

# Procjena znanja i stavova studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice

---

Lukač, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2020

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:773075>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-26**



Repository / Repozitorij:

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**MEDICINSKI FAKULTET**

**Petra Lukač**

**PROCJENA ZNANJA I STAVOVA STUDENATA DENTALNE MEDICINE O  
PREKANCEROZNIM LEZIJAMA ORALNE SLUZNICE**

**Diplomski rad**

**Akadska godina:**

**2019./ 2020.**

**Mentor:**

**Doc. dr. sc. Livia Cigić, dr. med. dent.**

**Split, rujan 2020.**

## **SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Rak usne šupljine .....	2
1.2. Potencijalno maligni oralni poremećaji .....	2
1.2.1. Prekancerozne lezije .....	2
1.2.1.1. Leukoplakija .....	3
1.2.1.2. Eritroplakija .....	7
1.2.1.3. Oralni <i>lichen planus</i> .....	10
1.2.1.4. Aktinički heilitis .....	15
1.2.2. Prekancerozna stanja .....	17
<b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA</b> .....	<b>18</b>
2.1. Hipoteze .....	19
<b>3. MATERIJALI I METODE</b> .....	<b>20</b>
3.1. Protokol istraživanja .....	21
3.2. Ispitanici .....	21
3.3. Postupci .....	21
3.4. Statistička analiza .....	21
<b>4. REZULTATI</b> .....	<b>22</b>
4.1. Opće karakteristike ispitanika .....	23
4.2. Znanje studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice .....	23
4.3. Stavovi studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice .....	31
<b>5. RASPRAVA</b> .....	<b>37</b>
<b>6. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>42</b>
<b>7. POPIS CITIRANE LITERATURE</b> .....	<b>45</b>
<b>8. SAŽETAK</b> .....	<b>48</b>
<b>9. SUMMARY</b> .....	<b>51</b>
<b>10. ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>54</b>
<b>11. PRILOG</b> .....	<b>56</b>

*Veliku zahvalnost dugujem mentorici doc. dr. sc. Liviji Cigić na predanom radu, savjetima te razumijevanju tijekom pisanja diplomskog rada.*

*Od srca hvala mojim roditeljima koji su mi za vrijeme cijelog školovanja pružali bezuvjetnu ljubav i podršku. Uz Vaš zagrljaj i toplu riječ, svaki problem pronađe rješenje. Ovaj rad posvećen je Vama!*

Popis kratica korištenih u diplomskom radu:

HPV- humani papilloma virus

EBV- Epstein-Barrov virus

HBV- hepatitis B virus

HIV- virus humane imunodeficijencije (engl. *human immunodeficiency virus*)

HSV- herpes simplex virus

AIDS - sindrom stečenog nedostatka imunosti (engl. *Acquired Immunodeficiency Syndrome*)

## **1.UVOD**

## 1.1. Rak usne šupljine

Diljem svijeta, rak usne šupljine jedan je od najproširenijih oblika raka i jedan od deset najčešćih uzroka smrti. U muškaraca, rak usne šupljine čini oko 4 %, a u žena 2 % svih zloćudnih tumora. Njegova učestalost raste s dobi; otprilike 95 % svih slučajeva nastaje u osoba starijih od 40 godina; prosječna dob kod postavljanja dijagnoze je 60 godina. Veća učestalost povezana s dobi upućuje na to da čimbenici ovisni o vremenu potiču i promiču genske događaje koji dovode do zloćudne promjene (1, 2). Većina karcinoma usne šupljine, oko 80 %, smještena je na 20 % površine sluznice. To se područje shematski može prikazati oblikom potkove, a zahvaća dno usne šupljine, lateralne rubove jezika i ventralnu površinu jezika, a straga se širi prema retromolarnoj regiji i nepčanim lukovima. Maligni tumor višeslojnog pločastog epitela, planocelularni karcinom, razvija se u 90 % slučajeva. Ostalih 10 % su maligni tumori žlijezda slinovnica, melanomi, verukozni karcinomi, sarkomi i metastatski tumori (3).

## 1.2. Potencijalno maligni oralni poremećaji

Gotovo svim oralnim karcinomima prethode vidljive kliničke promjene oralne sluznice u obliku bijelih ili crvenih eflorescencija, a opisuju se kao potencijalno maligni oralni poremećaji (PMOP; eng. potentially malignant disorders, PMDs). Taj je pojam uveden na kongresu Svjetske zdravstvene organizacije 2005. godine (4). Iako postoji malo informacija o stvarnoj prevalenciji potencijalno malignih oralnih poremećaja, općeprihvaćena je prevalencija od 1 do 5 % u općoj populaciji. Prosječna dob pojave PMOP-a je između 50. i 69. godine (5). Glavne rizične čimbenike predstavljaju duhan i alkohol, a sve se češće povezuje i s virusnim (HPV, EBV, HBV, HIV, HSV), bakterijskim (*Treponema pallidum*) i gljivičnim infekcijama (*Candida albicans*). Pojavi PMOP-a, kao i njihovoj malignoj alteraciji, pogoduju i galvanske reakcije između različitih restaurativnih metalnih materijala, ultraljubičasto zračenje te kronične iritacije sluznice izazavane nepodesnim navikama, ostrim rubovima zuba i ispuna ili neadekvatno izrađenim protetskim nadomjescima (4). Najčešća lokalizacija u usnoj šupljini je bukalna sluznica, zatim gingiva, jezik i dno usne šupljine. Svjetska zdravstvena organizacija potencijalno maligne oralne poremećaje dijeli u dvije podgrupe: prekancerozne lezije i prekancerozna stanja (5).

### 1.2.1. Prekancerozne lezije

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji prekancerozne lezije se definiraju kao morfološki promijenjeno tkivo u kojem je veća vjerojatnost nastanka raka (1). Dijagnostički

proces zahtijeva iscrpnu anamnezu, klinički ekstraoralni i intraoralni pregled te kliničke i laboratorijske testove. Pri sumnji na prekanceroznu leziju potrebno je ukloniti sve potencijalne lokalne iritanse (nepodesne navike, oštri rubovi zuba i ispuna, neadekvatno izrađeni protetski nadomjesci) prije ordiniranja farmakološke terapije. U slučaju da lezija perzistira, tj. ne pokazuje znakove cijeljenja nakon 14 dana, indicirana je biopsija same promjene. Ona predstavlja „zlatni standard“ u dijagnostici prekanceroznih lezija. Pomoćne dijagnostičke metode su dijagnostika svjetlom, oralni eksfolijativni citološki test te tehnike vitalnog bojanja tkiva. Među najučestalijim prekanceroznim lezijama u općoj populaciji su leukoplakija, eritroplakija, oralni *lichen planus* i aktinički heilitis (2).

### **1.2.1.1. Leukoplakija**

Pojam „leukoplakija“ Schimmer prvi put spominje 1877. godine kako bi opisao bijelu leziju jezika koja je vjerojatno predstavljala sifilitički glositis. Definicija leukoplakije često je kroz povijest bila zbunjujuća i izazivala kontroverze (6). Svjetska zdravstvena organizacija 2005. godine je leukoplakiju definirala kao pretežno bijelu mrlju ili plak koji se ne može klinički ili patološki okarakterizirati kao bilo koji drugi poremećaj (7). Rizik zloćudne preobrazbe ovisi o patohistološkom i kliničkom izgledu, a procjenjuje se na 4 do 6 % (1).

#### **1.2.1.1.1. Etiologija leukoplakije**

U nastanak leukoplakije uključeni su brojni lokalni etiološki čimbenici (1). Lokalne kronične iritacije koje izazivaju leukoplakiju mogu biti mehaničke, kao što destruirani zubi, odstojeći ispuni, tvrde zubne naslage, neprikladni protetski nadomjesci (fiksni i mobilni) i oralne parafunkcije. Mogući uzrok su i kemijske i termičko-kemijske iritacije (2). Najčešće se leukoplakija povezuje s uporabom duhana; više od 80 % bolesnika s leukoplakijom su pušači. Razvoj leukoplakije u pušača ovisi o broju cigareta i duljini pušenja. Bezdimni je duhan također potvrđeni etiološki čimbenik; međutim, potencijal zloćudne preobrazbe lezija izazvanih bezdimnim duhanom znatno je manji nego u oštećenja izazvanih pušenjem. Još uvijek je nejasna uloga alkohola kao zasebnog rizičnog čimbenika (8), ali se vjeruje da alkohol i duhan djeluju sinergistički u razvoju leukoplakije i raka usne šupljine. Sunčeva svjetlost (ultraljubičasto zračenje) znatno pridonosi nastanku leukoplakije na vermilionu donje usnice. U histološkim uzorcima leukoplakije često se otkrije *Candida albicans*. U pojedinim slučajevima dokazana je prisutnost HPV-a, poglavito podvrsta HPV-16 i HPV-18. Uloga ovoga virusa u neoplastičnoj preobrazbi leukoplakije još je upitna (1).



### 1.2.1.1.2. Epidemiologija leukoplakije

Prevalencija leukoplakije u općoj populaciji kreće se između 1,7 i 2,7 % (8), ovisno o geografskim, socijalnim, higijenskim i kulturalnim čimbenicima (2). Učestalost leukoplakije razlikuje se prema zemljopisnim područjima i navikama bolesnika. Primjerice, u područjima veće učestalosti uporabe bezdimnog duhana učestalost leukoplakije je veća (1). Kliničko je iskustvo pokazalo da je leukoplakija najčešće bolest zrele i starije životne dobi jer je učestalost njena pojavljivanja u pozitivnoj korelaciji s godinama života (2, 8). Čest je nalaz u muškaraca (8); nađe se u 8 % muškaraca i 2 % žena starijih od 70 godina (1, 5, 6).

### 1.2.1.1.3. Klinička obilježja leukoplakije

Leukoplakija predstavlja kliničke promjene u obliku tvrde, neprozirne, pretežno bijele mrlje ili plaka na oralnoj sluznici kojeg nije moguće sastrugati (2). Može se javiti u bilo kojem dijelu usne šupljine, ali najčešće se pojavljuje na bukalnoj sluznici, vermilionu donje usne i gingivi, i to u 70 % slučajeva (5). Rjeđe se pojavljuje na sluznici nepca, gornje čeljusti, retromolarnom području, dnu usne šupljine i na jeziku (1). Međutim, lezije na dnu usne šupljine, jeziku i vermilionu donje usne, u više od 90 % slučajeva, pokazuju displastične ili maligne promjene (1, 5). Leukoplakija je u većini slučajeva asimptomatska oralna lezija, a simptomi peckanja i blažih bolova prisutni su samo uz istodobne upalne komplikacije (2).

Iako se klinički sa sigurnošću ne može utvrditi kakav je karakter oralne leukoplakije, ipak je kliničko iskustvo pokazalo da se neke kliničke forme češće maligno transformiraju. Postoje brojne kliničke podjele leukoplakije, međutim dvije su najviše zaživjele u praksi. Prva od njih je klasifikacija oralne leukoplakije na osnovi kliničke slike prema Jolani Banoczy, koja leukoplakiju dijeli na:

- jednostavnu leukoplakiju (*leukoplakia simplex*),
- verukoznu leukoplakiju (*leukoplakia verrucosa*) te
- erozivnu leukoplakiju (*leukoplakia erosiva*).

Klasifikacija Svjetske zdravstvene organizacije nešto se razlikuje. Također navodi tri vrste oralne leukoplakije na temelju kliničke slike, i to:

- homogenu leukoplakiju,
- nehomogenu leukoplakiju, pod koju se svrstavaju nodularna (mrljasta), verukozna i proliferativna verukozna leukoplakije te
- vlasastu leukoplakiju (2).

Homogena leukoplakija dobro je ograničena bijela mrlja, lokalizirana ili proširena, blago je odignuta i ima ispucanu, naboranu ili namreškano površinu (Slika 1). Na palpaciju, nalik je koži i „suhoj ili ispucaloj zemlji“.



**Slika 1.** Homogena leukoplakija jezika. Preuzeto iz (9).

Nehomogena leukoplakija ima veći rizik zloćudne preobrazbe, a dijeli se na nodularnu (mrljasta), verukoznu i proliferativnu verukoznu.

Nodularna (mrljasta) leukoplakija je mješovita crvenobijela lezija u kojoj se bijeli keratotični čvorovi i mrlje međusobno isprepleću s eritematoznom i atrofičnom sluznicom. Ovaj oblik leukoplakije povezan je s višom stopom zloćudne preobrazbe. Prema nekim istraživanjima u dvije trećine slučajeva nalazi se epitelna displazija ili rak (1).

„Verukozna leukoplakija“ ili „veruciformna leukoplakija“ nazivi su koji opisuju guste bijele lezije na sluznici papilarne površine. Ove su lezije obično jako keratinizirane i najčešće se vide u odraslih osoba između šestog i osmog desetljeća života. Neke od ovih lezija mogu imati egzofitičan oblik rasta.

Proliferativna verukozna leukoplakija opisuje se kao opsežni papilarni ili verukoidni bijeli plak koji sporo zahvaća više mjesta na sluznici usne šupljine i ima vrlo visok rizik prelaska u displaziju, rak pločastih stanica ili verukozni rak (Slika 2). Verukozni rak raste sporo, dobro je diferenciran i rijetko metastazira (1, 2).



**Slika 2.** Proliferativna verukozna leukoplakija. Preuzeto iz (9).

Vlasasta leukoplakija klinički se karakterizira kao bijela lezija na postraničnoj ili donjoj površini jezika s blago izdignutom i slabo ograničenom „dlakavom“ površinom. Lezije se ne mogu sastrugati sa sluznice i obično su asimptomatske (10). Vlasasta leukoplakija najčešće je povezana s infekcijom HIV-om. Prisutna je u oko 25 % odraslih osoba zaraženih tim virusom, a u oboljelih od AIDS-a nalazi se čak u 80 % slučajeva. Mogući uzrok je i smanjena imunološka reaktivnost oboljelih, uglavnom zbog manjka CD4 limfocita. Epstein-Barrov virus (EBV) smatra se uzročnikom (1, 2, 10).

#### **1.2.1.1.4. Patohistološka obilježja leukoplakije**

U 80 % slučajeva leukoplakija predstavlja benignu tvorevinu (11). Kod benigne forme leukoplakije, osim različitog stupnja hiperkeratoze, prisutni su edem i infiltracija upalnim stanicama u vezivu. Hiperkeratoza je paraortokeratoza ili hiperparakeratoza ili njihova kombinacija. Navedene promjene mogu biti praćene zadebljanjem spinoznog sloja (akantoza) (1, 2).

Oko 17 % slučajeva odnosi se na epitelnu displaziju ili rak *in situ* (11). Displastične promjene mogu biti slabog, umjerenog ili jakog inteziteta (2). Tipično započinju u bazalnim i parabazalnim slojevima epitela. Što je veći razmjer zahvaćenosti epitela, to je viši stupanj displazije. Displastične promjene epitela obilježene su povećanim i hiperkromatskim jezgrama, polimorfizmom stanica i jezgara, preranom keratinizacijom pojedinih stanica, povećanim omjerom jezgre i citoplazme, pojačanom i nenormalnom mitotičkom aktivnošću, te generaliziranim gubitkom polarnosti i orijentacije stanica. Kad je epitel zahvaćen cijelom debljinom, takvo se stanje naziva *carcinoma in situ* (1).

#### **1.2.1.1.5. Dijagnostički postupak kod leukoplakije**

Dijagnostički postupak kod leukoplakije započinje iscrpnom i detaljnom anamnezom te kliničkim intraoralnim pregledom (2). Mnoge bijele lezije mogu klinički oponašati leukoplakiju i treba ih isključiti prije negoli se postavi dijagnoza leukoplakije. To su oralni lihen, mehaničke i kemijske ozljede, nikotinski stomatitis, leukoedem i bijeli spužvasti nevus (1, 2). U slučaju da leukoplakija spontano nestane uklanjanjem iritacije, nisu potrebne nikakve daljnje pretrage. Kod tvrdokornih lezija, dijagnoza se postavlja histološkim pregledom tkiva. Vitalno bojenje leukoplakije toluidinskim modrilom i citološka pretraga leukoplakične lezije uz pomoć citološke četkice pomažu odabiru najprimjerenijega mjesta za biopsiju. Valja upamtiti kako su to dopunske metode, a ne zamjena za biopsiju (1).

#### **1.2.1.1.6. Liječenje leukoplakije**

Terapija leukoplakije ovisi o karakteru same lezije, a može biti kirurška i konzervativna. Liječenje uvijek započinje eliminacijom mogućih etioloških čimbenika. Pacijentima se savjetuje prestanak pušenja i konzumacije alkohola te se uklanjaju mogući uzroci mehaničke iritacije oralne sluznice (3). Kirurške metode uključuju eksciziju skalpelom, lasersku ablaciju i elektrokauterizaciju. Kao alternativa kirurškoj terapiji preporučuje se još i krioterapija (8). Potpuno kirurško otklanjanje nužno je u slučaju nalaza displazije, osobito ako je prisutna displazija umjerenog ili jakog inteziteta. Nakon uklanjanja lezije mogući su recidivi i to osobito u slučaju ako rubovi ekscizije nisu bili dovoljno široki ili nije uklonjen etiološki čimbenik. Konzervativna terapija nije pokazala značajnije rezultate, a uključuje lokalnu ili sustavnu primjenu derivata vitamina A, B i E (1, 12).

#### **1.2.1.2. Eritroplakija**

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, oralna eritroplakija definira se kao lezija oralne sluznice koja predstavlja svijetlocrveni baršunasti plak koji se klinički ili patološki ne može pripisati niti jednom drugom patološkom stanju (13). Riječ potječe od francuskog izraza „*erythroplasie de Queyrat*“ koji opisuje leziju na glaviću muškog spolnog uda (*glans penis*) sličnog izgleda i usporedive sklonosti ka zloćudnoj preobrazbi (1). Brojne su studije pokazale da eritroplakija ima velik potencijal maligne transformacije, a procjenjuje se na 90 % slučajeva (1, 2, 5).

### 1.2.1.2.1 Etiologija eritroplakije

Iako je etiologija eritroplakije još uvijek nejasna, većina slučajeva povezana je s pušenjem duhana i istodobnom zlouporabom alkohola (1, 13).

### 1.2.1.2.2. Epidemiologija eritroplakije

Prevalencija eritroplakije u općoj populaciji ispitivala se u brojnim znanstvenim istraživanjima te varira između vrijednosti od 0,01 do 0,21 % (13). Pretežito se pojavljuje u muškaraca između 50. i 70. godine starosti (1, 5).

### 1.2.1.2.3. Klinička obilježja eritroplakije

Klinički je riječ o crvenoj, baršunastoj, ravnoj ili malo uzdignutoj i najčešće sjajnoj leziji (3) (Slika 3). Često su lezije oštro ograničene, dok je u manjem broju slučajeva teško odrediti granicu prema zdravoj sluznici (6). Eritroplakija se češće viđa na sluznici dna usne šupljine, ventralnoj strani jezika, mekom nepcu i nepčanim lukovima, tj. na najčešćim mjestima razvoja raka usne šupljine (1, 13). Gotove su sve ove lezije asimptomatske, pa je mala vjerojatnost da će bolesnik svom doktoru dentalne medicine skrenuti pozornost na njih (1). Međutim, neki se pacijenti mogu žaliti na peckanje i bol (5, 13).

Opisano je nekoliko kliničkih inačica eritroplakije, no nema općeprihvaćene klasifikacije. Svjetska zdravstvena organizacija navodi da se eritroplakija klinički pojavljuje u dvije forme, i to kao:

- homogena eritroplakija i
- nehomogena (mrljasta, nodularna) eritroplakija (2).

Shear je opisao tri kliničke verzije eritroplakije:

- homogenu eritroplakiju – ravnu baršunastu, jednoliku crvenu leziju,
- mrljastu ili nodularnu eritroplakiju – crvenu leziju s nodularnom površinom te
- eritroplakiju prošaranu mrljama leukoplakije (1, 6).



**Slika 3.** Eritroplakija lateralnog ruba jezika. Preuzeto iz (9).

#### **1.2.1.2.4. Patohistološka obilježja eritroplakije**

Histološki se može ustanoviti razlog crvene boje eritroplakije, što je uvjetovano vezivnim papilama koje se vrlo visoko protežu u epitel pa je zbog tog epitel veoma stanjen iznad vezivnih produžetaka. Osim toga, na površini crvene lezije nedostaje ortokeratinizirani ili parakeratinizirani sloj epitela (2).

Većina klinički dijagnosticiranih eritroplakija patohistološkom analizom daju nalaz epitelne displazije (9 %), raka *in situ* (40 %) ili invazivnog raka (51 %) (1, 5, 6).

#### **1.2.1.2.5. Dijagnostički postupak kod eritroplakije**

Kao i svi dijagnostički postupci kod prekanceroznih lezija, tako i onaj kod eritroplakije započinje anamnezom i kliničkim intraoralnim pregledom (2). Zbog kliničke značajnosti eritroplakije presudno je njezino razlikovanje od drugih crvenih upalnih lezija sluznice usne šupljine. Klinički slične lezije mogu uključivati eritematoznu kandidijazu, područja mehaničke iritacije, protetički stomatitis, lezije na krvnim žilama, tuberkulozu oralne sluznice, rani karcinom pločastih stanica te raznovrsne druge nespecifične upalne lezije (1, 2). Kako lokalizirana područja crvenila nisu rijetkost u usnoj šupljini, velika je vjerojatnost da će osoba koja obavlja pregled zanemariti područja eritroplakije ili ih smatrati prolaznim upalnim odgovorom na lokalnu iritaciju (1). U slučaju da lezija ne pokazuje značajke koje bi bile indikacija za imedijatnu biopsiju, potrebno je ukloniti sve potencijalne iritanse te leziju pratiti kroz 10 do 14 dana. Ako lezija i dalje perzistira, indicirano je uzimanje biopsijskog uzorka za patohistološku analizu (13). Kao pomoćnu dijagnostičku metodu moguće je primijeniti postupak vitalnog bojenja toluidinskim modrilom (1).

#### 1.2.1.2.6. Liječenje eritroplakije

Ako patohistološki nalaz pokaže displastične ili maligne promjene, leziju je potrebnu kirurški ukloniti. Većina je asimptomatskih zloćudnih eritroplakičnih lezija mala; 84 % ih je promjera  $\leq 2$ cm, a 42 % ih je promjera  $\leq 1$ cm. Međutim, kako su recidivi i višežarišna zahvaćenost sluznice česti, obvezno je dugotrajno praćenje takvih lezija (1, 2).

#### 1.2.1.3. Oralni *lichen planus*

*Lichen planus* je kronični mukokutani poremećaj višeslojnog pločastog epitela koji zahvaća oralnu i genitalnu sluznicu, kožu, nokte i vlasište. Naziv potječe od grčke riječi „leichen“, što znači mahovina, i riječi „planus“, što bi na latinskom jeziku značilo ravan (14). Rasprava o oralnom *lichen planusu* kao prekanceroznoj leziji traje već godinama. U brojnim su radovima opisane kliničke i patohistološke slike lezija oralnog *lichena planusa* praćenih tijekom duljeg vremena. U većini slučajeva pojavnost raka pločastih stanica kretala se od 0,4 do 2 % kroz petogodišnje razdoblje praćenja, a u nekim radovima taj postotak dosegao je vrijednost od 12,5 % (1, 14). Uočena je češća maligna transformacija pojedinih kliničkih oblika (atrofični, erozivni i ulcerozni oblik oralnog *lichena planusa*) (2).

##### 1.2.1.3.1. Etiologija oralnog *lichena planusa*

Pravi uzrok oralnog *lichena planusa* još uvijek je nejasan. Povezuje ga se s brojnim etiološkim čimbenicima poput stresa, šećerne bolesti, hepatitisa C, traume i preosjetljivosti na lijekove i kovine, ali najvjerojatnija je imunopatogenetska podloga razvoja bolesti u kojoj ulogu ima stanično posredovana imunost, a koja dovodi do degeneracije bazalnog sloja epitela (1, 2, 14).

Kliničke i mikroskopske promjene konzistentne s oralnim *lichenom planusom* često se pojavljuju kao reakcija na različite čimbenike (lijekove, kemikalije, kovine i hranu) i nazivaju se lihenoidna reakcija. Simptomi bolesti povlače se po uklanjanju štetnog sredstva ili antigena. Lihenoidne reakcije pojavljuju se npr. kao reakcije na zubne ispune, antiseptičke otopine za ispiranje usta, antibiotike, soli zlata koje se koriste u liječenju artritisa te u imunokompromitiranih osoba, tijekom reakcije presatka protiv domaćina (GVHD, od eng. *graft versus host disease*) (1).

### 1.2.1.3.2. Epidemiologija oralnog *lichena planusa*

Prevalencija kožnog *lichena planusa* procjenjuje se na 1 %, dok je oralni *lichen planus* prisutan u 0,1 do 2,2 % opće populacije (2, 5). Oko 28 % bolesnika koji imaju oralni *lichen planus*, također imaju i lezije na koži (1). Oralni *lichen planus* rasprostranjen je na svim kontinentima i među svim rasama (2). Najviša prevalencija zabilježena je u indijskoj populaciji i iznosi 2,6 %. Prema nekim istraživanjima pripadnici bijele rase imaju 5,5 puta veću vjerojatnost da će razviti bolest u usporedbi s pripadnicima drugih rasa (14). Srednja dob pojave bolesti je peto desetljeće života, a bolest je češća u žena (1). Udio žena u ukupnom broju oboljelih iznosi oko 65 % (5).

### 1.2.1.3.3. Klinička obilježja oralnog *lichena planusa*

Za razliku od kožnih lezija koje imaju jedinstvenu kliničku sliku, i to pojavu ljubičastih i poligonalnih papula koje svrbe, oralne promjene karakterizira pojava različitih kliničkih oblika (1, 2, 6). Iako se oralni *lichen planus* može pojaviti na bilo kojem dijelu sluznice usne šupljine, najčešće mjesto pojave je sluznica obraza, zatim jezik, gingiva, sluznica nepca i vermilion usne (1, 5). Lezije su najčešće asimptomatske (14), ali mogu biti i udružene s bolom i nelagodnom, što pak remeti funkciju usta i kakvoću života (1).

Klinički oblici oralnog *lichena planusa* su retikularni, atrofični, erozivni, bulozni, ulcerozni, papularni i plakozni (5, 14).

Retikularni oblik je najčešći i najprepoznatljiviji oblik oralnog *lichena planusa*. Sastoji se od: a) blago izdignutih tankih bjelkastih pruga (Wickhamove strije) raspoređenih u obliku čipke ili mrežice, ili b) prstenastih lezija (Slika 4). Znakovito je da zahvaćena područja sluznice ne gube elastičnost, a keratotične bijele pruge ne gube se rastezanjem sluznice niti se mogu ukloniti struganjem njezine površine (1). Najčešće zahvaćena mjesta su sluznica obraza (u pravilu obostrano) i jezik (1, 14).





**Slika 4.** *Lichen planus* obrazne sluznice, retikularni oblik. Preuzeto iz (9).

Atrofični oralni *lichen planus* sadržava područja upale sluznice prekrivena istanjenim eritematoznim epitelom. Erozivne lezije vjerojatno se razvijaju kao komplikacija atrofičnoga procesa kad se tanki sloj epitela ostruže ili ulcerira (Slika 5). Ove su lezije redovito simptomatične; raspon simptoma kreće se od blagog pečenja do jakih bolova. Atrofični ili erozivni oralni *lichen planus* koji zahvaća gingivu dovodi do deskvamativnog gingivitisa, stanja koje je obilježeno svijetlocrvenim mrljama i edemom, a zahvaća čitavu širinu pričvrzne gingive (1).



**Slika 5.** *Lichen planus* obrazne sluznice, erozivni oblik. Preuzeto iz (9).

Bulozni oralni *lichen planus* izuzetno je rijedak oblik bolesti. Susreće se u 2 % oboljelih, a razlog je tomu i to što bule brzo pucaju te prelaze u erozivne, odnosno ulcerozne lezije (1, 2, 14).

Papularni oblik karakterizira pojava sitnih hiperkeratotičnih papula na bukalnoj sluznici koje su često praćene retikularnim lezijama (1, 2, 14).

Oblik plakoznog oralnog *lichena planusa* javlja se u obliku hiperkeratotičnih plakova (2), i to pretežito na dorzumu jezika i obraznoj sluznici (14). Zbog kliničke sličnosti, često se taj oblik može zamijeniti s pojavom leukoplakije na sluznici usne šupljine (2, 14).

#### **1.2.1.3.4. Patohistološka obilježja oralnog *lichena planusa***

Ono što je ujedinjiva i zajedničko je svim prethodno navedenim kliničkim slikama ove bolesti je jedinstvena patohistološka dijagnoza (2). Važne su tri osobitosti patohistološke slike oralnog *lichena planusa*:

- područja hiperparakeratoze ili hiperortokeratoze, često sa zadebljanjem sloja granularnih stanica i nazupčanim izgledom epitelnih produljaka (izgled zupca pile),
- likvefakcijska degeneracija ili nekroza stanica bazalnog sloja koji je često nadomješten vrpčastim nakupinama eozinofila, i
- guste nakupine limfocita ispod bazalne membrane u obliku vrpce (1, 14).

Od ostalih patohistoloških obilježja postoji i akantozna s intercelularnim edemima (2).

Unutar epitela i lamine proprije nalaze se stanice eozinofilne citoplazme i piknotičkih jezgara (Civatteova tjelešca) koje su usmrćene apoptozom. Vrpčasti subbazalni infiltrat limfocita sadržava pretežito limfocite T. Omjer limfocita T4 i T8 u epitelu i lamini propriji u lihenoidnim lezijama viši je nego u normalnoj ili leukoplakičnoj sluznici, što predstavlja još jedan kriterij za razlikovanje leukoplakije i s druge strane, lihenoidne reakcije i oralnog *lichena planusa* (1).

#### **1.2.1.3.5. Dijagnostički postupak kod oralnog *lichena planusa***

Postavljanje dijagnoze oralnog *lichena planusa* zahtijeva dijagnostički trijas koji ujedinjuje skup anamnestičkih, kliničkih i patohistoloških parametara.

Uzimanje detaljne anamneze je nezaobilazno. Podaci o načinu života, nekoj sustavnoj bolesti ili pak utjecaju drugih stranih antigena svakako može upućivati na ulogu etioloških čimbenika u patogenetskom mehanizmu oralnog *lichena planusa*.

Poznavanje kliničkih parametara kao što su određivanje stupnja upale, hiperkeratoze i veličine lezije (bule, erozije) uz utvrđivanje pojedinih oblika oralnog *lichena planusa* omogućuje postavljanje kliničke dijagnoze (2). Treba isključiti niz drugih licheničnih lezija (npr. lezije uzrokovane lijekovima, kontaktnu preosjetljivost na živu, multififormni eritem, *lupus erythematosus*, reakciju GVDH), kao i leukoplakiju, rak pločastih stanica, pemfigoid sluznice i kandidijazu.

Kako razni lijekovi, npr. kortikosteroidi, mogu poremetiti izgled lezije, a time i klinički postavljenu dijagnozu, prije liječenja potrebno je napraviti patohistološku analizu lezije. Asimptomatični retikularni oralni *lichen planus* često se ne liječi pa se ne provodi ni biopsija. Biopsija se provodi u slučaju nalaza papularnog i plakoznog oblika radi isključenja displastičnih promjena i leukoplakije, a nužna je u dijagnostici erozivnog i buloznog oblika (1).

#### **1.2.1.3.6. Liječenje oralnog *lichena planusa***

Glavni ciljevi terapije oralnog *lichena planusa* su ublažavanje bolnih simptoma i cijeljenje oralnih lezija, smanjenje rizika od raka usne šupljine i održavanje zadovoljavajuće oralne higijene. Dosad su opisane različite vrste terapija za oralni *lichen planus*, uključujući farmakološku terapiju, kirurški zahvat, psolaren s UVA zračenjem (PUVA terapija) i terapiju laserom (14).

Danas se u praksi najčešće propisuje lokalna i/ili sustavna terapija kortikosteroidima (5, 6). Vrijeme i način doziranja te završetak liječenja određuju se pojedinačno za svakog oboljelog na temelju općeg stanja, težine bolesti i prethodnih odgovora na liječenje. Kad uz bolest usne šupljine postoje i drugi sustavni poremećaji, potrebno je konzultirati liječnika primarne zdravstvene zaštite dotičnog bolesnika.

Liječenje oralnog *lichena planusa* provodi se i retinoidima, obično u kombinaciji s lokalno primijenjenim kortikosteroidima. Mogu se primijeniti lokalno i sustavno. Češća je lokalna primjena u obliku kreme ili gela koja dovodi do smanjenja retikularnih i plakoznih lezija u mnogih bolesnika.

Kod liječenja tvrdokornih lezija moguća je i terapija imunosupresivima. Kirurško uklanjanje lezija nije potrebno osim u slučajevima kad se dokaže prisutnost displazije (1).

#### **1.2.1.4. Aktinički heilitis**

Aktinički heilitis (aktinična keratoza, solarna keratoza) je reaktivna upalna lezija usne. Manji broj ovih lezija pretvorit će se u rak pločastih stanica (1); istraženo je da 6 do 10 % promjena pokazuje zloćudnu preobrazbu (5, 15).

##### **1.2.1.4.1. Etiologija aktiničkog heilitisa**

Aktinički heilitis posljedica je dugotrajne izloženosti Sunčevu svjetlu (UV zračenje) (1, 15, 16). Dodatni faktori rizika uključuju stariju životnu dob (osobito > 60 god. starosti), svjetliju put, genetske poremećaje pigmentacije (albinizam), dugogodišnji rad na otvorenom te preboljeli rak kože u anamnezi (15).

##### **1.2.1.4.2. Epidemiologija aktiničkog heilitisa**

Točna prevalencija aktiničkog heilitisa u općoj populaciji nije poznata. Nedavno istraživanje provedeno na sjeverozapadu Španjolske pokazalo je da je učestalost aktiničkog heilitisa u populaciji starijoj od 45 godina 31,3 %. Prevalencija ove prekancerozne lezije veća je kod populacija za koje je karakteristična svjetlija put te kod onih koji žive bliže ekvatoru gdje je veća izloženost ultraljubičastom zračenju (15). S obzirom na to da je glavni etiološki čimbenik dugotrajna izloženost Sunčevom svjetlu, aktinički heilitis obično se povezuje s određenom grupom radnika, poput mornara, poljoprivrednika, građevinskih radnika, zaposlenika na plaži i dr. (16). Muškarci češće obolijevaju od žena, vjerojatno zbog relativno češćeg rada na suncu i rjeđe upotrebe preparata za zaštitu od UV zračenja (15).

##### **1.2.1.4.3. Klinička obilježja aktiničkog heilitisa**

U početku bolesti donja je usna edematozna, eritematozna i suha uz laganu ekfolijaciju epitela (Slika 6). S vremenom površinski epitel postaje atrofičan, i stvaraju se ograničena područja pojačane keratinizacije bjelkaste boje obrubljena inflamiranom zonom. U daljnjem tijeku atrofični dijelovi erodiraju, a stupanj se keratinizacije pojačava (2). Najčešća lokalizacija aktiničkog heilitisa je vermilion donje usne (1, 5, 15, 16). Lezije su obično asimptomatske, međutim, oboljeli mogu navoditi i simptome poput boli i pečenja (15).



**Slika 6.** Aktinički heilitis. Preuzeto iz (9).

#### **1.2.1.4.4. Patohistološka obilježja aktiničkog heilitisa**

Patohistološka površina epitela izgleda atrofično s bazofilnom homogenom amorfnom promjenom kolagena (solarna elastoza) u lamini propriji. U epitelu se vide različiti stupnjevi atipičnih obilježja kao što su povećani omjer jezgre i citoplazme, gubitak polariteta i orijentacije stanica, te nalaz atipije jezgre i stanica. U lamini propriji mogu se naći oskudne nakupine limfocita (1).

#### **1.2.1.4.5. Dijagnostički postupak kod aktiničkog heilitisa**

Dijagnoza aktiničkog heilitisa donosi se na temelju iscrpne anamneze, kliničkog pregleda te patohistološkog nalaza (2).

U anamnezi treba obratiti posebnu pozornost na podatke o načinu života i navikama, radnom mjestu bolesnika i eventualnim sustavnim bolestima koje utječu na pigmentaciju kože i sluznica. Detaljne anamnestičke informacije i klinički pregled obično su dovoljni za postavljanje dijagnoze. Diferencijalnodijagnostički treba isključiti brojne bolesti: erozivni i plakozni *lichen planus*, leukoplakiju, *carcinoma in situ*, melanom, karcinom bazalnih stanica, *herpes labialis*, *lupus erythematosus* i dr. (2, 15).

Biopsija se izvodi na lezijama gdje se opetovano pojavljuju ulceracije, kruste ili na onima koji imaju zadebljanu bijelu površinu (1).

#### **1.2.1.4.6. Liječenje aktiničkog heilitisa**

Terapija aktiničkog heilitisa ovisi o veličini, lokalizaciji i karakteru same lezije, kao i općem stanju pacijenta. Cilj terapije je smanjiti rizik od maligne transformacije uz

zadržavanje funkcionalnosti usana (15, 16). Glavni oblik liječenja aktiničkog heilitisa je kirurško uklanjanje (1). Kirurške metode uključuju vermilionektomiju, krioterapiju, elektrokauterizaciju i lasersku ablaciju (15). Stanovit su uspjeh pokazala i kemoterapijska sredstva, primijenjena lokalno, poput 5-fluorouracila (1, 15, 16). Međutim, kontrolne biopsije lezija koje su liječene 5-fluorouracilom i nadalje sadržavaju displastične promjene unatoč klinički normalnom izgledu epitela. Stoga je u bolesnika liječenih nekirurškim metodama potrebno dugotrajno praćenje (1).

### **1.2.2. Prekancerozna stanja**

Prekancerozna stanja predstavljaju bolest ili pacijentove navike koje ne mijenjaju nužno klinički izgled tkiva, ali su povezana s većim rizikom razvoja perkancerozne lezije ili samog raka usne šupljine (4). Među prekancerozna stanja danas se navode *lupus erythematosus*, *epidermolysis bullosa*, *xeroderma pigmentosum* i Plummer-Vinsonov sindrom (2, 5).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanje i stavove studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o prekanceroznim lezijama oralne sluznice te utvrditi postoje li razlike u znanju i stavovima između studenata viših godina (od četvrte do šeste godine) studija Dentalne medicine svakog fakulteta te između studija Dentalne medicine različitih fakulteta.

### **2.1. Hipoteze**

1. Nema razlika u znanju o prekanceroznim lezijama oralne sluznice između studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

2. Nema razlika u stavovima o prekanceroznim lezijama oralne sluznice između studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

3. Znanje i stavovi studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice mijenjaju se u studenata tijekom godina studija.



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

### 3.1. Protokol istraživanja

U ovom radu provedeno je presječno istraživanje, metodom upitnika. Prije početka istraživanja provedbu je odobrilo Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta u Splitu (Ur. br.: 2181-198-03-04-20-0060).

Anketni upitnik, sastavljen za potrebe ovog istraživanja, sadržavao je 30 pitanja. U prvom su dijelu prikupljeni opći podaci o ispitaniku (spol, dob, fakultet, godina studija), a u drugom ispitani znanje i stavovi o prekanceroznim lezijama oralne sluznice putem otvorenih pitanja te zatvorenih pitanja višestrukog izbora odgovora.

### 3.2. Ispitanici

U istraživanju su dobrovoljno sudjelovali studenti četvrte, pete i šeste godine integriranog studija Dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ukupno je sudjelovalo 128 studenata, od kojih 33 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 47 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 48 sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

### 3.3. Postupci

U istraživanju se koristio internetski anketni upitnik koji je bio u potpunosti anonimn. Poveznica za anketni upitnik na internetu podijeljena je predstavnicima svake godine studija Dentalne medicine triju odabranih fakulteta u svibnju 2020. godine koju su oni potom prosljedili kolegama s pojedinih godina studija. Ukupno je ispunjeno 129 anketnih upitnika, od kojih je 128 ispunjeno ispravno. Primjer anketnog upitnika nalazi se u prilogu.

### 3.4. Statistička analiza

Podaci su uneseni u program Microsoft Office Excel 2007 te nakon toga obrađeni u programskom paketu STATISTICA 11.0. Za svako pitanje o znanju i stavu ispitanika o prekanceroznim lezijama oralne sluznice izračunate su tablice frekvencije, a za dob ispitanika osnovni statistički parametri (aritmetička sredina, standardna devijacija, minimum i maksimum). Za potvrđivanje potencijalnog utjecaja prediktorskih varijabli (spol, godina studija, fakultet) na znanje i stavove ispitanika o prekanceroznim lezijama oralne sluznice 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 svedena na  $P < 0,05$ .

## **4. REZULTATI**

#### 4.1. Opće karakteristike ispitanika

Od 128 anketiranih studenata dentalne medicine, 109 (85,2 %) je bilo ženskog, a 19 (14,8 %) muškog spola. S Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci u istraživanju je sudjelovalo 33 studenata, od kojih je 30 (90,9 %) ženskog, a troje (9,1 %) muškog spola. S Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu bilo je 38 (80,9 %) žena i devet (19,1 %) muškarca, odnosno ukupno 47 studenata, dok je sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sudjelovalo 48 studenata, od kojih je 41 (85,4 %) ženskog, a sedam (14,6 %) muškog spola. Dob ispitanika se kretala od 22 do 26 godina. Učestalost ispitanika na pojedinim godinama triju fakulteta navedenih ranije u tekstu prikazana je u Tablici 1.

**Tablica 1.** Frekvencije i postotci ispitanika s obzirom na godinu studija za studente dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Godina studija	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
4.	11	33,3	14	29,8	13	27,1
5.	14	42,4	14	29,8	10	20,8
6.	8	24,2	19	40,4	25	52,1

*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

#### 4.2. Znanje studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice

Oko 60 % ispitanika sa sva tri odabrana studija prepoznalo je leukoplakiju kao najučestaliju prekanceroznu leziju oralne sluznice, dok je njih 21 (63,6 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 32 (68,1 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 34 (70,8 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu točno navelo eritroplakiju kao prekanceroznu leziju s najvećim potencijalom maligne transformacije. Učestalost pojedinih odgovora studenata na pitanja koja ispituju znanje o leukoplakiji prikazana je u Tablici 2.

**Tablica 2.** Znanje studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o leukoplakiji

	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
Koji tip leukoplakije ima najveći potencijal maligne alteracije?						
jednostavna leukoplakija					1	2,1
verukozna leukoplakija	5	15,2	4	8,5	4	8,3
<b>erozivna leukoplakija</b>	<b>24</b>	<b>72,7</b>	<b>32</b>	<b>68,1</b>	<b>34</b>	<b>70,8</b>
vlasasta leukoplakija	4	12,1	9	19,1	7	14,6
ne znam			2	4,3	2	4,2
Vlasastu leukoplakiju uzrokuje Epstein-Barrov virus.						
<b>DA</b>	<b>23</b>	<b>69,7</b>	<b>36</b>	<b>76,6</b>	<b>44</b>	<b>91,7</b>
NE	10	30,3	11	23,4	4	8,3
Što od navedenog predstavlja obilježje/a leukoplakije?						
U nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije	6	18,2	7	14,9	5	10,4
Neprozirna bijela promjena	2	6,1	12	25,5	7	14,6
Sve navedeno	4	12,1	5	10,6	2	4,2
Neprozirna bijela promjena, u nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije	8	24,2	15	31,9	20	41,7
<b>Najčešće bolest starije životne dobi, neprozirna bijela promjena, u nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije</b>	<b>9</b>	<b>27,3</b>	<b>7</b>	<b>14,9</b>	<b>10</b>	<b>20,8</b>
Najčešće bolest starije životne dobi, neprozirna bijela promjena	3	9,1	1	2,1	1	2,1
Najčešće bolest starije životne dobi	1	3,0			1	2,1
Ne znam					2	4,2

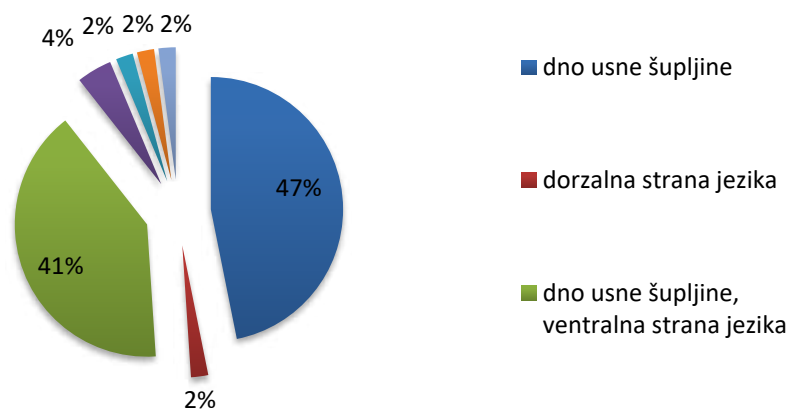
*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

Svega po jedan student dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te šest ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu ispravno su prepoznali sve promjene koje dolaze u obzir kod diferencijalne dijagnoze eritroplakije.

Na pitanje „Koji oblik oralnog livena ima najveći potencijal maligne alteracije?” točno je odgovorilo 29 (87,9 %) ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 42 (89,4 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te njih 43 (89,6 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Najučestaliji odgovor kojim su ispitani studenti opisivali patohistološku sliku oralnog *lichen planusa* bila je hiperkeratoza, dok je njih svega po četvoro s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te sedmero sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu točno označilo sva tri obilježja patohistološke slike: hiperkeratozu, ortokeratozu i zadebljanje granularnog sloja.

Da je izlaganje suncu najrizičniji faktor za razvoj aktiničkog heilitisa, znalo je 28 (84,4 %) studenata s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 43 (91,5 %) njih s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 46 (95,8 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Na pitanje „Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?” njih 20 (60,6 %) s dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 19 (40,4 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 26 (54,2%) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu točno su naveli dno usne šupljine i ventralnu stranu jezika. Na Slici 7 prikazan je udio pojedinih lokalizacija usne šupljine koje su ispitani studenti navodili kao najrizičnije za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice.

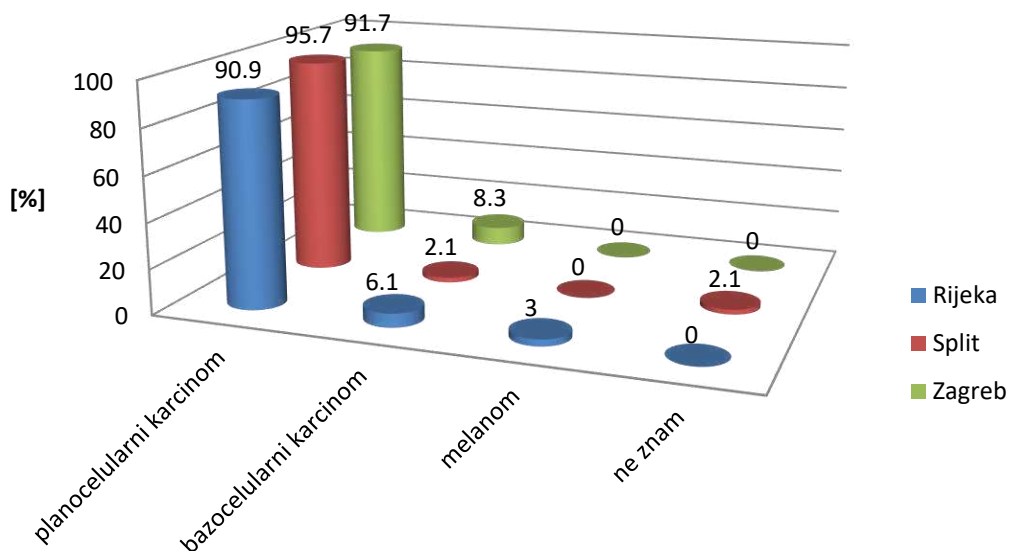


**Slika 7.** Grafički prikaz udjela ispitanih studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu s obzirom na odgovore na pitanje „Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?”.

Većina ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, ukupno 17 (51,5 %), 32 (68,1 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 19 (39,6 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ispravno je prepoznalo sve moguće pokazatelje maligne transformacije prekanceroznih lezija oralne sluznice.

Svega 10,9 % ispitanih studenata dentalne medicine navelo je sva četiri moguća čimbenika rizika za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice. Najveći postotak ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu (njih 20, odn. 42,6 %) naveo je isključivo pušenje kao čimbenik rizika, dok su ispitanici s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (njih 22, odn. 45,8 %) u tom pitanju najviše istaknuli i pušenje i alkohol.

Veći postotak točnih odgovora utvrđen je u slučaju pitanja „Pacijenti koje životne dobi su rizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?“, gdje je točno odgovorilo 26 (78,8 %) studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 44 (93,6 %) onih s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te 44 (91,7 %) studenata Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Također, većina studenata (njih 92 odn. 71,9 %) triju odabranih fakulteta točno su naveli muškarce kao rizičniju skupinu populacije, u usporedbi sa ženama, za malignu transformaciju prekanceroznih lezija oralne sluznice. Većina je studenata sa sva tri odabrana fakulteta ispravno i prepoznala planocelularni karcinom kao najčešći tip raka usne šupljine (Slika 8).



**Slika 8.** Grafički prikaz postotka ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine s obzirom na odgovore na pitanje „Koji je najčešći tip raka usne šupljine?“.

Veliki udio ispitanika, njih 23 (69,7 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 41 (87,2 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 35 (72,9 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu smatra da je nakon dva tjedna perzistiranja lezije oralne sluznice ispod razine sluznice, koja ne reagira na terapiju, potrebno napraviti daljnju dijagnostičku obradu, što je točan odgovor.

Odlično znanje potvrđeno je u slučaju pitanja „Što je potrebno za postavljanje konačne dijagnoze prekanceroznih lezija oralne sluznice?“. Njih 31 (93,9 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i 47 (97,9 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prepoznalo je patohistološki nalaz kao točan odgovor. Svi ispitanici (100 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu u tom su pitanju naveli točan odgovor.

Višestruka regresijska analiza i generalni regresijski model izražen u obliku pareto dijagrama t-vrijednosti su pokazali da 11 pitanja o znanju studenata o prekanceroznim lezijama oralne sluznice pokazuje statistički značajnu ovisnost o prediktorskim varijablama (spol, godina studija, fakultet), kao što je to vidljivo iz Tablice 3 i Slika 9-12 i 14.



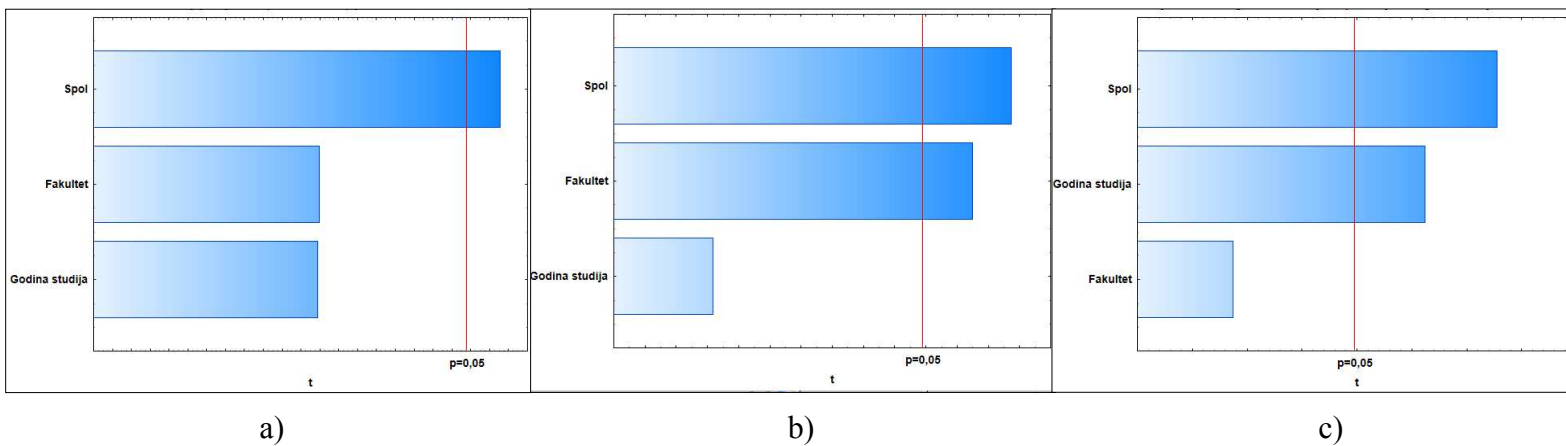
Koeficijenti korelacije ( $R$ ) su niski i kreću se od  $R = 0,24$  pa do  $R = 0,38$ , ali su sve korelacije statistički značajne ( $P < 0,05$ ).

**Tablica 3.** Rezultati višestruke regresijske analize ovisnosti znanja studenata o prekanceroznim lezijama usne šupljine o odabranim prediktorskim varijablama (spol, godina studija, fakultet).

ZAVISNA VARIJABLA	R	P
Koja prekancerozna lezija oralne sluznice ima najveći potencijal maligne alteracije?	0,31	0,007*
Vlasastu leukoplakiju uzrokuje Epstein-Barrov virus.	0,28	0,017*
Što od navedenog predstavlja obilježje/a leukoplakije?	0,29	0,013*
Kao izabranom doktoru dentalne medicine, što bi Vam bio prvi korak pri sumnji na leukoplakiju?	0,26	0,034*
Što od navedenog dolazi u obzir u diferencijalnoj dijagnozi eritroplakije?	0,24	0,047*
Koji oblik oralnog lihena ima najveći potencijal maligne alteracije?	0,35	0,001*
Što se očekuje u patohistološkoj slici oralnog lihena?	0,31	0,006*
Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?	0,38	0,000*
Što je od navedenog pokazatelj maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznica?	0,33	0,002*
Što je od navedenog čimbenik rizika za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?	0,29	0,012*
Koji je najčešći tip raka usne šupljine?	0,23	0,043

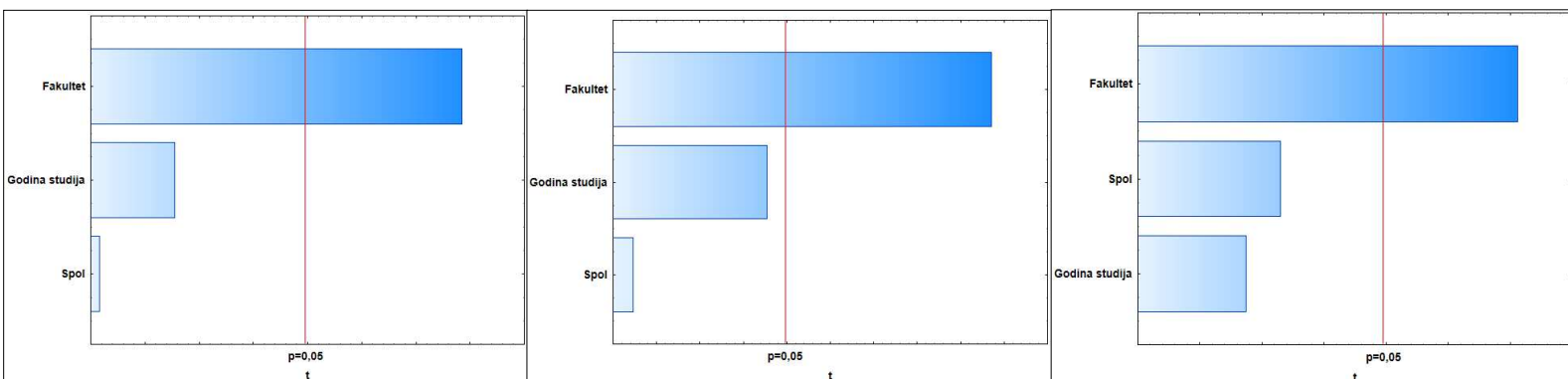
R – koeficijent korelacije; P – razina značajnosti; \* statistički značajan utjecaj na razini značajnosti  $P < 0,05$ .

Iz vrijednosti beta koeficijenata i njihove značajnosti te pareto dijagrama t-vrijednosti vidljivo je da o spolu ispitanika ovise odgovori na pitanje „Koji je najčešći tip raka usne šupljine?“, o spolu i fakultetu odgovori na pitanje „Što od navedenog predstavlja obilježje/a leukoplakije?“, dok o spolu i godini studija ovise odgovori na pitanje „Koji oblik oralnog lihena ima najveći potencijal maligne alteracije?“ (Slika 9).



**Slika 9.** Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti odgovora na pitanja a) „Koji je najčešći tip raka usne šupljine?“, b) „Što od navedenog predstavlja obilježje/a leukoplakije?“ te c) „Koji oblik oralnog lihena ima najveći potencijal maligne alteracije?“ i odabranih prediktorskih varijabli.

Odgovori na pitanja „Što se očekuje u patohistološkoj slici oralnog lihena?“, „Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice“ i „Što je od navedenog čimbenik rizika za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?“ statistički značajno ovise o fakultetu koji pohađaju ispitanici, dok ostale varijable nemaju značajan utjecaj (Slika 10).



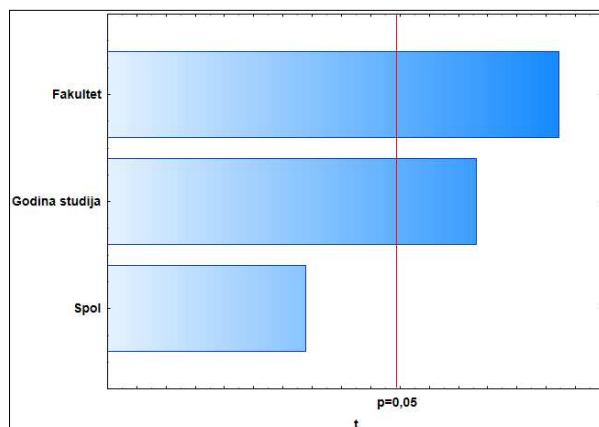
a)

b)

c)

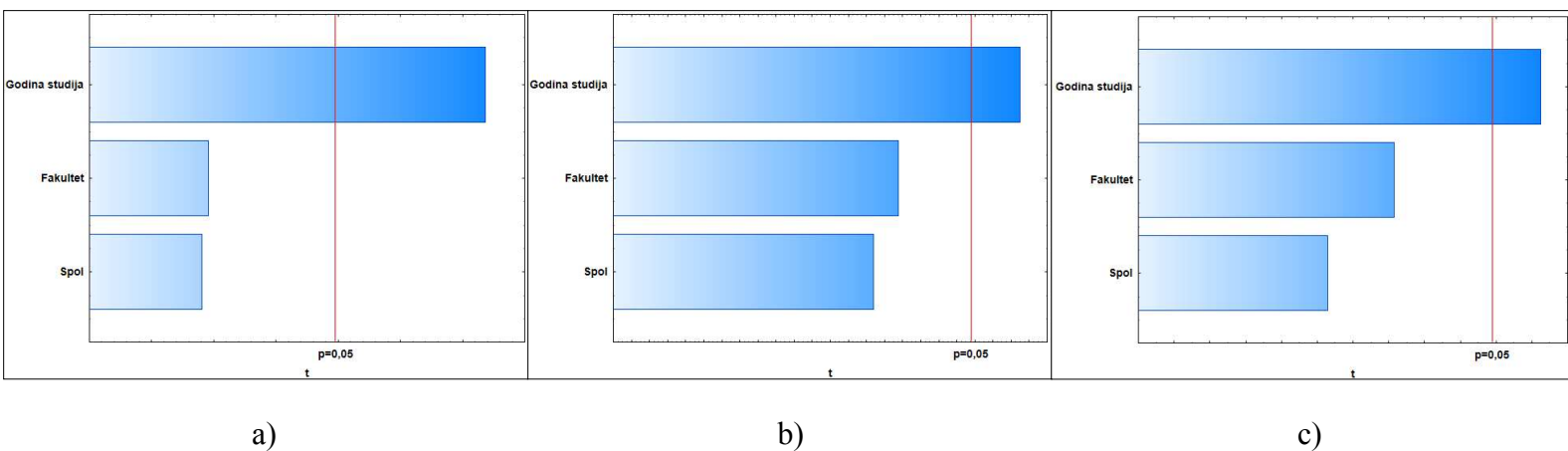
**Slika 10.** Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti odgovora na pitanja a) „Što se očekuje u patohistološkoj slici oralnog lihenaa“, b) „Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice“ i c) „Što je od navedenog čimbenik rizika za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?“ i odabranih prediktorskih varijabli.

Odgovori na pitanje „Što je od navedenog pokazatelj maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice?“ statistički se značajno razlikuju između ispitanika različitih fakulteta. Godina studija ima manji, ali još uvijek statistički značajan utjecaj (Slika 11).



**Slika 11.** Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti odgovora na pitanje „Što je od navedenog pokazatelj maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice?“ i odabranih prediktorskih varijabli.

Iz Slike 12 vidljivo je da godina studija ima statistički značajan utjecaj na odgovore na pitanja „Koja prekancerozna lezija oralne sluznice ima najveći potencijal maligne alteracije?“, „Vlasastu leukoplakiju uzrokuje Epstein-Barrov virus.“, „Što od navedenog dolazi u obzir u diferencijalnoj dijagnozi eritroplakije?“.



**Slika 12.** Pareto dijagram t-vrijednosti ovisnosti odgovora na pitanja a) „Koja prekancerozna lezija oralne sluznice ima najveći potencijal maligne alteracije?“, b) „Vlasastu leukoplakiju uzrokuje Epstein-Barrov virus.“, c) „Što od navedenog dolazi u obzir u diferencijalnoj dijagnozi eritroplakije?“ i odabranih prediktorskih varijabli.

#### 4.3. Stavovi studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice

Veliki broj studenata dentalne medicine, njih 28 (84,8 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 41 (87,2 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te 38 (79,2 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu smatra da se na njihovom fakultetu dovoljno ističe važnost prepoznavanja prekanceroznih lezija oralne sluznice.

Većina ispitanika sva tri fakulteta se izjasnila da su imali priliku najviše čuti o prekanceroznim lezijama oralne sluznice u sklopu predmeta Oralna medicina (Tablica 4).

**Tablica 4.** Učestalost i postotak ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine s obzirom na odgovore na pitanje „U sklopu kojeg predmeta ste imali priliku najviše čuti o prekanceroznim lezijama oralne sluznice?“

U sklopu kojeg predmeta ste imali priliku najviše čuti o prekanceroznim lezijama oralne sluznice?	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
Oralna medicina	33	100	42	89,4	23	47,9
Oralna medicina, oralna kirurgija			4	8,5	2	4,2
Oralna medicina, parodontologija, oralna kirurgija			1	2,1		
Oralna kirurgija					7	14,6
Dermatologija					6	12,5
Oralna medicina i dermatovenerologija					1	2,1
Pretklinička oralna medicina					1	2,1
Oralna medicina, patologija, dermatologija					1	2,1
Patologija					4	8,3

*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

Svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice studenti triju fakulteta najčešće su ocijenili vrlo dobrim i dobrim (Tablica 5).

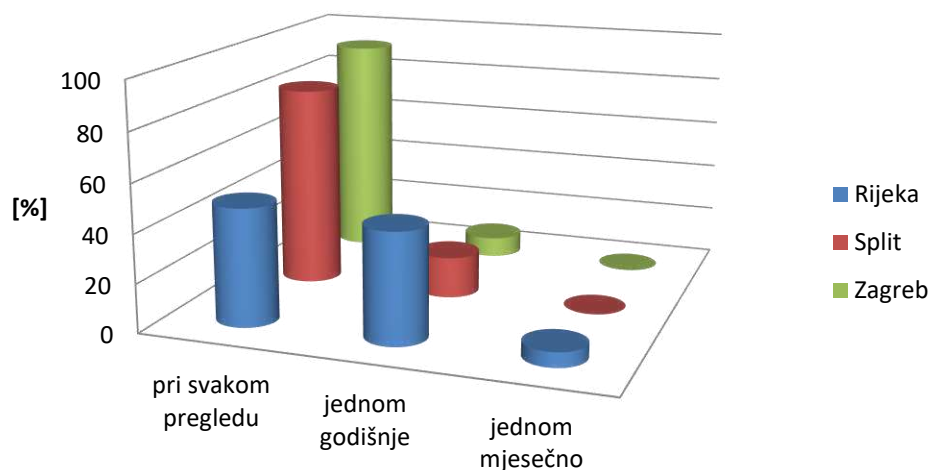
**Tablica 5.** Učestalost i postotak ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine obzirom na odgovore na pitanje „Ocjenom od 1 do 5 ocijenite svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice.“

Ocjenom od 1 do 5 ocijenite svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice.	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
1					1	2,1
2	2	6,1	2	4,3	7	14,6
3	12	36,4	20	42,6	15	31,3
4	18	54,5	19	40,4	18	37,5
5	1	3,0	6	12,8	7	14,6

*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

Najveći postotak studenata dentalne medicine s Medicinskih fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Splitu navodi da je tijekom kliničkih vježbi imalo mogućnost obaviti manje od pet kliničkih pregleda pacijenata s prekanceroznom lezijom oralne sluznice, dok većina ispitanika sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu navodi da su imali tu mogućnost u 5 do 10

navrata tijekom dosadašnjih kliničkih vježbi. Stavovi studenata o tome koliko često je potrebno napraviti klinički pregled svih regija oralne sluznice grafički su prikazani na Slici 13.



**Slika 13.** Grafički prikaz postotka ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine s obzirom na odgovore na pitanje „Prema Vašem mišljenju, koliko često je potrebno napraviti klinički pregled svih regija oralne sluznice?“.

Gotovo svi studenti triju odabranih fakulteta naveli su da bi pacijenta s prekanceroznom lezijom oralne sluznice uputili specijalistu oralne medicine. Taj odgovor zabilježen je kod 30 (90,2 %) ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 47 (100 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 47 (97,9 %) ispitanika sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Stavovi studenata o informiranosti pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine prikazani su u Tablici 6.

**Tablica 6.** Učestalost i postotak ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine obzirom na odgovore na pitanje „Prema Vašem mišljenju, kakva je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine?”

Prema Vašem mišljenju, kakva je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine?	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
dobra	4	12,1	4	8,5		
loša	19	57,6	22	46,8	27	56,3
vrlo loša	10	30,3	21	44,7	21	43,8

*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

Najviše ispitanih studenata dentalne medicine smatra da su češći odlasci doktoru dentalne medicine, samopregledi usne šupljine, održavanje oralne higijene, prestanak pušenja najvažnije preventivne mjere za smanjenje rizika maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice (Tablica 7).

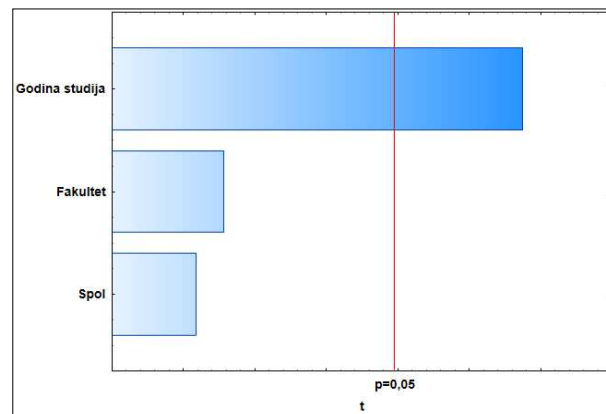
**Tablica 7.** Učestalost i postotak ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine s obzirom na odgovore na pitanje „Koje preventivne mjere smatrate najvažnijima za smanjenje rizika maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice?”

Koje preventivne mjere smatrate najvažnijima za smanjenje rizika maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice?	Rijeka		Split		Zagreb	
	N	%	N	%	N	%
češći odlasci doktoru dentalne medicine	4	12,1	12	25,5		
češći odlasci doktoru dentalne medicine, samopregledi usne šupljine, održavanje oralne higijene, prestanak pušenja	9	27,3	20	42,6	27	56,3
češći odlasci doktoru dentalne medicine, prestanak pušenja	5	15,2	4	8,5	2	4,2
češći odlasci doktoru dentalne medicine, održavanje oralne higijene, prestanak pušenja	1	3,0	4	8,5	7	14,6
samopregledi usne šupljine, prestanak pušenja	4	12,1	4	8,5	6	12,5
češći odlasci doktoru dentalne medicine, samopregledi usne šupljine, prestanak pušenja	6	18,2	1	2,1	4	8,3
češći odlasci doktoru dentalne medicine, održavanje oralne higijene, prestanak pušenja, preventivni program	1	3,0	1	2,1	1	2,1
češći odlasci doktoru dentalne medicine, samopregledi usne šupljine	1	3,0	1	2,1	1	2,1
samopregledi usne šupljine	2	6,1				

*Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.*

Isključivo godina studija ima utjecaj na stav ispitanih studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice. Razlike su statistički značajne među ispitanicima različitih godina kod odgovora na pitanje „Kao izabranom doktoru dentalne medicine, što bi Vam bio prvi korak pri sumnji na leukoplakiju?“. Najviše njih s četvrte (16 odn. 42,1 %) i pete godine (14 odn. 36,8 %) naveli su izdavanje uputnice za specijalista oralne medicine kao prvi korak, dok su studenti šeste godine (30 odn. 57,7 %) najčešće isticali uklanjanje svih mogućih lokalnih iritacija (Slika 14).





**Slika 14.** Grafički prikaz postotka ispitanika na tri odabrana studija dentalne medicine obzirom na odgovore na pitanje „Kao izabranom doktoru dentalne medicine, što bi Vam bio prvi korak pri sumnji na leukoplakiju?“.

## **5. RASPRAVA**

U ovom istraživanju procijenjeni su znanje i stavovi studenata četvrte, pete i šeste godine dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o prekanceroznim lezijama oralne sluznice.

Općenito, studenti triju odabranih fakulteta pokazali su dobro znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice uz iznimku nekoliko pitanja gdje je postotak točnih odgovora bio vrlo nizak kod ispitanika sva tri fakulteta. Kao i u istraživanju koje su proveli Jaber i sur. (17), većina studenata, oko 60 % od ukupnog broja ispitanih, navela je leukoplakiju kao najčešću prekanceroznu leziju oralne sluznice, što je sukladno dosadašnjim znanstvenim spoznajama (8). Ne iznenađuje podatak da je dio ispitanika u tom pitanju istaknuo oralni *lichen planus* kao najčešću prekancerozu, njih šestoro (18,2 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 16 (34 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 10 (20,8 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, s obzirom na to da je, uz leukoplakiju, oralni lihen prekancerozna lezija oralne sluznice koju najčešće vidamo u kliničkoj praksi (2, 5). Ovisno o godini studija, studenti u značajnoj razlici ( $P = 0,002$ ) navode koja prekancerozna lezija oralne sluznice ima najveći potencijal maligne alteracije. Svega 18 (47,4 %) studenata četvrte godine točno je istaknulo eritroplakiju, dok je udio točnih odgovora veći u ispitanika s pete (24 odn. 63,2 %) i šeste godine (45 odn. 86,5 %) triju odabranih fakulteta. Taj se rezultat može opravdati brojem sati nastave, posebice kliničkih vježbi, koji raste s godinama studija.

Većina studenata prepoznala je erozivnu leukoplakiju kao onu s najvećim potencijalom maligne alteracije (2), točan odgovor navelo je čak 24 (72,7 %) njih s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 32 (68,1 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te 34 (70,8 %) ispitanika sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Taj je rezultat iznimno važan s obzirom na to da prepoznavanje tog najrizičnijeg tipa leukoplakije može značajno pridonijeti prevenciji moguće maligne alteracije leukoplakije. Ne iznenađuje podatak kako udio točnih odgovora u još jednom pitanju, onom o etiologiji vlasaste leukoplakije, raste s godinom studija koju ispitanici pohađaju. Njih 27 (71 %) s četvrte godine, 28 (73,7 %) s pete te 48 (92,3 %) ispitanih studenata sa šeste godine potvrdili su da Epstein-Barrov virus uzrokuje vlasastu leukoplakiju (1, 2, 10), dok je ostatak negirao tu tvrdnju. Najveći postotak ispitanika koji su naveli sva obilježja leukoplakije (najčešće bolest starije životne dobi, neprozirna bijela promjena, u nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije) (1, 2, 8) studenti su dentalne medicine Medicinskog fakulteta

Sveučilišta u Rijeci (njih 9, odn. 27,3 %), dok su oni s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu najčešće izostavljali činjenicu da je leukoplakija najčešće bolest starije životne dobi, što ukazuje na činjenicu da je potrebno više isticati potrebu učestalijih pregleda oralne sluznice kod starije populacije kao dio preventivnog programa ranog otkrivanja prekanceroznih lezija oralne sluznice.

Svega po jedan ispitanik s dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te šest ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu ispravno su naznačili sve promjene koje diferencijalno dijagnostički treba uzeti u obzir kod sumnje na eritroplakiju. Taj rezultat ukazuje da studenti dentalne medicine nemaju dovoljno znanja o kliničkim obilježjima eritroplakije i njoj sličnih promjena, što je zabrinjavajuće s obzirom na to da su brojne studije pokazale da eritroplakija ima velik potencijal maligne transformacije (oko 90 %) (1, 2, 5) te je iznimno važna njena rana detekcija na oralnoj sluznici. Razlog ovakvom rezultatu možda se može potražiti u činjenici da je eritroplakija ipak prekanceroza koja se javlja s manjom učestalošću te je studenti rjeđe imaju priliku vidjeti tijekom kliničkih vježbi.

Studenti četvrte godine dentalne medicine najrjeđe su birali točan odgovor na pitanje „Koji oblik oralnog lihena ima najveći potencijal maligne alteracije?“. Njih 30 (78,9 %) navelo je erozivni/ulcerozni oblik (1, 2) kao odgovor. Bolje znanje pokazali su studenti pete godine (njih 32 odn. 84,2 %), dok su oni sa šeste svi točno odgovorili na ranije navedeno pitanje. Takvi rezultati ne iznenađuju s obzirom da je očekivano da se znanje studenata poboljšava s godinama studija, uz sve veći opseg svladanog gradiva i bogatije kliničko iskustvo.

Prema dosadašnjim znanstvenim spoznajama, aktinički heilitis posljedica je dugotrajne izloženosti Sunčevu svjetlu (UV zračenje) (1, 15, 16). Tu je činjenicu potvrdila većina ispitanika s triju odabranih fakulteta, što indicira dobru informiranost studenata viših godina o etiologiji aktiničkog heilitisa.

Većina studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, njih 20 (60,6 %), kao i 26 (54,2 %) ispitanika sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu istaknuli su sve najrizičnije predjele usne šupljine za malignu alteraciju prekancerozne lezije (od navedenih u anketnom upitniku), a to su dno usne šupljine i ventralna strana jezika (3). Statistički značajna razlika ( $P = 0,000$ ) zabilježena je u odgovorima ispitanih studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, u odnosu na odgovore studenata preostala dva fakulteta. Svega 19 (40,4

%) studenata ponudilo je točan odgovor, dok je najveći dio ispitanika (njih 22 odn. 46,8 %) naveo samo dno usne šupljine kao najrizičniji predio usne šupljine za malignu alteraciju prekancerozne lezije. Taj podatak je zabrinjavajući jer je rano prepoznavanje prekanceroznih lezija u tim predjelima ključno u prevenciji razvoja oralnog karcinoma, te nas upućuje na zaključak da je potrebno više isticati ovu temu kroz sve oblike nastavnog procesa.

Glavne rizične čimbenike za malignu alteraciju prekancerozne lezije predstavljaju duhan i alkohol, a sve se češće povezuje i s virusnim (HPV, EBV, HBV, HIV, HSV), bakterijskim (*Treponema pallidum*) i gljivičnim infekcijama (*Candida albicans*) (4). Ispitanici s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u tom pitanju najviše su istaknuli pušenje i alkohol, kao i ispitanici dentalne medicine u istraživanju Jadera i sur. (17). Najveći udio ispitanika s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu naveli su isključivo pušenje kao čimbenik rizika, što upućuje na to da je potrebno tijekom teoretske nastave isticati sinergijsko djelovanje alkohola i duhana u razvoju oralnih prekanceroznih lezija (1). Svega 10,9 % ispitanih studenata dentalne medicine navodi sve moguće čimbenike rizika. Ti rezultati nam pokazuju da studenti dentalne medicine nisu sasvim dobro upoznati s novijim znanstvenim spoznajama o rizičnim čimbenicima za malignu alteraciju prekanceroznih lezija oralne sluznice (4).

Kao i u istraživanju da Silve i sur. (18), većina ispitanih studenata dentalne medicine, njih 23 (69,7 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 32 (68,1 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 37 (77,1 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prepoznala je muškarce te osobe starije od 40 godina kao rizične skupine za razvoj i malignu transformaciju prekanceroznih lezija oralne sluznice. Također, veliki dio ispitanika (njih 99 odn. 77,3 %) navodi kako bi nakon dva tjedna perzistiranja suspektne lezije koja ne odgovara na terapiju pacijenta uputili na daljnju dijagnostičku obradu (1, 2). Ti podatci su obećavajući, s obzirom na to da je poznavanje rizičnih skupina i prirode same prekancerozne lezije važan dio ranog otkrivanja same lezije i prevencije razvoja raka usne šupljine.

Od svih ispitanih studenata dentalne medicine, njih 28 (84,8 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 41 (87,2 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te 38 (79,2 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu smatra da se na njihovom fakultetu dovoljno ističe važnost prepoznavanja prekanceroznih lezija oralne sluznice, i to ponajviše na kolegiju Oralne medicine. Svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice najčešće su ocijenili vrlo dobrim (55 ispitanika, odn. 43 % njih) i dobrim (47

ispitanika, odn. 36,1 % njih). Iako su to zadovoljavajući rezultati, potrebno je isticati važnost prekanceroznih lezija i na drugim kolegijima koji imaju doticaj s ovom temom kako bi se studentima prikazao multidisciplinarni pristup samoj tematici prekanceroznih lezija, od otkrivanja same lezije pa sve do terapijskog postupka.

Najveći broj studenata triju odabranih fakulteta, njih čak 49 (38,3 %), izjašnjavaju se da su tijekom kliničkih vježbi imali mogućnost obaviti manje od pet kliničkih pregleda pacijenata s prekanceroznom lezijom, što je poražavajući podatak kada je poznata važnost kliničkog iskustva za detekciju prekanceroznih lezija i time prevenciju oralnog karcinoma. Međutim, ovaj rezultat je nešto pozitivniji od onog u istraživanju Radmana i sur., gdje većina ispitanih studenata dentalne medicine (81, 9 %) navodi da nikad nije imalo priliku pregledati pacijenta s prekanceroznom lezijom (19). Također, većina (njih 99, odn. 77,3 %) smatra da je pri svakom oralnom pregledu potrebno napraviti klinički pregled svih regija oralne sluznice, a pacijenta s prekanceroznom lezijom gotovi svi ispitani studenti (njih 124 odn. 96,9 %) uputili bi specijalistu oralne medicine.

Najviše njih, čak 120 (93,8 %) ispitanika ocijenilo je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine kao lošu ili vrlo lošu, što se naglašava i u ranije provedenom istraživanju (19). To ukazuje na neadekvatne preventivne programe, potrebu za više javnih radionica i predavanja o prekanceroznim lezijama i ranom otkrivanju raka usne šupljine. Kao mjere prevencije većina studenata (njih 56, odn. 43,8 %) birala je sve navedeno, a to uključuje češće odlaske doktoru dentalne medicine, samopreglede usne šupljine, održavanje oralne higijene te prestanak pušenja.

Iako je usna šupljina lako dostupna kliničkom pregledu, u velikom broju slučajeva rak usne šupljine otkriva se kasno. Pravodobna dijagnostika omogućuje bolju prognozu i izlječenje oboljelih zbog čega je važno tijekom studija steći znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice i značenju istih u razvoju raka usne šupljine. Rezultati ovog istraživanja upućuju nas na obvezu podizanja svijesti studenata dentalne medicine o potrebi ranog otkrivanja prekanceroznih lezija, što uključuje rutinski pregled svih regija usne šupljine pri svakom posjetu. U nastavnom procesu potrebno je razvijati kliničke sposobnosti studenata uključivanjem u preventivne programe i savjetovanja pacijenta.

Kada je riječ o mogućim ograničenjima provedenog istraživanja, potrebno je krenuti od reprezentativnosti odabranog uzorka. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od 128 studenata dentalne medicine od čega je njih 33 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u

Rijeci, 47 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 48 sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. S obzirom na odnos ženskih i muških sudionika u odabranom uzorku vidljivo je kako je više zastupljen ženski spol u odnosu na muški. Žene čine čak 85,2 % od ukupnog broja ispitanih studenata. Ukoliko se žele dobiti vjerniji podaci o znanju i stavovima studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice, potrebno je povećati broj ispitanika te ujednačiti broj pripadnika određenih skupina ispitanih studenata obzirom na fakultet koji pohađaju te spol. Također, ostaje istražiti mjerne karakteristike anketnog upitnika sastavljenog za potrebe ovog istraživanja budući da nije rađena validacija samog upitnika. Ovo znanstveno istraživanje važno je proširiti u budućnosti kako bi se uz procjenu znanja i stavova studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice omogućilo unaprjeđenje nastavnog procesa.

## **6. ZAKLJUČAK**



Rezultati istraživanja upućuju na sljedeće zaključke:

1. Studenti triju odabranih fakulteta pokazali su dobro znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice uz iznimku nekoliko pitanja gdje je postotak točnih odgovora bio vrlo nizak kod ispitanika sva tri fakulteta.
2. Svega 18 (47,4 %) studenata četvrte godine točno je istaknulo eritroplakiju kao prekanceroznu leziju oralne sluznice s najvećim potencijalom maligne alteracije, ali taj postotak raste na petoj (63,2 %) i šestoj (86,5 %) godini studija.
3. Mali broj ispitanika, njih 9 (27,3 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 7 (14,9 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 10 (20,8 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu točno su naveli sva obilježja leukoplakije, iako većina ispitanih studenata (60 %) prepoznaje leukoplakiju kao najčešću prekancerozu oralne sluznice i ispravno prepoznaje kliničke oblike najrizičnije za malignu alteraciju (70,3 % ispitanika).
4. Najveći dio ispitanika (njih 22, odn. 46,8 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu naveo je samo dno usne šupljine kao najrizičniji predio usne šupljine za malignu alteraciju prekancerozne lezije, dok svega 19 (40,4 %) studenata ispravno prepoznaje sve najrizičnije predjele.
5. Studenti dentalne medicine nisu sasvim dobro upoznati s novijim znanstvenim spoznajama o rizičnim čimbenicima za malignu alteraciju prekanceroznih lezija oralne sluznice. Svega 10,9 % ispitanih studenata dentalne medicine navodi sve moguće čimbenike rizika.
6. Veliki dio ispitanika (njih 99, odn. 77,3 %) ispravno prepoznaje kako je nakon dva tjedna perzistiranja suspektne lezije koja ne odgovara na terapiju pacijenta potrebno uputiti na daljnju dijagnostičku obradu.
7. Svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice studenti dentalne medicine najčešće su ocijenili vrlo dobrim (55 ispitanika, odn. 43 % njih), a njih čak 99 (77,3 %) navodi Oralnu medicinu kao kolegij na kojem su imali priliku najviše čuti o ovoj temi. Potrebno je isticati važnost same tematike na ostalim kolegijima kako bi se studentima prikazao multidisciplinarni pristup prekanceroznim lezijama, od otkrivanja same lezije pa sve do terapijskog postupka.
8. Najveći broj studenata triju odabranih fakulteta, njih čak 49 (38,3 %), izjašnjavaju se da su tijekom kliničkih vježbi imali mogućnost obaviti manje od pet kliničkih

pregleda pacijenata s prekanceroznom lezijom, što je poražavajući podatak kada je poznata važnost kliničkog iskustva za detekciju prekanceroznih lezija i time prevenciju oralnog karcinoma.

9. Najviše njih, čak 120 (93,8 %) ispitanika ocijenilo je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine kao lošu ili vrlo lošu, što ostavlja prostor za poboljšanje komunikacije s pacijentima i edukaciju pacijenata putem javnih radionica i predavanja.

## **7. POPIS CITIRANE LITERATURE**

1. Greenberg MS, Glick M. Burketova oralna medicina: dijagnoza i liječenje. 1. hrvatsko izdanje, ed. Mravak-Stipetić M. Zagreb: Medicinska naklada; 2006.
2. Cekić-Arambašin A, Vidas I, Topić B, Alajbeg I, Vučićević Boras V, Biočina-Lukenda D, et al. Oralna medicina. Zagreb: Školska knjiga; 2005.
3. Knežević G, Kobler P, Bradamante Ž, Filipović-Zore I, Perić B. Oralna kirurgija, 2. dio. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.
4. George A, BS S, S S, Varghese SS, Thomas J, Gopakumar D, et al. Potentially Malignant disorders of oral cavity. OMPJ 2011;2(1):95-100.
5. Mortazavi H, Baharvand M, Mehdipour M. Oral Potentially Malignant Disorders: An Overview of More than 20 Entities. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2014;8(1):6-14.
6. Neville BW, Day TA. Oral Cancer and Precancerous Lesions. CA Cancer J Clin 2002;52(4):195-215.
7. Van der Waal I. Oral Leukoplakia: Present Views on Diagnosis, Management, Communication with Patients, and Research. Curr Oral Health Rep 2019;7(6):9–13.
8. Parlatescu I, Gheorghe C, Coculescu E, Tovar S. Oral Leukoplakia - An Update. Maedica J Clin Med 2014;9(1):88-93.
9. Laskaris G. Color atlas or oral diseases. 2nd rev. ed. New York: Thieme Medical Publishers; 1994.
10. Reichart PA, Langford A, Gelderblom HR, Pohle HD, Becker J, Wolf H. Oral hairy leukoplakia: observations in 95 cases and review of the literature. J Oral Pathol Med 1989;18(7):410-415.
11. Waldron CA, Shafer WG. Leukoplakia revisited. A clinicopathologic study 3256 oral leukoplakias. Cancer 1975;36(4):1386–92.
12. Vidas I. Therapeutical Approach to Oral Precancerosis. Acta Stomatol Croat 1992;26(2):133-138.
13. Villa A, Villa C, Abati S. Oral cancer and oral erythroplakia: an update and implication for clinicians. Aust Dent J 2011;56(3):253-256.

14. Gupta S, Jawanda MK. Oral Lichen Planus: An Update on Etiology, Pathogenesis, Clinical Presentation, Diagnosis and Management. *Indian J Dermatol* 2015;60(3):222–229.
15. Muse ME, Crane JS. Actinic Cheilitis. [Updated 2020 Jul 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551553/>
16. Lugović-Mihić L, Pilipović K, Crnarić I, Šitum M, Duvančić T. Differential diagnosis of cheilitis – how to classify cheilitis? *Acta Clin Croat* 2018;57(2):342 - 351.
17. Jaber MA, Diz Dios P, Vazquez Garcia E, Cutando Soriano A, Porter SR. Spanish dental students knowledge of oral malignancy and premalignancy. *Eur J Dent Educ* 1997;4(1):167 – 171.
18. Ribeiro da Silva S, Juliano Y, Ferreira Novo N, Weinfeld I. Comparative study of knowledge about oral cancer among undergraduate dental students. *Einstein* 2016;14(3):338 – 345.
19. Radman M, Glavina A, Sabol I, Mravak-Stipetić M. Knowledge of Oral Cancer among the Fourth and Fifth Year Dental Students. *Acta stomatol Croat* 2018;52(4):340 - 347.

## **8. SAŽETAK**

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti znanje i stavove studenata dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o prekanceroznim lezijama oralne sluznice te utvrditi postoje li razlike u znanju i stavovima između studenata od četvrte do šeste godine studija Dentalne medicine svakog fakulteta te između studija Dentalne medicine različitih fakulteta.

**Materijali i metode:** U ovom radu provedeno je presječno istraživanje, metodom internetskog upitnika. Anketni upitnik, sastavljen za potrebe ovog istraživanja, sadržavao je 30 pitanja. U prvom su dijelu prikupljeni opći podaci o ispitaniku (spol, dob, fakultet, godina studija), a u drugom ispitani znanje i stavovi o prekanceroznim lezijama oralne sluznice putem otvorenih pitanja te zatvorenih pitanja višestrukog izbora odgovora. U istraživanju su dobrovoljno sudjelovali studenti četvrte, pete i šeste godine integriranog studija Dentalne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci te Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ukupno je sudjelovalo 128 studenata, od kojih 47 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, 33 s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i 48 sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Podaci su uneseni u program Microsoft Office Excel 2007 te nakon toga obrađeni u programskom paketu STATISTICA 11.0

**Rezultati:** Studenti triju odabranih fakulteta pokazali su dobro znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice uz iznimku nekoliko pitanja gdje je postotak točnih odgovora bio vrlo nizak kod ispitanika sva tri fakulteta. Svega 18 (47,4 %) studenata četvrte godine točno je istaknulo eritroplakiju kao prekanceroznu leziju oralne sluznice s najvećim potencijalom maligne alteracije, ali taj postotak raste na petoj (63,2 %) i šestoj (86,5 %) godini studija. Mali broj ispitanika, njih 9 (27,3 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 7 (14,9 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu i 10 (20,8 %) sa Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu točno su naveli sva obilježja leukoplakije (najčešće bolest starije životne dobi, neprozirna bijela promjena, u nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije), iako većina ispitanih studenata (60 %) prepoznaje leukoplakiju kao najčešću prekancerozu oralne sluznice i ispravno prepoznaje kliničke oblike najrizičnije za malignu alteraciju. Najveći dio ispitanika (njih 22, odn. 46,8 %) s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu naveo je samo dno usne šupljine kao najrizičniji predio usne šupljine za malignu alteraciju prekancerozne lezije, dok svega 19 (40,4 %) studenata ispravno prepoznaje sve najrizičnije predjele. Studenti dentalne medicine nisu sasvim dobro upoznati s novijim

znanstvenim spoznajama o rizičnim čimbenicima za malignu alteraciju prekanceroznih lezija oralne sluznice. Svega 10,9 % ispitanih studenata dentalne medicine navodi sve moguće čimbenike rizika. Veliki dio ispitanika (njih 99, odn. 77,3 %) ispravno prepoznaje kako je nakon dva tjedna perzistiranja suspektne lezije koja ne odgovara na terapiju pacijenta potrebno uputiti na daljnju dijagnostičku obradu. Svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice studenti dentalne medicine najčešće su ocijenili vrlo dobrim (55 ispitanika, odn. 43 % njih), a njih čak 99 (77,3 %) navodi Oralnu medicinu kao kolegij na kojem su imali priliku najviše čuti o ovoj temi. Najveći broj studenata triju odabranih fakulteta, njih čak 49 (38,3 %), izjašnjavaju se da su tijekom kliničkih vježbi imali mogućnost obaviti manje od pet kliničkih pregleda pacijenata s prekanceroznom lezijom, što je poražavajući podatak kada je poznata važnost kliničkog iskustva za detekciju prekanceroznih lezija i time prevenciju oralnog karcinoma. Najviše njih, čak 120 (93,8 %) ispitanika ocijenilo je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine kao lošu ili vrlo lošu.

**Zaključak:** U ovom radu pokazali smo kako postoji razlika u znanju i stavovima studenata dentalne medicine triju odabranih fakulteta o prekanceroznim lezijama oralne sluznice, iako ona nije značajna, te kako se znanje o prekanceroznim lezijama mijenja s godinama studija, od četvrte do šeste godine. Uloga studenata, kao budućih doktora dentalne medicine ključna je u ranoj dijagnozi prekanceroznih lezija i prevenciji raka usne šupljine, stoga je iznimno važna edukacija i podizanje svijesti o ovoj tematici tijekom nastavnog procesa.



## **9. SUMMARY**

**Diploma thesis title:** Assessment of knowledge and attitudes of dental students about precancerous lesions of the oral mucosa.

**Objective:** The aim of this research was to assess knowledge and attitudes of dental students of the Faculty of Medicine of the University of Rijeka, School of Medicine in Split and the School of Dental Medicine of the University of Zagreb about precancerous lesions of oral mucosa and to determine whether there are differences in knowledge and attitudes between students from fourth to sixth year of dental study of each faculty as well as between dental studies of different faculties.

**Materials and methods:** In this paper, a cross-sectional study has been carried out using a questionnaire method. The questionnaire was composed of 30 questions. In the first part, general information about the study participant were gathered and, in the second part, knowledge and attitudes about precancerous lesions of oral mucosa. Students of fourth, fifth and sixth year of integrated dental study of the School of Medicine in Split, Faculty of Medicine of the University of Rijeka and the School of Dental Medicine of the University of Zagreb voluntarily participated in this research. A total of 128 students participated, 47 from the School of Medicine in Split, 33 from the Faculty of Medicine of the University of Rijeka and 48 from the School of Dental Medicine of the University of Zagreb. The gathered data were entered in the Microsoft Office Excel 2007 software and after that processed in the software package STATISTICA 11.0.

**Results:** Students from the three selected faculties showed good knowledge on precancerous lesions of oral mucosa with an exception of a few questions where the percentage of correct answers was very low in study participants on all three faculties. Only 18 (47,4%) fourth year students correctly emphasized erythroplakia as precancerous lesion of oral mucosa with highest malignant alteration potential, however, this percentage rises significantly on the fifth (63,2%) and sixth (86,5%) study year. A small number of study participants, 9 (27,3%) from the Faculty of Medicine of the University of Rijeka, 7 (14,9%) from the School of Medicine in Split and 10 (20,8%) from the School of Dental Medicine of the University of Zagreb accurately stated all the characteristics of leukoplakia (most often an old age disease, non-transparent white patches, prolonged and frequent local irritations play a significant role in emergence), even though the majority of students who participated in the study (60%) recognized leukoplakia as the most common precancerous lesion of oral mucosa and accurately recognized the most risky clinical forms for malignant alteration. The largest share

of study participants (22, i.e., 46,8%) from the School of Medicine in Split listed only the bottom of the oral cavity as the most at risk part of oral cavity for malignant alteration of precancerous lesion, while only 19 (40,4%) students accurately recognized all the most at risk parts of cavity. Dental students are not quite familiar with the newest scientific knowledge on risk factors for malignant alteration of precancerous lesions of the oral mucosa. Only 10,9% of dental students who participated in the study lists all possible risk factors. A great share of study participants (99, i.e., 77,3%) correctly recognizes that it is necessary to direct the patient to further diagnostic processing after two weeks of persistence of suspected lesion that does not respond to treatment. Dental students most often rated their knowledge about precancerous lesions of oral mucosa as very good (55, i.e., 43%), and as many as 99 (77.3%) mentioned Oral medicine as the course where they had the opportunity to hear the most about this topic. The largest share of students from selected faculties, 49 (38,3%) professes that during clinical exercises they had the possibility to carry out less than five clinical examinations of patients with precancerous lesions which is a devastating information given the fact that the importance of clinical experience for detection of precancerous lesions, and with this also prevention of oral cancer, is well known. Most of them, as much as 120 (93,8%) of study participants rated the level at which the patient is informed about the risk factors for developing oral cavity cancer as bad or extremely bad.

**Conclusion:** In this paper, we have shown that there is a difference in knowledge and attitudes of dental students of the three selected faculties about precancerous lesions of oral mucosa even though it is not that significant, as well as that the knowledge on precancerous lesions changes as the academic years progress from fourth to sixth year. Role of students as future dental practitioners is crucial in early diagnostics of precancerous lesions and prevention of oral cavity cancer, therefore, the education and awareness-raising on this topic during education is of key importance.

## **10. ŽIVOTOPIS**

**OSOBNİ PODACI:**

Ime i prezime: Petra Lukač

Državljanstvo: hrvatsko

Datum i mjesto rođenja: 21. prosinca 1995., Split

Elektronička pošta: [petra.lukac0@gmail.com](mailto:petra.lukac0@gmail.com)

**IZOBRAZBA:**

- 2002.-2010. Osnovna škola Brda, Split
- 2004.-2010. Osnovna glazbena škola Josipa Hatzea, Split
- 2010.-2012. Srednja glazbena škola Josipa Hatzea, Split
- 2010.-2014. V.gimnazija „Vladimir Nazor“, Split
- 2014.-2020. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Studij Dentalne medicine

**MATERINSKI JEZIK:**

- Hrvatski jezik

**OSTALI JEZICI:**

- Engleski jezik
- Talijanski jezik

**AKTIVNOSTI:**

- Suradnica u studentskom časopisu „DentiSt“
- Član studentske udruge „Zubolina“ (2016.-2019.)
- Sudionik na skupu predavanja i radionica:  
2., 3. i 4. Simpozij studenata dentalne medicine u Zagrebu (2017.-2019.)



**Prilog 1.** Primjer obavijesti za ispitanika i njegove suglasnosti za sudjelovanje**SUGLASNOST ZA SUDJELOVANJE**

1. Potvrđujem da sam (datum, Split) pročitao/pročitala ovu obavijest za gore navedeno znanstveno istraživanje te sam imao/imala priliku postavljati pitanja.
2. Razumijem da je moje sudjelovanje dobrovoljno te se mogu povući u bilo koje vrijeme, bez navođanja razloga i bez ikakvih posljedica po zdravstvenom ili pravnom pitanju.
3. Razumijem da mojoj medicinskoj dokumentaciji imaju pristup odgovorni pojedinci, tj. glavni istraživač i njegovi suradnici, imaju pristup odgovorni pojedinci, tj. glavni istraživač i njegovi suradnici, te, prema potrebi, članovi Etičkog povjerenstva koje je odobrilo ovo znanstveno istraživanje. Dajem dozvolu tim pojedincima za prikupljanje i obradu podataka i pristup dokumentaciji.
4. Pristajem da moj obiteljski liječnik (odnosno član obitelji) bude upoznat s mojim sudjelovanjem u navedenom znanstvenom istraživanju.
5. Želim sudjelovati u navedenom znanstvenom istraživanju.

**Ime i prezime ispitanika:**

Potpis: \_\_\_\_\_

Ime i prezime (tiskanim slovima): \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Osoba koja je vodila postupak obavijesti za ispitanika i suglasnost za sudjelovanje:

**Glavni istraživači na projektu:**

Potpis: \_\_\_\_\_

Ime i prezime (tiskanim slovima): PETRA LUKAČ

Datum: \_\_\_\_\_

Potpis: \_\_\_\_\_

Ime i prezime (tiskanim slovima): DOC.DR.SC. LIVIA CIGIĆ

Datum: \_\_\_\_\_



## **NAZIV ZNANSTVENOG ISTRAŽIVANJA**

**Procjena znanja i stavova studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice, koje će trajati mjesec dana.**

**Istraživanje će se provesti na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu.**

Poštovana/poštovani, pozivamo Vas da sudjelujete u znanstvenom istraživanju u kojem će se istražiti znanje i stavovi studenata dentalne medicine o prekanceroznim lezijama oralne sluznice. Ova obavijest će Vam pružiti podatke čija je svrha pomoći Vam odlučiti želite li sudjelovati u ovom znanstvenom istraživanju. Prije nego što odlučite, želimo da shvatite zašto se to istraživanje provodi i što ono uključuje. Zato Vas molimo da pažljivo pročitate ovu obavijest. Ako u ovoj obavijesti ne razumijete neke riječi, možete pitati liječnike koji sudjeluju u ovom znanstvenom istraživanju.

Hipoteza istraživača u ovom istraživanju je da ne postoji značajna razlika u znanju i stavovima o prekanceroznim lezijama oralne sluznice studenata dentalne medicine različitih godina studija i različitih fakulteta u Republici Hrvatskoj.

## **CILJ /SVRHA ZNANSTVENOG ISTRAŽIVANJA**

Glavni cilj ovog znanstvenog istraživanja je utvrditi postoji li razlika u znanju i stavovima o prekanceroznim lezijama oralne sluznice među studentima dentalne medicine različitih godina istog fakulteta te različitih fakulteta u Republici Hrvatskoj. Iz dobivenih će se rezultata moći zaključiti postoji li potreba o podizanju svijesti o važnosti prekanceroznih lezija oralne sluznice te potreba za dodatnom edukacijom studenata dentalne medicine u tu svrhu.

## **VAŠA ULOGA ISPITANIKA U OVOM ZNANSTVENOM ISTRAŽIVANJU**

Sudjelovanjem u ovom istraživanju (u svrhu izrade diplomskog rada) omogućavate usporedbu znanja i stavova o prekanceroznim lezijama studenata dentalne medicine pojedinih fakulteta, usporedbu između različitih godina studija te različitih fakulteta u Republici Hrvatskoj.

### **KOJE SU MOGUĆE PREDNOSTI SUDJELOVANJA ZA ISPITANIKA?**

Ne postoji jamstvo da ćete Vi imati koristi od sudjelovanja u istraživanju.

### **KOJI SU MOGUĆI RIZICI SUDJELOVANJA U OVOM ISTRAŽIVANJU?**

Ne postoje rizici sudjelovanja u ovom istraživanju.

### **MORA LI SE SUDJELOVATI?**

Na Vama je da odlučite želite li sudjelovati ili ne. Ako odlučite sudjelovati dobit ćete na potpis ovu obavijest (jedan primjerak zadržite). Vaše sudjelovanje je dobrovoljno i možete se slobodno i bez ikakvih posljedica povući u bilo koje vrijeme, bez navođenja razloga. Ako odlučite prekinuti sudjelovanje, molimo da o tome na vrijeme obavijestite glavne istraživače.

### **POVJERLJIVOST I UVID U DOKUMENTACIJU**

Vaši će se osobni podaci obrađivati elektronički, a glavni istraživači pridržavat će se interne procedure za zaštitu osobnih podataka. U bazu podataka bit ćete uneseni pomoću koda i

prema inicijalima. Vaše ime nikada neće biti otkriveno. Pristup dokumentaciji mogu imati predstavnici Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta.

### **ZA ŠTO ĆE SE KORISTITI PODACI DOBIVENI U OVOM ZNANSTVENOM ISTRAŽIVANJU?**

Podaci iz ovog znanstvenog istraživanja mogu biti od praktične koristi, ali i znanstvene. Stoga će se objavljivati u znanstvenim publikacijama. Vaš identitet će ostati anoniman.

### **TKO ORGANIZIRA I FINANCIRA ISPITIVANJE?**

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.

### **TKO JE PREGLEDAO OVO ISPITIVANJE?**

Ovo ispitivanje pregledalo je Etičko povjerenstvo Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu, koje je nakon uvida u određenu dokumentaciju odobrilo istraživanje.

Ispitivanje se provodi u skladu sa svim primjenjivim smjernicama, čiji je cilj osigurati pravilno provođenje i sigurnost osoba koje sudjeluju u ovom znanstvenom istraživanju, uključujući *Osnove dobre kliničke prakse i Helsinšku deklaraciju*.

### **KOGA KONTAKTIRATI ZA DALJNJE OBAVIJESTI?**

Ako trebate dodatne podatke, slobodno se obratite glavnim istraživačima.

Ime i prezime glavnog istraživača: Petra Lukač

Adresa: Hercegovačka 117, 21000 Split

Broj telefona/mobitela: +385915898387

Ime i prezime glavnog istraživača: doc.dr.sc. Livia Cigić

Adresa: Šoltanska 2, 21000 Split

Broj telefona/mobitela: +385989209508

#### **O PISANOJ SUGLASNOSTI ZA SUDJELOVANJE U ISPITIVANJU**

Presliku dokumenta (potpisne stranice) koji ćete potpisati ako želite sudjelovati u istraživanju, dobit ćete Vi i glavni istraživač. Originalni primjerak dokumenta će zadržati i čuvati glavni istraživači.

Hvala što ste pročitali ovaj dokument i razmotrili sudjelovanje u ovom znanstvenom istraživanju.

**Ova obavijest je sastavljena u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske (NN 150/08) i Zakonom o pravima pacijenata Republike Hrvatske (NN 169/04).**

**Prilog 2.** Anketni upitnik

Anketni upitnik

1. Spol:

a) M

b) Ž

2. Dob:

\_\_\_\_\_

3. Fakultet:

a) Medicinski fakultet u Splitu, studij Dentalne medicine

b) Stomatološki fakultet u Zagrebu

c) Medicinski fakultet u Rijeci, studij Dentalne medicine

4. Godina studija:

a) 4.

b) 5.

c) 6.

5. Smatrate li da se na Vašem fakultetu dovoljno ističe važnost prepoznavanja prekanceroznih lezija oralne sluznice?

a) da

b) ne

6. U sklopu kojeg predmeta ste imali priliku najviše čuti o prekanceroznim lezijama oralne sluznice?

---

7. Ocjenom od 1 do 5 ocijenite svoje znanje o prekanceroznim lezijama oralne sluznice.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

8. Koji je najčešća prekancerozna lezija oralne sluznice?

- a) leukoplakija
- b) eritroplakija
- c) oralni lihen
- d) aktinički heilitis
- e) ne znam

9. Koja prekancerozna lezija oralne sluznice ima najveći potencijal maligne alteracije?

- a) leukoplakija
- b) eritroplakija
- c) oralni lihen
- d) aktinički heilitis

e) ne znam

10. Koji tip leukoplakije ima najveći potencijal maligne alteracije?

a) jednostavna leukoplakija

b) verukozna leukoplakija

c) erozivna leukoplakija

d) vlasasta leukoplakija

e) ne znam

11. Vlasastu leukoplakiju uzrokuje Epstein-Barrov virus.

a) da

b) ne

12. Što od navedenog predstavlja obilježje/a leukoplakije?

a) mogućnost sastruganja s oralne sluznice

b) najčešće bolest starije životne dobi

c) neprozirna bijela promjena

d) u nastanku značajnu ulogu imaju dugotrajne i učestale lokalne iritacije

e) sve navedeno

f) ne znam

13. Kao izabranom doktoru dentalne medicine, što bi Vam bio prvi korak pri sumnji na leukoplakiju?

- a) uklanjanje svih mogućih mehaničkih iritacija
- b) uvođenje medikamentoznog liječenja
- c) preporuka pacijentu za prestanak pušenja
- d) naručivanje za kontrolni pregled za godinu dana
- e) izdavanje uputnice za specijalista oralne medicine
- f) ne znam

14. Što od navedenog dolazi u obzir u diferencijalnoj dijagnozi eritroplakije?

- a) ozljede oralne sluznice
- b) pseudomembranozna kandidijaza
- c) rani planocelularni karcinom
- d) tuberkuloza oralne sluznice
- e) leukoplakija
- f) ne znam

15. Koji oblik oralnog lihena ima najveći potencijal maligne alteracije?

- a) papularni oblik
- b) retikularni oblik
- c) plakozni oblik
- d) erozivni/ulcerozni oblik
- e) ne znam

16. Što se očekuje u patohistološkoj slici oralnog lihena?



- a) akantoliza
- b) hiperkeratoza
- c) spongioza
- d) ortokeratoza
- e) odebljanje granularnog sloja
- f) ne znam

17. Koji je najrizičniji faktor za razvoj aktiničkog heilitisa?

- a) pušenje
- b) alkohol
- c) izlaganje suncu
- d) starija životna dob
- e) ne znam

18. Koji predjeli usne šupljine su najrizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?

- a) dno usne šupljine
- b) dorzalna strana jezika
- c) obrazna sluznica
- d) ventralna strana jezika
- e) ne znam

19. Što je od navedenog pokazatelj maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznica?

- a) izostanak boli
- b) ne reagiranje na terapiju
- c) rast lezije
- d) sve navedeno
- e) ne znam

20. Što je od navedenog čimbenik rizika za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?

- a) pušenje
- b) alkohol
- c) kandidijaza usne šupljine
- d) HSV
- e) ne znam

21. Pacijenti koje životne dobi su rizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?

- a) <20 godina
- b) 20-30 godina
- c) 30-40 godina
- d) >40 godina
- e) ne znam

22. Koji spol je rizičniji za malignu alteraciju prekancerozne lezije oralne sluznice?

- a) muškarci

b) žene

c) ne znam

23. Koji je najčešći tip raka usne šupljine?

a) bazocelularni karcinom

b) planocelularni karcinom

c) tumor žlijezda slinovnica

d) melanom

e) ne znam

24. Koliko ste često tijekom kliničkih vježbi imali mogućnost obaviti klinički pregled pacijenta s prekanceroznom lezijom oralne sluznice?

a) nikad

b) <5 kliničkih pregleda

c) 5-10 kliničkih pregleda

d) više od 10 kliničkih pregleda

25. Prema Vašem mišljenju, koliko često je potrebno napraviti klinički pregled svih regija oralne sluznice?

a) jednom mjesečno

b) jednom godišnje

c) samo pri pojavi simptoma

d) pri svakom oralnom pregledu

e) ne znam

26. Nakon koliko vremena perzistiranja lezije oralne sluznice ispod razine sluznice koja ne odgovara na terapiju je potrebno napraviti daljnju dijagnostiku?

- a) nakon nekoliko dana
- b) nakon jednog tjedna
- c) nakon dva tjedna
- d) nakon mjesec dana
- e) ne znam

27. Kao doktor dentalne medicine, kome biste poslali pacijenta s prekanceroznom lezijom oralne sluznice?

- a) otorinolaringologu
- b) specijalistu oralne medicine
- c) maksilofacijalnom kirurgu
- d) oralnom kirurgu
- e) sam bih ga liječio/la
- f) ne znam

28. Što je potrebno za postavljanje konačne dijagnoze prekanceroznih lezija oralne sluznice?

- a) toluidinski test
- b) sijaometrija
- c) patohistološki nalaz
- d) citološki test
- e) ne znam

29. Prema Vašem mišljenju, kakva je informiranost pacijenata o čimbenicima rizika za razvoj raka usne šupljine?

- a) vrlo loša
- b) loša
- c) dobra
- d) vrlo dobra
- e) ne znam

30. Koje preventivne mjere smatrate najvažnijima za smanjenje rizika maligne alteracije prekanceroznih lezija oralne sluznice?

- a) češći odlasci doktoru dentalne medicine
- b) samopregledi usne šupljine
- c) održavanje oralne higijene
- d) prestanak pušenja
- e) ostalo: \_\_\_\_\_