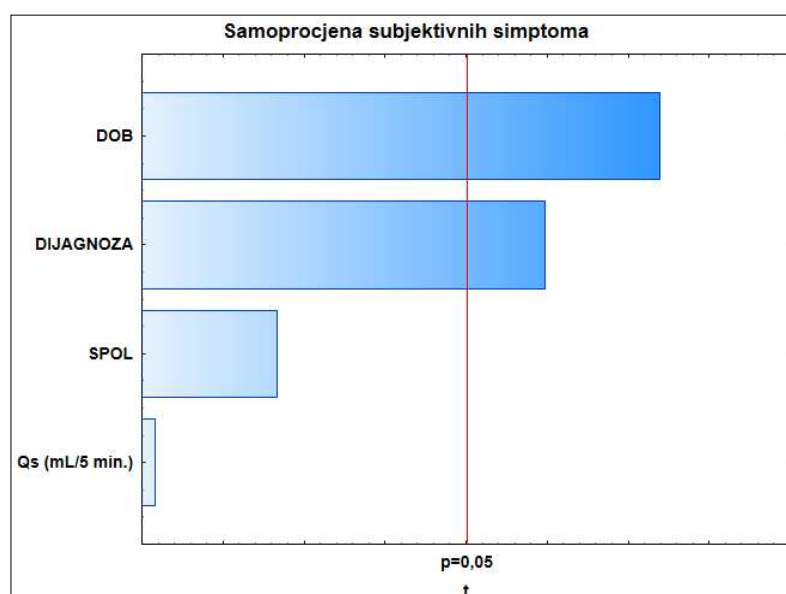
Tablica 13. Srednje vrijednosti i standardne devijacije za varijable: količina izlučene nestimulirane slinje u toku 5 minuta (Qs), samoprocjena subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u ispitanika kontrolne skupine, SPU skupine te skupine sa kserostomijom razvrstane s obzirom na količinu izlučene slinje (manju ili veću od 2 mL) te dob (mlađu ili stariju od 60 godina)

| Dijagnoza    | Qs<br>(mL/<br>5min) | Dob<br>(god) | VAS     | DEPRE-<br>SIVNOST | ANKSI-<br>OZNOST | STRES         | Qs<br>(mL/5 min) |
|--------------|---------------------|--------------|---------|-------------------|------------------|---------------|------------------|
| KONTROLA     | <2                  | < 60         | 0,0±0,0 | 2,6±4,6           | 4,7±5,1          | 9,3±6,7       | 1,5±0,3          |
|              | <2                  | > 60         | 0,0±0,0 | 4,8±7,5           | 5,0±4,4          | 11,4±8,5      | 1,1±0,2          |
|              | >2                  | < 60         | 0,0±0,0 | 1,4±2,6           | 2,4±1,5          | 7,0±2,6       | 3,7±1,2          |
|              | >2                  | > 60         | 0,0±0,0 | 1,0±0,0           | 9,0±0,0          | 13,0±0,0      | 3,0±0,0          |
| SPU          | <2                  | < 60         | 4,0±1,4 | 8,5±10,6          | 20,0±11,<br>3    | 15,0±8,5      | 1,0±1,4          |
|              | <2                  | > 60         | 6,6±2,5 | 12,8±13,<br>7     | 14,9±9,9         | 16,3±13,<br>8 | 0,8±0,7          |
|              | >2                  | < 60         | 3,8±1,8 | 4,4±2,1           | 8,6±5,1          | 11,6±8,6      | 2,7±0,3          |
|              | >2                  | > 60         | 3,0±1,4 | 9,5±3,5           | 16,0±1,4         | 26,5±4,9      | 3,9±1,3          |
| KSEROSTOMIJA | <2                  | < 60         | 2,5±1,4 | 4,3±5,5           | 7,1±4,5          | 6,8±4,5       | 0,6±0,2          |
|              | <2                  | > 60         | 4,8±2,9 | 9,1±12,4          | 14,9±14,<br>1    | 13,2±11,<br>9 | 0,3±0,3          |

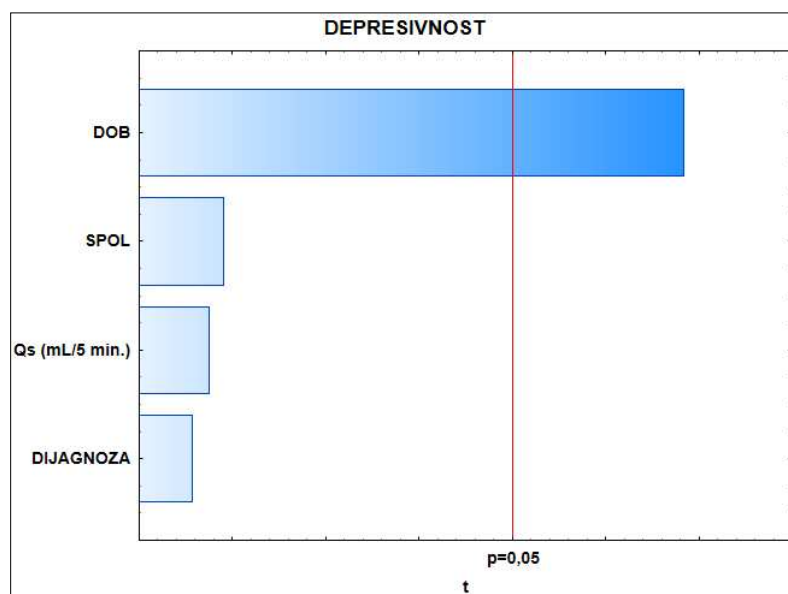
Kada se u obzir uzmu i dobne skupine (populacija starija ili mlađa od 60 godina) te količina izlučene slinje (manja ili veća od 2 mL), iz Tablice 13 je vidljivo da je u kontrolnoj skupini stupanj depresivnosti najveći u osoba starijih od 60 godina s količinom izlučene slinje ispod 2 mL. Najviše vrijednosti parametara anksioznosti i stresa su karakteristične za osobe starije od 60 godina s količinom slinje većom od 2 mL. Potpuno isti trend je potvrđen i u osoba sa sindromom pekućih usta.

Rezultati višestruke regresijske analize su pokazali statistički značajnu ovisnost jačine subjektivnih simptoma ( $R=0,63$ ;  $P<0,001$ ) te simptoma depresivnosti ( $R=0,44$ ;  $P<0,018$ ), anksioznosti ( $R=0,51$ ;  $P<0,002$ ) i stresa ( $R=0,41$ ;  $P<0,033$ ) s odabranim prediktorskim varijablama. U slučaju subjektivnih simptoma, statistički značajan doprinos imaju varijable dob i dijagnoza što je u skladu i s rezultatima deskriptivne statistike. U slučaju simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa jedino dob ima statistički značajan doprinos korelaciji.

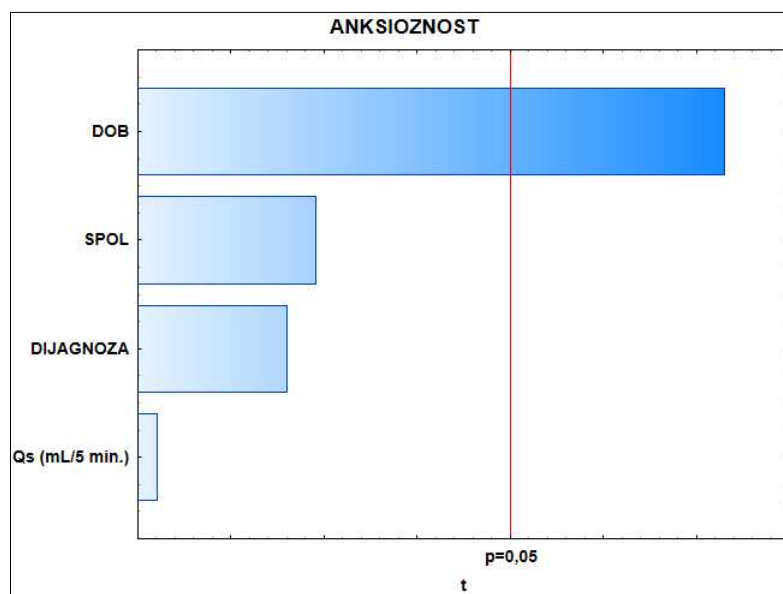
Rezultati regresijskog modela izraženi su u formi Pareto dijagrama t-vrijednosti (Slika 5, 6, 7 i 8) te pokazuju da je dob ispitanika varijabla s najvećim utjecajem na stupanj kako subjektivnih simptoma tako i stupnja depresivnosti, anksioznosti i stresa.



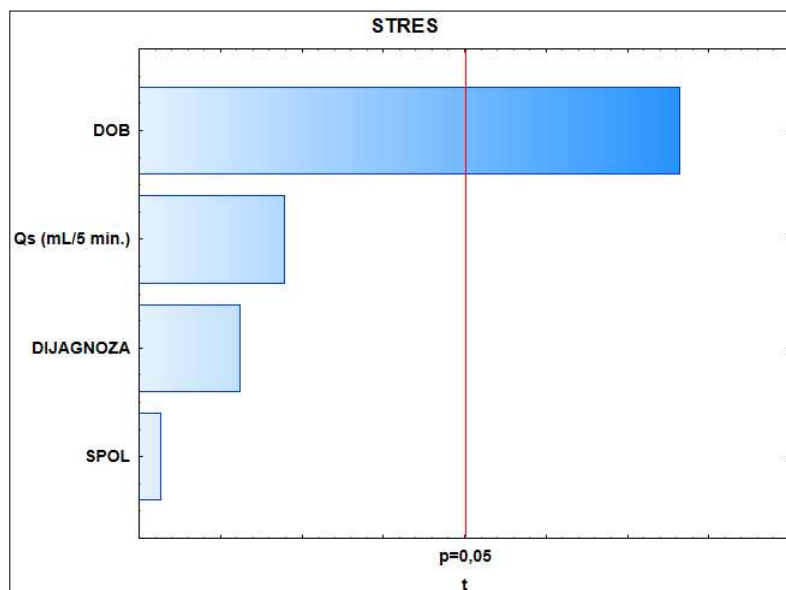
Slika 5. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti samoprocjene subjektivnih simptoma i odabranih prediktorskih varijabli.



Slika 6. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja depresivnosti i odabranih prediktorskih varijabli.

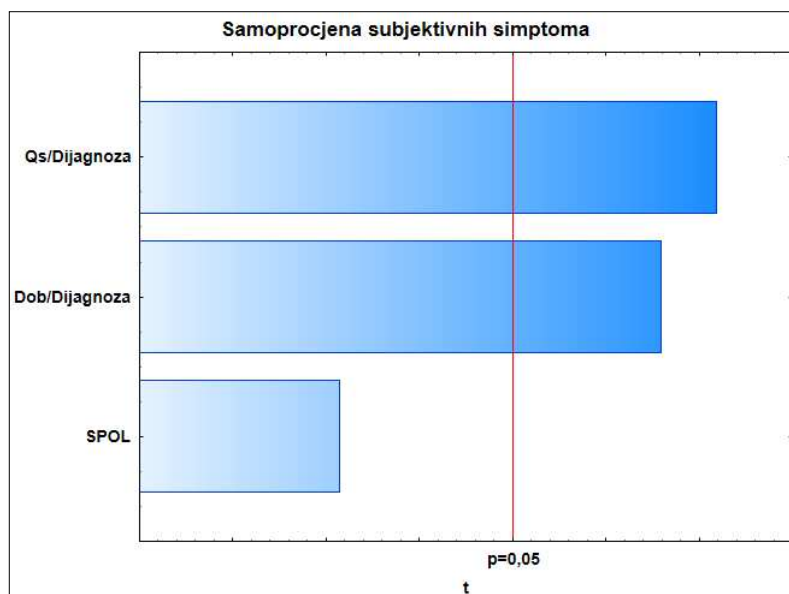


Slika 7. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja anksioznosti i odabranih prediktorskih varijabli.

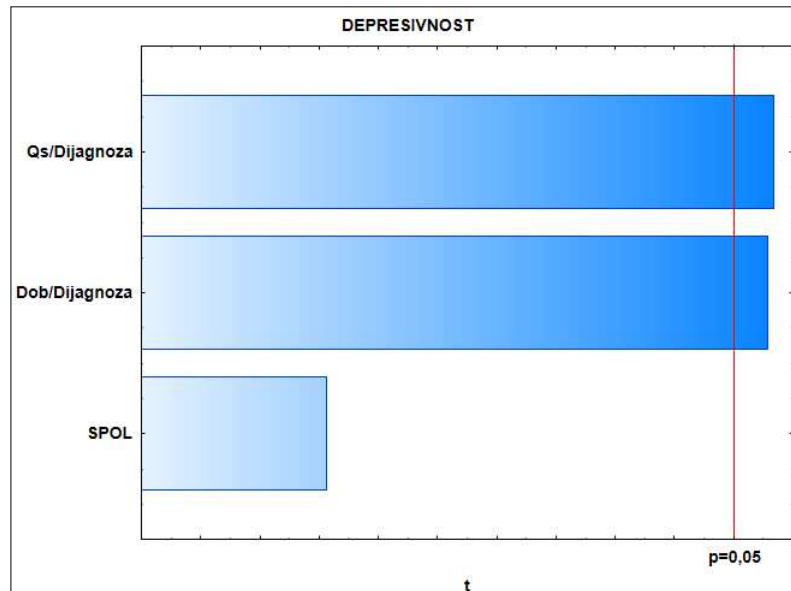


Slika 8. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja stresa i odabranih prediktorskih varijabli.

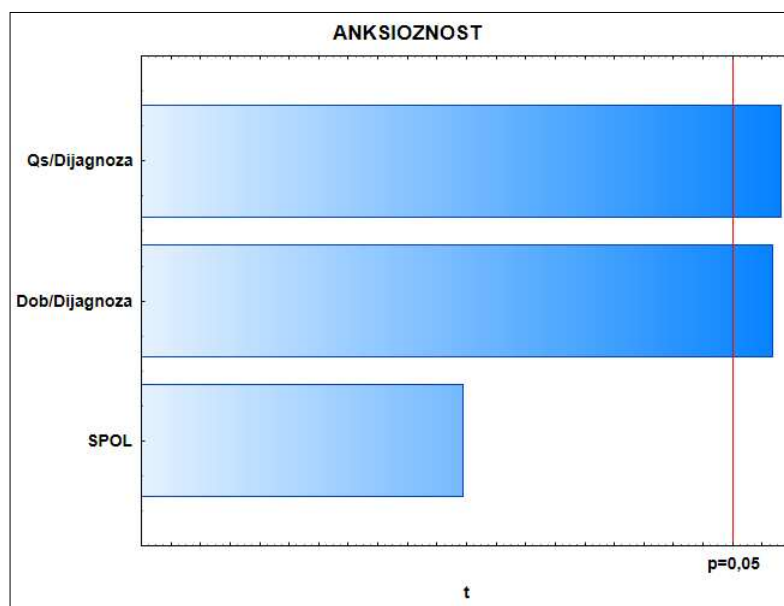
Ukoliko se u obzir uzmu, istovremeno, dob ispitanika i dijagnoza te količina slin i dijagnoza, rezultati višestruke regresijske analize pokazuju da oba tako izvedena parametra imaju statistički značajan utjecaj na: vrijednost subjektivnih simptoma ( $R=0,53$ ;  $P<0,0001$ ), stupanj depresivnosti ( $R=0,42$ ;  $P<0,041$ ), anksioznosti ( $R=0,45$ ;  $P<0,041$ ) i stresa ( $R=0,51$ ;  $P<0,021$ ) što je također u suglasju s rezultatima generalnog regresijskog modela prikazanih na slikama 9, 10, 11 i 12.



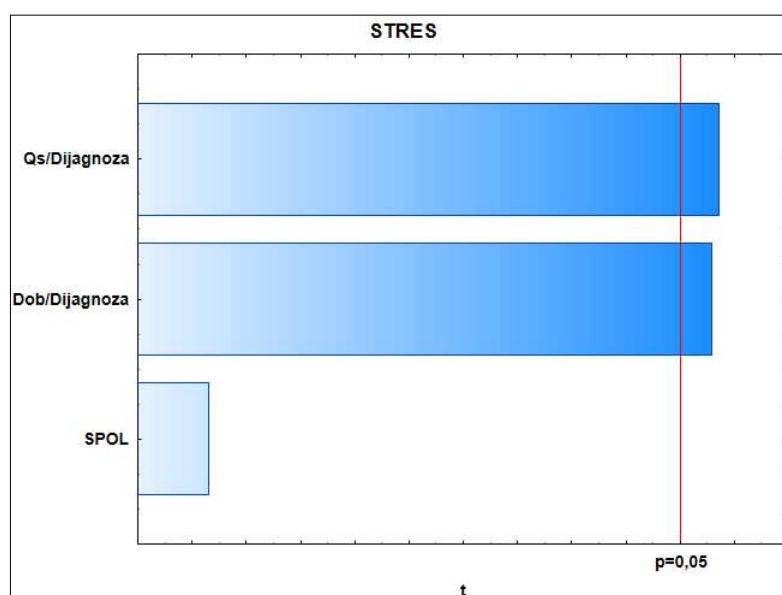
Slika 9. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti samoprocjene subjektivnih simptoma i odabranih prediktorskih varijabli.



Slika 10. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja depresivnosti i odabranih prediktorskih varijabli.



Slika 11. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja anksioznosti i odabranih prediktorskih varijabli.



Slika 12. Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti stupnja stresa i odabranih prediktorskih varijabli.

## **5. RASPRAVA**

S obzirom na stupanj depresivnosti, ovim istraživanjem je utvrđena statistički značajna razlika između ispitanika sa SPU i kontrolne skupine. Određeni stupanj depresivnosti pokazalo je 40% ispitanika sa SPU za razliku od kontrolne skupine gdje je svega 10% pokazalo iste simptome. Usporedimo li depresivnost u ispitanika sa suhoćom usta, ona je bila nešto manje izražena (30%) nego u skupini sa SPU.

Ispitanici sa SPU pokazuju i više razine anksioznosti u odnosu na zdrave ispitanike. (75% naspram 15%). Usporedimo li rezultate ispitanika sa SPU s rezultatima ispitanika sa kserostomijom, dolazimo do zaključka da se najviše razlikuju upravo po stupnju anksioznosti koja je prisutna u 45% ispitanika sa kserostomijom

Što se stresa tiče, 55% ispitanika sa SPU, pokazalo je simptome stresa u odnosu na 15% ispitanika kontrolne skupine. Stupanj stresa veći je u ispitanika sa SPU i u odnosu na ispitanike sa kserostomijom od kojih 20% pokazuje povišenu razinu stresa.

U istraživanju provedenom 2016. godine na 35 osoba sa SPU, korišten je HADS upitnik (Hospital Anxiety Depression Scale) koji je odredio nivo anksioznosti i depresivnosti u sudionika istraživanja. Tada je utvrđeno da je 35% ispitanika sa SPU pokazalo povišene vrijednosti ispitivanih varijabli (14). Postoji etiološka poveznica između SPU i psihijatrijskih entiteta koji obuhvaćaju stres i depresiju kao simptome, a često se navodi da je SPU zapravo indikator depresije. Suha usta često su pritužba koju ti pacijenti spominju no valja naglasiti da nema objektivnog dokaza hiposalivacije kao takve (15).

Jačina subjektivnih tegoba mjerena vizualno analognom skalom (VAS) pokazala je statistički značajno veće vrijednosti u pacijenata sa SPU u odnosu na kontrolnu skupinu u ovom istraživanju.

Studija provedena 2017 na 33 osobe sa SPU, utvrdila je rezultate slične rezultatima ovog istraživanja: trećina ispitanika sa SPU, tada je prijavila povišene vrijednosti subjektivnih tegoba po VAS. Rezultati su objašnjeni činjenicom da psihogene tegobe i njihovo fizičko očitovanje kroz jačinu subjektivnih tegoba nisu međusobno isključivi kod osoba koje pate od SPU (16).

Ako promatramo isključivo ispitanike sa kserostomijom, statistički značajan parametar je smanjena količina sline u odnosu na druge ispitivane skupine, što je bilo i očekivano s obzirom na dijagnozu.



Brojne studije govore u prilog etiološke povezanosti kserostomije sa psihogenim uzročnicima, poglavito stresom i depresijom (17, 18). Korištenjem DASS upitnika i mjerenjem količine nestimulirane sline na 247 odraslih ispitanika 2017. godine, istraživanje je povezalo viši nivo stresa, anksioznosti i depresije s hiposalivacijom odnosno kserostomijom (19). Iako je hiposalivacija i posljedična kserostomija pod utjecajem mnogih čimbenika, njena povezanost s depresivnosti je posljedica stimulacije antikolinegičkog mehanizma. Nivo salivarnog kortizola mijenja se kod depresivnih pacijenata što vodi u zaključak da je, općenito, sastav sline tih pacijenata izmijenjen (15). Nivo kortizola pada i kao odgovor na stresne aktivnosti i kroničan stres. Isto kao i u slučaju depresije, stres izaziva smanjenu salivaciju, a u slučaju konzumacije lijekova za isti, nejasno je jesu li lijekovi glavni uzrok ili stres sam po sebi (20).

U sve tri skupine ovog istraživanja, količina sline se smanjuje s porastom jačine simptoma depresije, anksioznosti i stresa i najmanja je u ispitanika s veoma jakim subjektivnim simptomima. Najjači simptomi su izraženi upravo u najstarijih ispitanika s najmanjom količinom izlučene sline.

Rezultati istraživanja provedenog na 66 osoba, od kojih 33 sa kserostomijom, kažu da je vrijednost subjektivnih tegoba blago povišena u osoba sa kserostomijom za razliku od zdrave populacije (21). Rezultati ovog istraživanja u skladu su s tom tvrdnjom: povećana je vrijednost simptoma po VAS u ispitanika sa suhoćom u odnosu na kontrolnu skupinu.

U svijetu je više istraživanja potvrdilo da je kserostomija učestalija u žena u odnosu na muškarce (22,23). Naše istraživanje potkrijepilo je tu tvrdnju: 70% osoba sa kserostomijom su ženskog spola.

Dob bi se, sama po sebi, mogla smatrati etiološkim faktorom za razvoj kserostomije poglavito zbog atrofije žlijezda slinovnica koja je neminovna s godinama. Objašnjenje za spomenuti fenomen moglo bi biti to što se više rizičnih čimbenika koji igraju ulogu u etiologiji kserostomije, pojavljuju upravo u zrelijim godinama (23).

Ovim istraživanjem je utvrđeno da količina izlučene sline negativno korelira s dobi ispitanika i gotovo dvostruko je niža u ispitanika starijih od 60 godina (uključujući i kontrolnu skupinu) u odnosu na ispitanike mlađe od 60 godina. Istovremeno, upravo obrnuto je potvrđeno za razinu subjektivnih simptoma, te stupanj depresivnosti, anksioznosti i u manjoj mjeri stresa koji su viši u ispitanika starijih od 60 godina.

Starija dob se povezuje s raznim sistemskim bolestima te konzumacijom različitih lijekova za iste (23). Studije pokazuju porast prevalencije suhih usta u slučajevima kad pacijent konzumira više od tri lijeka, a smatra se da je korištenje lijekova značajniji etiološki čimbenik od dobi i spola. (24, 25)

Regresijska analiza je potvrdila da dob ispitanika značajno korelira s jačinom subjektivnih simptoma te razinom depresivnosti, anksioznosti i u manjoj mjeri stresa.

S obzirom da je DASS upitnik standardiziran i pouzdan način određivanja stupnja depresije, anksioznosti i stresa, ovo istraživanje ima značajnu vrijednost za praksu te jasno povezuje stupanj depresivnosti i anksioznosti sa dijagnozom kserostomije i sindroma pekućih usta. Ograničenje ovog istraživanja je mali broj ispitanika te različita struktura dobi među skupinama. Sve tri skupine bi trebale biti slične starosti i po mogućnosti mlađe od 60 godina kako bi se isključio utjecaj dobi na rezultate. Buduća istraživanja trebala bi to uzeti u obzir.

## **6. ZAKLJUČAK**

Iz navedenih rezultata dolazimo do sljedećih zaključaka:

1. Jačina subjektivnih simptoma, stupanj depresivnosti i anksioznosti, povećani su u osoba koje pate od SPU te osoba koje pate od kserostomije u odnosu na kontrolnu skupinu.
2. Razina depresivnosti, anksioznosti i stresa slična je u žena sa SPU i žena sa kserostomijom, dok muškarci sa SPU pokazuje viši stupanj depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na muškarce sa kserostomijom.
3. Razina subjektivnih simptoma po VAS, stupanj depresivnosti, anksioznosti te u manjoj mjeri stresa, pozitivno korelira s dobi ispitanika
4. Nema statistički značajne razlike između razine subjektivnih simptoma po VAS ispitanika sa SPU i ispitanika sa kserostomijom
5. Količina nestimulirane sline se smanjuje u sve tri ispitne skupine s porastom jačine simptoma depresije, anksioznosti i stresa; najjači simptomi su izraženi u najstarijih ispitanika s najmanjom količinom izlučene sline.
6. Žene čine većinu pacijenata sa SPU i kserostomijom.

Zbog malog broja ispitanika po skupini moguće je donijeti samo ove općenite zaključke te je istraživanje potrebno proširiti na minimalno 79 ispitanika po skupini. Sve tri skupine bi trebale biti slične starosti i po mogućnosti mlađe od 60 godina kako bi se isključio utjecaj dobi na rezultate.

## **7. LITERATURA**

1. Meurman J, Murtomaa H, Le Bell Y, Scully C, Autti H. Dentalni mamut: osnove kliničke dentalne medicine. Hansa Book, EU; 2015-2016
2. Cekić – Arambašin A, Vidas I, Topić B, Alajbeg I, Vučićević Boras V, Biočina – Lukenda D i sur. Oralna medicina. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
3. Tanasiewicz M, Hildebrandt T, Obersztyn I. Xerostomia of Various Etiologies: A Review of the Literature. Adv Clin Exp Med. 2016 Jan-Feb;25(1):199-206. doi:10.17219/acem/29375.
4. Greenberg MS, Glick M. Burketova oralna medicina: dijagnoza i liječenje. 10. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2006.
5. Slivestre FJ, Silvestre-Rangil J, López-Jornet P. Burning mouth syndrome: a review and update. Rev Neurol. 2015 May 16;60(10):457-63.
6. Di Stasio D, Candotto V, Serpico R, Migliozi R, Petruzzi M, Tammaro M, et al. Depression and distress in burning mouth syndrome: A case control study. J Biol Regul Homeost Agents. 2018 Jan-Feb;32(2 Suppl. 1):91-95.
7. Pokupec JS, Gruden Z, Gruden V. The impact of psychological testing on the patients suffering from stomatopyrosis. 2011;35(4):1167-76. doi:10.24869/psyd.2018.466
8. Begić D. Psihopatologija. 3. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2016.
9. Živčić I. Depresivnost u dječjoj dobi kao reakcija na stresne životne događaje izazvane ratnom situacijom. Doktorska disertacija, Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Zagreb; 1994.
10. Davison GC, Neale JM. Psihologija abnormalnog doživljavanja i ponašanja. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1999.
11. Barath A. Kultura, odgoj i zdravlje. Zagreb: Visoka medicinska škola-katedra za zdravstvenu psihologiju; 1995.
12. Havelka M. Zdravstvena psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2002
13. Lovibond SH, Lovibond P. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2. izd. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
14. Sevrain M, Brenaut E, Le Toux G, Misery L. Primary burning mouth syndrome: A questionnaire study of neuropathic and psychological components. Am J Clin Dermatol 2016;17:171–8. doi: 10.1007/s40257-015-0170-4.

15. Borahan MO, Pekiner FN, Atalay T. Evaluation of Effects of the Psychological Factors on Saliva. *Journal of Marmara University Institute of Health Sciences* 2012; 2(Suppl. 1):S8-S14.
16. 14. Lopez-Jornet P, Molino-Pagan D, Parra-Perez P, Valenzuela S. Neuropathic Pain in Patients with Burning Mouth Syndrome Evaluated Using painDETECT. *Pain Med.* 2017 Aug 1;18(8):1528-1533. doi: 10.1093/pm/pnw304.
17. Scarabelot VL, Munerato MC, Medeiros LF, Oliveira MG de, Chaves ACM, Souza A de, et al. Factors associated to salivary flow alterations in dry mouth female patients. *Revista Dor.* 2014;15(3):186–90. doi: 10.5935/1806-0013.20140041.
18. Hugo FN, Hilgert JB, Corso S, Padilha DM, Bozzetti MC, Bandeira DR, et al. Association of chronic stress, depression symptoms and cortisol with low saliva flow in a sample of south-Brazilians aged 50 years and older. *Gerodontology.* 2008 Mar;25(1):18–25. doi: 10.1111/j.1741-2358.2007.00188.x.
19. Gholami N, Hosseini Sabzvari B, Razzaghi A, Salah S. Effect of stress, anxiety and depression on unstimulated salivary flow rate and xerostomia. 2017 Fall;11(4):247-252. doi: 10.15171/joddd.2017.043. Epub 2017 Dec 13.
20. Giddon DB, Lisanti VF. Cholinesterase-like substance in the parotid saliva of normal and psychiatric patients. *Lancet.* 1962;1(7232):725- 726. doi: 10.1016/s0140-6736(62)91660-4
21. Niklander S, Veas L, Barrera C, Fuentes F, Chiappini G, Marshall M. Risk factors, hyposalivation and impact of xerostomia on oral health-related quality of life. *Braz Oral Res.* 2017 Jan 16;31:e14. doi: 10.1590/1807-3107BOR-2017.vol31.0014.
22. Orellana MF, Lagravère MO, Boychuk DG, Major PW, FloresMir C, Ortho C. Prevalence of xerostomia in populationbased samples: a systematic review. *J Public Health Dent.* 2006;66(2):152-8. doi:10.1111/j.1752-7325.2006.tb02572.x
23. Nederfors T, Isaksson R, Mörnstad H, Dahlöf C. Prevalence of perceived symptoms of dry mouth in an adult Swedish population: relation to age, sex and pharmacotherapy. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(3):211-6. doi:10.1111/j.1600-0528.1997.tb00928.x
24. Yuan A, Woo SB. Adverse drug events in the oral cavity. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015;119(1):35-47. doi:10.1016/j.oooo.2014.09.009

25. Field EA, Fear S, Higham SM, Ireland RS, Rostron J, Willetts RM, et al. Age and medication are significant risk factors for xerostomia in an English population, attending general dental practice. *Gerodontology*. 2001;18(1):21-4. doi:10.1111/j.1741-2358.2001.00021.x



## **8. SAŽETAK**

**Cilj istraživanja:** Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti razinu depresije, anksioznosti i stresa u pacijenata sa kserostomijom te pacijenata sa SPU međusobno te u odnosu na kontrolnu skupinu.

**Materijali i metode:** Studija je provedena na 60 ispitanika različite dobi i spola od kojih; 20 s dijagnosticiranom kserostomijom, 20 sa SPU te 20 ispitanika bez subjektivnih simptoma suhoće i pečenja te bez patoloških promjena na oralnoj sluznici. Svi ispitanici ispunili su DASS upitnik, izmjerena im je količina nestimulirane sline te su svoje subjektivne tegobe ocijenili po VAS.

**Rezultati:** Rezultati višestruke regresijske analize pokazali su statistički značajnu ovisnost jačine subjektivnih simptoma ( $R=0,63$ ;  $P<0,001$ ) te simptoma depresivnosti ( $R=0,44$ ;  $P<0,018$ ), anksioznosti ( $R=0,51$ ;  $P<0,002$ ) i stresa ( $R=0,41$ ;  $P<0,033$ ) s odabranim prediktorskim varijablama. U slučaju subjektivnih simptoma statistički značajan doprinos imaju varijable dob i dijagnoza. U slučaju simptoma depresivnosti, anksioznosti i stresa jedino dob ima statistički značajan doprinos korelaciji.

**Zaključak:** Pacijenti sa kserostomijom te pacijenti sa SPU imaju statistički značajno višu razinu anksioznosti i depresije u odnosu na kontrolnu skupinu.

## **9. SUMMARY**

**Aim:** The aim of the study was to assess the level of depression, anxiety, and stress of patients who suffer from Xerostomia and BMS, compare them mutually and with the levels of the control group.

**Materials and methods:** The study was conducted on people of different age and gender among who 20 were diagnosed with Xerostomia, 20 with BMS and 20 who had no symptoms and no signs of pathology. All subjects completed the DASS questionnaire. All subjects' unstimulated saliva amounts were established and they estimated their subjective suffering by VAS.

**Results:** The results of analysis have shown a significant correlation between the amount of subjective suffering ( $R=0,63$ ;  $P<0,001$ ), symptoms of depression ( $R=0,44$ ;  $P<0,018$ ), symptoms of anxiety ( $R=0,51$ ;  $P<0,002$ ) and symptoms of stress ( $R=0,41$ ;  $P<0,033$ ) with predicting variables. When referring to subjective suffering symptoms, a statistically relevant contribution comes from the variables such as gender and diagnosis. When it comes to symptoms of depression, anxiety and stress, only age has a significant contribution on correlation between the two.

**Conclusion:** Both patients who suffer from Xerostomia and patients who suffer from BMS show a statistically higher level of anxiety and depression compared to the control group.

## **10. ŽIVOTOPIS**

**Ime i prezime:** Mia Nikolov

**Datum rođenja:** 24.1.1994.

**Mjesto rođenja:** Split, Hrvatska

**Državljanstvo:** hrvatsko

**Adresa stanovanja:** Put Brodarice 4, Split

Telefon: +385989265079

E-mail: mianikolov94@gmail.com

**Obrazovanje:** 2001. – 2009. Osnovna škola Blatine-Škrape, Split

2008. – 2012. I gimnazija, Split

2012. – 2019. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Studij Dentalne  
medicine

**Strani jezici:** engleski, talijanski, španjolski



**DASS**

Pažljivo pročitajte navedene tvrdnje i zaokružite broj uz svaku od njih koji pokazuje koliko se navedena tvrdnja odnosi na Vas (tijekom proteklog tjedna)

0 – uopće se ne odnosi na mene  
 1 – donekle se odnosi na mene  
 2 – uglavnom se odnosi na mene  
 3 – u potpunosti se odnosi na mene

|                                                                                         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Događa mi se da me uznemire poprilično banalne stvari.                               | 0 1 2 3 |
| 2. Suše mi se usta.                                                                     | 0 1 2 3 |
| 3. Čini mi se da ne mogu osjetiti ništa pozitivno.                                      | 0 1 2 3 |
| 4. Iman poteškoće s disanjem.                                                           | 0 1 2 3 |
| 5. Jednostavno se ne mogu pokrenuti.                                                    | 0 1 2 3 |
| 6. Pretjerano reagiram u nekim situacijama.                                             | 0 1 2 3 |
| 7. Iman osjećaj da mi drhte noge.                                                       | 0 1 2 3 |
| 8. Teško mi je opustiti se                                                              | 0 1 2 3 |
| 9. Toliko se uznemirim u nekim situacijama da osjetim golemo olakšanje kada prođu..     | 0 1 2 3 |
| 10. Osjećam da se nemam čemu veseliti.                                                  | 0 1 2 3 |
| 11. Lako se uznemirim.                                                                  | 0 1 2 3 |
| 12. Čini mi se da imam previse negativne energije.                                      | 0 1 2 3 |
| 13. Osjećam se tužno i potišteno                                                        | 0 1 2 3 |
| 14. U nekim situacijama nemam strpljenja (kada čekam lift ili sl.).                     | 0 1 2 3 |
| 15. Imam osjećaj da ću se onesvijestiti.                                                | 0 1 2 3 |
| 16. Čini mi se da sam za sve izgubio/la interes.                                        | 0 1 2 3 |
| 17. Osjećam da kao osoba ne vrijedim mnogo.                                             | 0 1 2 3 |
| 18. Razdražljiv/a sam.                                                                  | 0 1 2 3 |
| 19. Pojačano se znojim i bez fizičkog napora.                                           | 0 1 2 3 |
| 20. Bojim se bez pravog razloga.                                                        | 0 1 2 3 |
| 21. Čini mi se da se ne isplati živjeti.                                                | 0 1 2 3 |
| 22. Teško mi je prepustiti se opuštanju.                                                | 0 1 2 3 |
| 23. Teško gutam.                                                                        | 0 1 2 3 |
| 24. Ne vesele me stvari koje radim.                                                     | 0 1 2 3 |
| 25. Iman poteškoća sa srcem (ubrzano kuca ili preskače) i kad nisam fizički aktivan/na. | 0 1 2 3 |
| 26. Osjećam se potišteno.                                                               | 0 1 2 3 |
| 27. Vrlo sam razdražljiv/a.                                                             | 0 1 2 3 |
| 28. Malo mi nedostaje da me uhvati panika.                                              | 0 1 2 3 |
| 29. Teško se uznemirim kad me nešto uzruja.                                             | 0 1 2 3 |
| 30. Strahujem da će me zateći neki banalan, ali nepoznat zadatak.                       | 0 1 2 3 |
| 31. Ne mogu se ni u što uživjeti.                                                       | 0 1 2 3 |
| 32. Teško podnosim kada me nešto prekine u obavljanju nekog posla.                      | 0 1 2 3 |
| 33. Napet/a sam.                                                                        | 0 1 2 3 |
| 34. Osjećam se prilično bezvrijedno.                                                    | 0 1 2 3 |
| 35. Ne podnosim ono što me odvlači od posla koji obavljam.                              | 0 1 2 3 |
| 36. Osjećam se užasnuto.                                                                | 0 1 2 3 |



|                                                                                                  |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 37. U budućnosti ne vidim ništa čemu bi se veselila.                                             | 0 1 2 3 |
| 38. Mislim da je život besmislen.                                                                | 0 1 2 3 |
| 39. Lako se uznemirim.                                                                           | 0 1 2 3 |
| 40. Brinem se zbog situacija u kojima bi me mogla uhvatiti panika ili bi se mogao/la osramotiti. | 0 1 2 3 |
| 41. Drhte mi ruke.                                                                               | 0 1 2 3 |
| 42. Teško se prisilim da nešto započnem raditi.                                                  | 0 1 2 3 |

Depresivnost – 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21, 24, 26, 31, 34, 37, 38, 42

Anksioznost – 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20, 23, 25, 28, 30, 36, 40, 41

Stres – 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, 39