

# Osvještenost o profesionalnim bolestima stomatologa među studentima Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

---

**Matoš, Krešimir**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2015**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Dental Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:127:801737>

*Rights / Prava:* [Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported / Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerađivanja 3.0](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-03**



*Repository / Repozitorij:*

[University of Zagreb School of Dental Medicine Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
STOMATOLOŠKI FAKULTET

Krešimir Matoš

**OSVIJEŠTENOST O PROFESIONALNIM  
BOLESTIMA STOMATOLOGA MEĐU  
STUDENTIMA STOMATOLOŠKOG  
FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, srpnja 2015.

Rad je napravljen na Zavodu za dentalnu antropologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu istraživačkog projekta mentora doc. dr. sc. Marina Vodanovića pod naslovom „Strukovne odrednice suvremene dentalne medicine“ čija je provedba odobrena odlukom Etičkog povjerenstva Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu broj: 05-PA-26-6/2014. od 24. studenog 2014.

Lektorica hrvatskog jezika: Martina Matijašević, prof., III. rudeški ogranak 7, Zagreb, 098/ 1610-336

Lektorica engleskog jezika: Tanja Jovanović, prof., Branovečina 29, Zagreb, 095/8028 263

Rad sadrži:

- 24 stranica
- 2 tablice
- 6 slika
- 1 CD

Zahvaljujem mentoru doc. dr. sc. Marinu Vodanoviću na predloženoj temi, savjetima i nesebičnoj pomoći. Zahvaljujem, također, doc. dr. sc. Ivanu Galiću na statističkoj obradi prikupljenih podataka. Veliku zahvalu, također, dugujem svojim roditeljima, braći i sestri koji su cijelo vrijeme bili uz mene i pomagali mi kad mi je bilo najteže.

## SADRŽAJ

1 . Uvod.....	1
2. Opći i specifični ciljevi rada .....	3
3. Ispitanici i metode .....	4
4. Rezultati .....	6
5. Rasprava.....	15
6. Zaključak.....	18
7. Sažetak .....	19
8. Summary .....	20
9. Popis literature .....	21
10. Životopis .....	24

## 1 . Uvod

Profesionalne bolesti su bolesti uzrokovane štetnim utjecajem radnog mjesta i za koje je nedvojbeno ustanovljena profesionalna etiologija. Osim profesionalnih bolesti, postoje i bolesti povezane s radom. To su bolesti uzrokovane mnogim uzročnim čimbenicima, pri čemu su štetni radni uvjeti jedan od mogućih uzroka (1). Stomatologija (dentalna medicina) je profesija s visokim rizikom od pojave profesionalnih bolesti ili bolesti povezanih s radom tijekom radnog vijeka (2).

Štetni čimbenici koji se mogu pojaviti tijekom obavljanja stomatološke djelatnosti, te kod stomatologa i drugih članova stomatološkog tima izazvati zdravstvene poremećaje povezane s profesijom mogu biti: biološki, biomehanički, kemijski, fizikalni i psihogeni (3). Biološki štetni čimbenici su prioni, virusi, bakterije i gljivice koji mogu izazvati različite infekcije kao npr. na koži, očima, dišnom sustavu i dr. (4). Biomehanički štetni čimbenici su nepravilan položaj tijela pri radu, repetitivne (ponavljajuće) kretnje, dugotrajno mehaničko naprezanje, vibracije i dr. Biomehanički štetni čimbenici mogu dovesti do mišićno-koštanih poremećaja, poremećaja perifernog živčanog sustava, neuroloških ispada i drugih zdravstvenih poteškoća (5). Čimbenici koji na temelju svog kemijskog djelovanja mogu štetno djelovati na zdravlje stomatologa su lijekovi, stomatološki materijali i dezinficijensi (6, 7). Oni mogu izazvati preosjetljivosti, alergije, kožne bolesti, ozljede i opekline (8). Fizikalnim po zdravlje štetnim čimbenicima u stomatologiji smatraju se buka, zračenje, umjetna rasvjeta, polimerizacijsko svjetlo i sl. (9). Fizikalni štetni čimbenici mogu izazvati oštećenja sluha i vida, te razne poremećaje izazvane prekomjernim zračenjem. Psihogeni štetni čimbenici su stres i kronični umor koji osim psihičkih

poremećaja poput depresije i sindroma izgaranja na poslu mogu imati i svoje somatske manifestacije u obliku kardiovaskularnih i probavnih poremećaja (10).

Dosadašnja istraživanja provedena među studentima stomatologije diljem svijeta pokazala su da je njihovo poznavanje čimbenika rizičnih za zdravlje koje sa sobom donosi bavljenje stomatološkom profesijom manjkavo, te su mnogi autori zaključili da je izobrazba studenata o profesionalnim zdravstvenim rizicima prvi i osnovni korak u sprječavanju profesionalnih bolesti u budućnosti (11-15). Studenti studija Dentalna medicina na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu do sada nisu imali predmet u sklopu kojeg bi mogli dobiti adekvatne informacije o zdravstvenim opasnostima koje donosi bavljenje stomatološkom djelatnošću. S druge strane, studenti prve dvije godine studija imaju obaveznu nastavu iz predmeta Tjelesna i zdravstvena kultura te su na taj način primorani baviti se tjelesnom aktivnošću pod stručnim nadzorom. Nažalost, ne postoji dovoljno razrađen model koji bi nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture povezao sa zdravstvenim opasnostima stomatološke djelatnosti pogotovo onima mišićno-koštanog podrijetla koje su ujedno i najčešće. Osim toga, nastava Tjelesne i zdravstvene kulture nije obavezna za studente viših godina studija kada se obavlja pretklinički i klinički rad koji sa sobom nosi profesionalne zdravstvene rizike.

## 2. Opći i specifični ciljevi rada

Svrha istraživanja je prikupiti informacije o zdravstvenim navikama studenata dentalne medicine i saznati koliko poznaju stomatološke profesionalne bolesti, s namjerom da se podigne razina osviještenosti o tom problemu u studentskoj populaciji.

Ciljevi istraživanja su:

- saznati koliko ima pušača među studentima
- saznati koliko često studenti konzumiraju alkohol
- saznati koliko često su se studenti bavili sportom u srednjoj školi, te koliko često se njime bave tijekom studija
- saznati doživljavaju li studenti stomatološku djelatnost kao djelatnost koja može ugroziti njihovo zdravlje
- saznati koje zdravstvene poremećaje može izazvati bavljenje stomatološkom djelatnošću prema mišljenju studenata
- saznati koji su, prema mišljenju studenata, najvažniji uzročnici profesionalnih bolesti kod stomatologa
- saznati što studenti smatraju najvažnijim za sprječavanje profesionalnih bolesti stomatologa



### 3. Ispitanici i metode

Istraživanje o zdravstvenim navikama i poznavanju stomatoloških profesionalnih bolesti među studentima dentalne medicine provedeno je putem posebno priređenog anketnog upitnika koji je sadržavao pitanja važna za ostvarenje postavljenih ciljeva, Slika 1. Upitnik je u akademskoj godini 2014./2015. distribuiran studentima svih godina studija dentalne medicine na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Ispunjavanje upitnika bilo je dobrovoljno i anonimno. Istraživanje je odobrilo Etičko povjerenstvo Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Statistička analiza napravljena je pomoću računalnog programa „MS Excel 2003“ (Microsoft Office 2003, Microsoft, and Redmond, WA) i „SPSS Statistics 17.0 for Windows“ (SPSS Inc., Chicago, IL). Napravljena je deskriptivna i neparametrijska statistička analiza, te su primijenjeni hi-kvadrat test i Kruskal Wallisov test.

STOMATOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Krešimir Matoš – istraživanje za diplomski rad

mentor doc. dr. sc. Marin Vodanović

*Studentska anketa o zdravlju, navikama i profesionalnim bolestima stomatologa**Anketa je dobrovoljna i u potpunosti anonimna. Njeno ispunjavanje smatra se pristankom da njeni rezultati budu objavljeni i predstavljeni na prikladan način.*Godina studija:  Datum ispunjavanja: 

1. Spol: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) ženski
  - b) muški
2. Da li ste pušač: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) da
  - b) ne
3. Koliko često konzumirate alkohol: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) 1 – 2 puta tjedno
  - b) 3 – 4 puta tjedno
  - c) svaki dan
  - d) uopće ne pijem alkohol
4. U srednjoj školi sam se bavio/la sportom: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) 1 – 2 puta tjedno
  - b) 3 – 4 puta tjedno
  - c) svaki dan
  - d) uopće se nisam bavio/la sportom
5. Molim navedite kojim sportom (sportovima) ste se bavili u srednjoj školi:
 

---
6. Tijekom studija se bavim sportom: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) 1 – 2 puta tjedno
  - b) 3 – 4 puta tjedno
  - c) svaki dan
  - d) uopće se ne bavim sportom
7. Po gradu se najčešće krećem: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) pješice
  - b) biciklom
  - c) javnim prijevozom
  - d) motorom (skuterom)
  - e) automobilom
8. Smatram da bavljenje stomatologijom može ugroziti moje zdravlje: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) da
  - b) ne
9. Bavljenje stomatologijom može izazvati: Molim poredajte po važnosti od 1 do 9; broj 1 – najvažnije, broj 9 – najmanje važno.
  - a) poremećaje vida \_\_\_\_\_
  - b) poremećaje sluha \_\_\_\_\_
  - c) kožne poremećaje \_\_\_\_\_
  - d) poremećaje mentalnog zdravlja \_\_\_\_\_
  - e) poremećaje mišićno-koštanog sustava (npr. bol u nogama, leđima i sl.) \_\_\_\_\_
  - f) infekcije (npr. HIV, hepatitis) \_\_\_\_\_
  - g) neurološke poremećaje \_\_\_\_\_
  - h) onkološke bolesti (npr. tumori, rak i sl.) \_\_\_\_\_
  - i) ostalo (molim navedite) \_\_\_\_\_
10. Uzročnici profesionalnih bolesti u stomatologiji su: Molim poredajte po važnosti od 1 do 9; broj 1 – najvažnije, broj 9 – najmanje važno.
  - a) nepravilan položaj tijela pri radu \_\_\_\_\_
  - b) buka \_\_\_\_\_
  - c) ozljede \_\_\_\_\_
  - d) infekcije \_\_\_\_\_
  - e) stres \_\_\_\_\_
  - f) rendgensko zračenje \_\_\_\_\_
  - g) malo radno polje \_\_\_\_\_
  - h) alergija na stomatološke materijale i opremu \_\_\_\_\_
  - i) ostalo (molim navedite) \_\_\_\_\_
11. Profesionalne bolesti stomatologa se mogu spriječiti: molim zaokružite jedan odgovor
  - a) da
  - b) ne
12. Za spriječavanje profesionalnih bolesti stomatologa važna(o) je/su:
 

Molim poredajte po važnosti od 1 do 9; broj 1 – najvažnije, broj 9 – najmanje važno.

  - a) oprema za zaštitu od zračenja \_\_\_\_\_
  - b) ergonomski oblikovani instrumenati i oprema \_\_\_\_\_
  - c) zaštitne rukavice \_\_\_\_\_
  - d) zaštitne maske \_\_\_\_\_
  - e) česta promjena položaja tijela pri radu iz stojećeg u sjedeći i obratno \_\_\_\_\_
  - f) cijepljenje \_\_\_\_\_
  - g) redovito bavljenje sportom \_\_\_\_\_
  - h) zdrava prehrana \_\_\_\_\_
  - i) ostalo (molim navedite) \_\_\_\_\_

HVALA NA SURADNJI!

Slika 1. Anketni upitnik

## 4. Rezultati

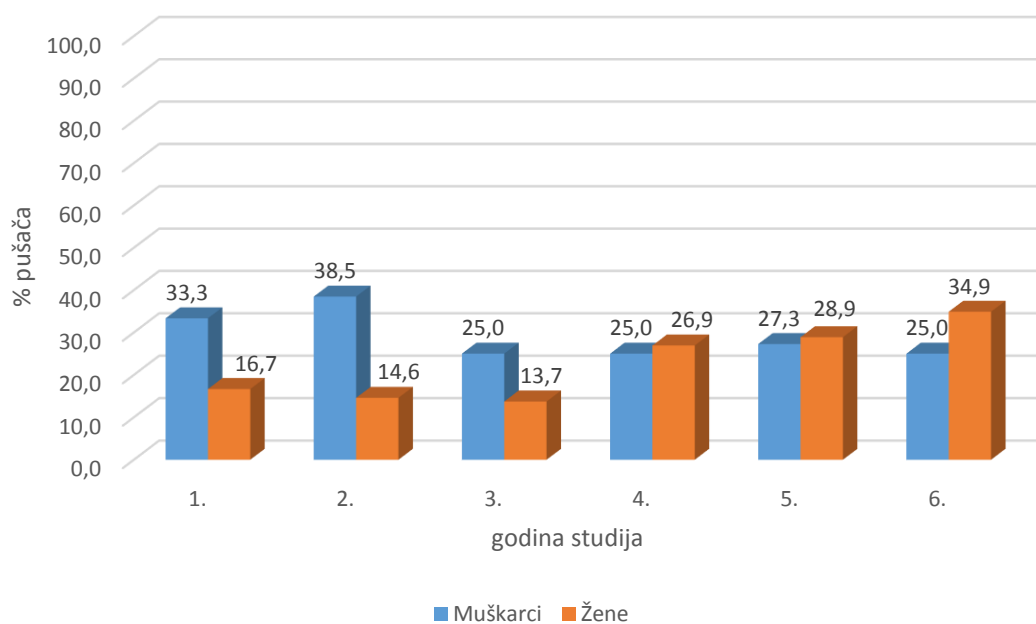
Upitnik je ispunio 351 student, što predstavlja 52,9% ukupnog broja studenata na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u akademskoj godini 2014./2015. Odaziv studenata koji su ispunili anketu kretao se od 38,4% na 1. godini do 61,2% na 3. godini studija, što je u prosjeku za sve godine studija bilo 53,6%. Distribuciju ispitanika s obzirom na spol i godinu studija moguće je vidjeti u Tablici 1.

Tablica 1. Distribucija anketiranih studenata s obzirom na spol i godinu studija

Godina studija	Muško		Žensko		Ukupno	% od ukupnog broja svih upisanih studenata
	N	%	N	%	N	
1.	11	22,9	37	77,1	48	38,4
2.	13	21,3	48	78,7	61	49,6
3.	12	19,0	51	81,0	63	61,2
4.	12	18,8	52	81,3	64	58,2
5.	11	19,6	45	80,4	56	58,9
6.	16	27,1	43	72,9	59	55,1
Ukupno	75	21,4	276	78,6	351	Prosjek: 53,6

N – broj ispitanika

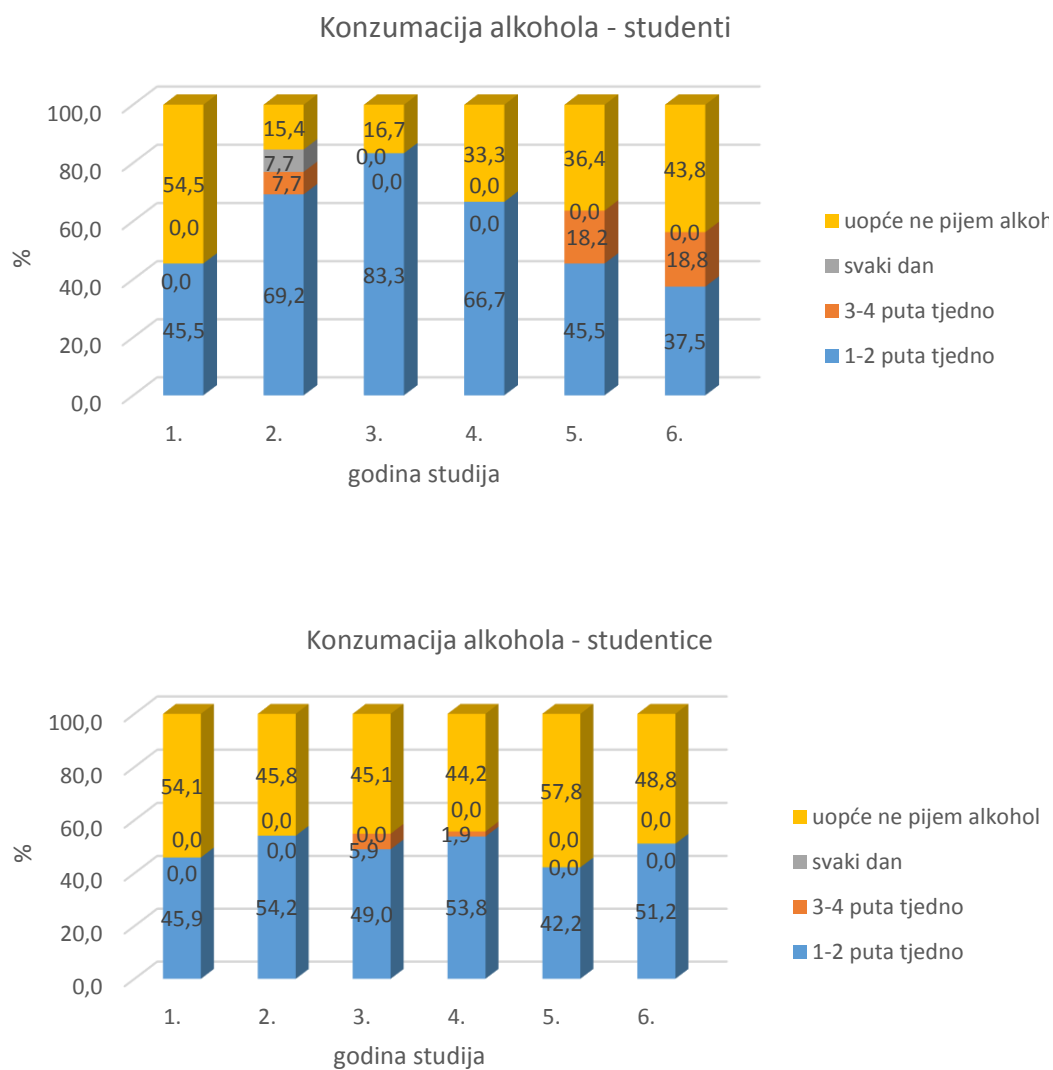
Analiza broja pušača među studentima pokazala je da je u ukupnom broju anketiranih 28,0% studenata pušača, te 22,5% studentica pušača. Nije utvrđena statistički značajna razlika među studentima s obzirom na spol i godinu studija. Na Slici 2. prikazana je distribucija pušača s obzirom na spol i godinu studija. Kod studenata je primijećen blagi porast broja pušača na prve dvije godine studija, dok nakon treće godine broj pušača stagnira. Kod studentica se broj pušača lagano smanjuje tijekom prve tri godine studija, da bi se od 4. godine njihov broj udvostručio i znatno porastao.



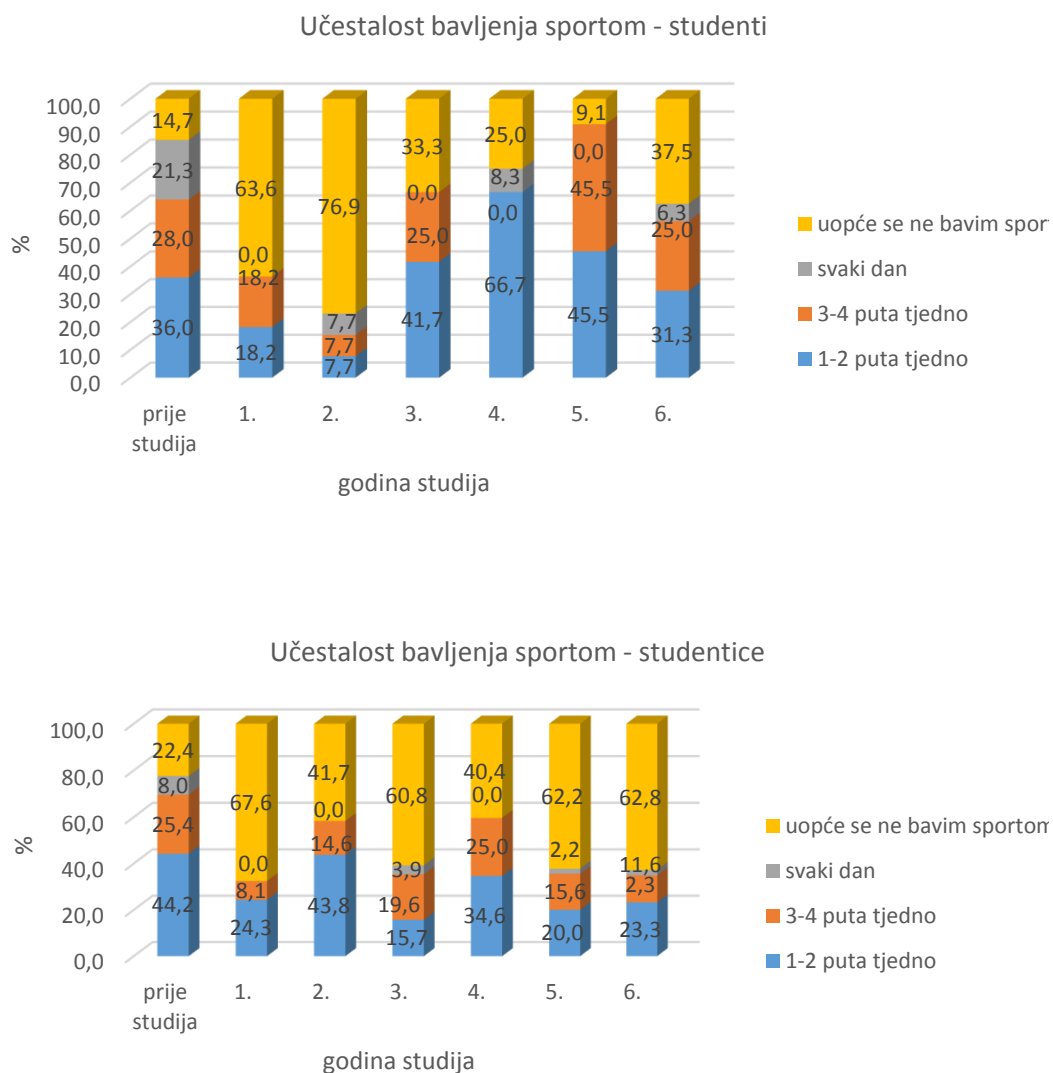
Slika 2. Distribucija pušača s obzirom na spol i godinu studija

Na Slici 3. prikazana je distribucija studenata s obzirom na godinu studija i učestalost konzumacije alkoholnih pića. Studenti konzumiraju statistički značajno češće alkoholna pića nego studentice ( $p < 0,05$ ), međutim ne postoji statistički značajna razlika s obzirom na godinu studija. Među studentima učestalost konzumacije alkoholnih pića na tjednoj razini raste tijekom prve dvije godine studija do čak 84,6% na 2. godini studija. Na 3. godini brojka studenata koji konzumiraju alkohol pada na 83,3%, da bi se pad nastavio do 6. godine na kojoj još uvijek 56,3% studenata najmanje jednom tjedno konzumira alkohol. Učestalost konzumacije alkohola na tjednoj razini među studenticama je dosta ujednačena i varira od 42,2% do 55,7%, te s obzirom na godinu studija nije moguće primijetiti trendove smanjenja, odnosno porasta učestalosti konzumacije alkoholnih pića kao što je to zamjetno kod studenata.

Rezultati analize učestalosti bavljenja sportom (nastava predmeta Tjelesna i zdravstvena kultura nije se uzimala u obzir kao izvannastavno bavljenje sportom) pokazali su da se studenti češće bave sportom nego studentice. Kod oba spola primijećen je značajan pad broja studenata koji se bave sportom na prvoj godini studija. Prije dolaska na studij 85,3% studenata i 77,6% studentica bavilo se sportom, s tim što je ta razlika statistički značajna ( $p < 0,05$ ). Na prvoj godini studija sportom se najmanje jednom tjedno bavi samo 36,4% studenata i 32,4% studentica. Na višim godinama studija povećava se broj studenata koji se bave sportom do čak 90,9% na 5. godini, ali taj trend ne vrijedi za studentice koje studij završavaju s upola manjom brojkom (37,2%) onih koje se redovito bave sportom u usporedbi s brojkom prije dolaska na studij (77,6%).



Slika 3. Distribucija studenata s obzirom na godinu studija i učestalost konzumacije alkoholnih pića



Slika 4. Distribucija studenata s obzirom na godinu studija i učestalost bavljenja sportom prije i tijekom studija

Studenti se najčešće bave biciklizmom, borilačkim sportovima, fitnessom, košarkom, nogometom, plivanjem, rukometom i tenisom. Studentice se najčešće bave aerobikom, atletikom, badmintonom, fitnessom, košarkom, odbojkom, plesom, plivanjem, rukometom, tenisom i trčanjem.

Studenti se po gradu najčešće kreću javnim prijevozom, a najmanje skuterima (motorima). Studenti su skloniji pješaćenju nego studentice, pa u prosjeku 45,9% studenata po gradu pješaći, dok to isto čini samo 36,5% studentica. Za bicikl kao prijevozno sredstvo češće se odlučuju studentice (8,1%), dok je taj način prijevoza izbor samo za 5,7% studenata. Na višim godinama studija, posebno među studentima raste broj korisnika automobila. U Tablici 2. prikazani su načini kretanja studenata po gradu s obzirom na vrstu prijevoznog sredstva.

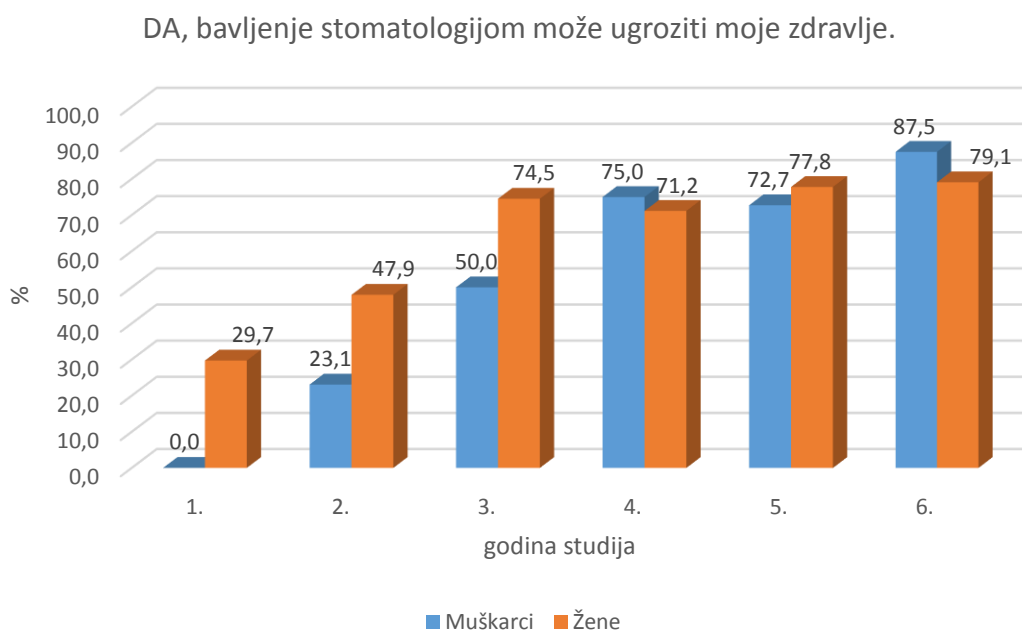
Tablica 2. Način kretanja studenata po gradu s obzirom na vrstu prijevoznog sredstva

Godina studija	Muškarci									
	pješačenje		bicikl		javni prijevoz		skuter		automobil	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	5	45,5	0	0,0	6	54,5	0	0,0	0	0,0
2.	5	41,7	0	0,0	6	50,0	1	8,3	1	8,3
3.	5	45,5	0	0,0	5	45,5	1	9,1	1	9,1
4.	8	80,0	0	0,0	2	20,0	0	0,0	2	20,0
5.	2	20,0	2	20,0	6	60,0	0	0,0	1	10,0
6.	6	42,9	2	14,3	6	42,9	0	0,0	2	14,3
Godina studija	Žene									
	pješačenje		bicikl		javni prijevoz		skuter		automobil	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1.	9	24,3	0	0,0	28	75,7	0	0,0	0	0,0
2.	20	41,7	0	0,0	28	58,3	0	0,0	0	0,0
3.	11	21,6	1	2,0	39	76,5	0	0,0	0	0,0
4.	25	48,1	4	7,7	22	42,3	0	0,0	1	1,9
5.	16	38,1	1	2,4	25	59,5	0	0,0	3	7,1
6.	19	45,2	1	2,4	22	52,4	0	0,0	1	2,4

N- broj ispitanika

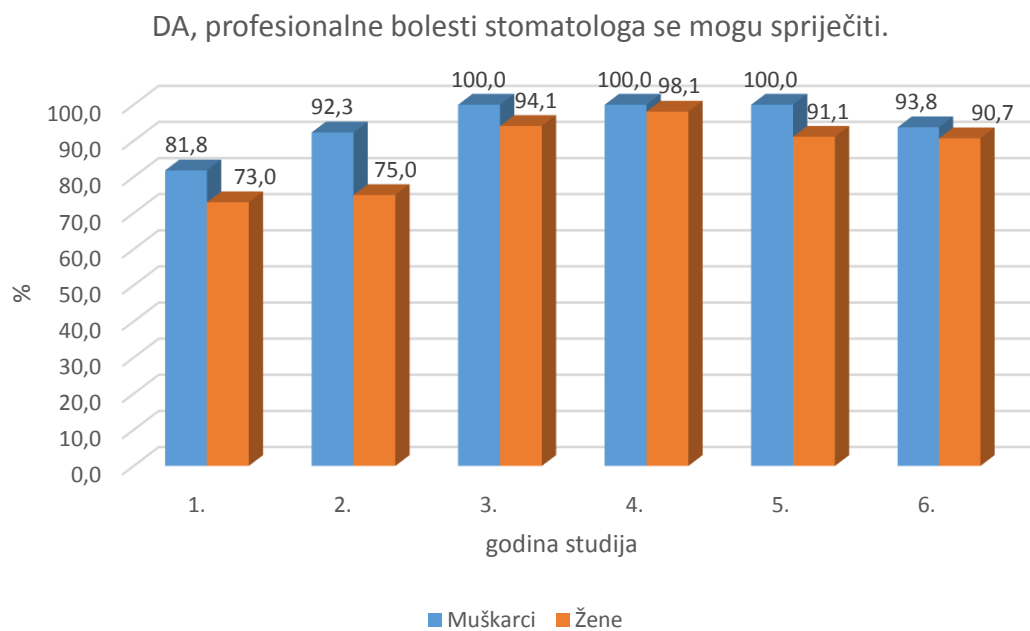


Na pitanje smatraju li da bavljenje stomatološkom djelatnošću može štetno utjecati na njihovo zdravlje među studentima je zamjetan trend da s godinama studija raste i osviještenost o zdravstvenim opasnostima koje sa sobom nosi stomatološka profesija. Prema tome, među studentima različitih godina studija, neovisno o spolu, postoji statistički značajna razlika ( $p < 0,05$ ). Tako je na 1. godini studija 29,7% studentica svjesno tih opasnosti, međutim ni jedan student (0,0%), dok na 6. godini čak 87,5% studenata smatra da bavljenje stomatologijom može ugroziti njihovo zdravlje, dok taj stav ima 79,1% studentica, Slika 5. Uzimajući u obzir sve studente zajedno, njih 60,2% smatra da bavljenje stomatologijom može izazvati poremećaje mišićno-koštanog sustava, 31,8% smatra da može doći do različitih infekcija, 28,7% navodi poremećaje vida, kožne poremećaje (24,1%) i poremećaje sluha (21,0%) kao moguće posljedice bavljenja stomatologijom. Kao glavne uzročnike profesionalnih bolesti u stomatologiji, studenti navode nepravilan položaj tijela pri radu (72,7%), mikroorganizme (28,7%), stres (22,4%), ozljede (20,5) i rentgensko zračenje (20,7%).



Slika 5. Postotak studenata koji smatra da stomatologija može ugroziti njihovo zdravlje

Rezultati ankete o stavu studenata o sprječavanju profesionalnih bolesti kod stomatologa prikazani su na Slici 6. Većina studenata smatra da se profesionalne bolesti mogu spriječiti, a postotak njih s takvim stavom raste s godinama studija. Najmanja podrška takvom stavu je na 1. godini studija. Razlika između pojedinih godina statistički je značajna ( $p < 0,05$ ). Kao glavni način sprječavanja profesionalnih bolesti stomatologa, studenti navode uporabu zaštitnih maski (35,8%) i rukavica (31,0%), čestu promjenu položaja tijela pri radu sa pacijentima (19,0%), cijepljenje (17,3%), te uporabu opreme za zaštitu od zračenja (17,3%).



Slika 6. Stav studenata o sprječavanju profesionalnih bolesti stomatologa

## 5. Rasprava

Relativno visoki odaziv studenata od 52,9% i njihova spremnost da ispune dobrovoljnu i anonimnu anketu ukazuje na želju studenata da se informiraju o ovoj problematici, što je posebno vidljivo kod studenata viših godina, gdje odaziv raste do 61,2%.

Ovim istraživanjem utvrđeno je da je 28,0% studenata pušača, te 22,5% studentica pušača. Ti rezultati odgovaraju rezultatima do kojih su 2011. došli Šimat i suradnici kod studenata Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kada su utvrdili da je učestalost pušača 23,8% (16). Warren i suradnici su 2011. proveli istraživanje u 44 zemlje svijeta o pušenju i studentima stomatologije, te su utvrdili da u više od polovice zemalja uključenih u istraživanje najmanje 20% studenata su pušači (17). Ti rezultati odgovaraju i rezultatima drugih istraživača poput onih u Tanzaniji, gdje je 12,8% pušača ili onima u Poljskoj gdje je 18,3% pušača među studentima stomatologije (18, 19). Porast broja pušača među studentima prve dvije godine studija, te kasniji pad toga broja uvrđen ovim istraživanjem mogao bi se objasniti načinom savladavanja stresa na najzahtjevnim godinama studija. S druge strane, kod studentica na početku studija dolazi do laganog opadanja broja pušača do 4. godine kada broj počinje znatno rasti i udvostručavati se. Moglo bi se zaključiti da tijekom studija studenti postaju svjesniji loših učinaka pušenja na zdravlje, ali ne i studentice.

Činjenica da skoro polovica studenata i studentica stomatologije Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, neovisno o godini studija, konzumira alkoholna pića najmanje jednom tjedno, te da se taj postotak na nekim godinama penje i preko 80% podatak je čije objašnjenje treba tražiti na individualnoj (npr. mehanizam za

prilagodbu stresa kod pojedinca), ali i društvenoj razini (društveno odobravanje konzumacije alkoholnih pića u raznim prigodama). U istraživanju Amemoria iz 2011. godine najveći zabilježeni postotak konzumacije alkohola među studentima bio je 23,8% i to na mjesečnoj razini (19). Za mnoge studente odlazak na studij predstavlja i odlazak i iz roditeljskog doma, što neke od njih dovodi u iskušenje da počnu češće pušiti i konzumirati alkohol. Taj trend je posebno izražen među studentima.

Lijepo je vidjeti da se prije dolaska na studij 85,3% studenata i 77,6% studentica Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu bavilo sportom najmanje jedanput tjedno. Međutim, vrlo je poražavajući podatak da se na prvoj godini studija sportom najmanje jedanput tjedno bavi samo 36,4% studenata i 32,4% studentica. Naravno, to se smanjenje može jednostavno objasniti dolaskom u novu sredinu i nove životne okolnosti u kojima se mlada osoba treba snaći, te istovremeno udovoljiti zahtjevima nastave koja je na početku studija opsežna i zahtjevna. Nastava tjelesnog odgoja i redovito bavljenje sportom jedan su od osnovnih preuvjeta za sprječavanje zdravstvenih problema kod studenata stomatologije pogotovo onih muskuloskeletalnog tipa (14, 20). Način kretanja studenata po gradu, gdje prevladava uporaba javnog prijevoza ukazuje na nedostatak zdrave navike pješaćenja, odnosno uporabe bicikla.

Niska razina osviještenosti studenata, posebno onih na početku studija o profesionalnim bolestima i bolestima vezanima uz rad, ukazuje na činjenicu da još u srednjoj školi prilikom odabira budućeg zanimanja srednjoškolce, koji pokazuju interes za upis ovog studija, treba informirati o zdravstvenim problemima koje ovo zanimanje može izazvati. S druge strane, studentima stomatologije treba pružiti

mogućnost upisa odgovarajućeg kolegija na kojemu će se moći teoretski i praktično educirati o profesionalnim bolestima stomatologa, njihovoj etiologiji, patogenezi, liječenju i prevenciji (21, 22). Iako su studenti dobro prepoznali potencijalne zdravstveno štetne čimbenike u stomatološkoj ordinaciji, te naveli osnovne mjere zaštite, to ne mora nužno značiti da će se, kada to bude potrebno, znati na odgovarajući način nositi za stresom i zdravstvenim rizicima koje sa sobom nosi stomatološka profesija.

## 6. Zaključak

Rezultati istraživanja pokazali su da studenti upisuju studij stomatologije sa relativno niskom razinom osviještenosti o zdravstvenim opasnostima stomatološke profesije. Studenti su u većoj mjeri sposobni identificirati štetne, potencijalno po zdravlje opasne čimbenike pri obavljanju stomatološke djelatnosti, kao i moguće načine zaštite. Međutim, iako se se razina osviještenosti o profesionalnim bolestima, te bolestima povezanim s radom podiže s godinama studija, štetne navike poput pušenja, konzumacije alkohola, te nedostatne tjelesne aktivnosti ostaju prisutne i na višim godinama studija. Kako bi se zdravlje novih generacija stomatologa što duže očuvalo i kako bi profesionalne bolesti nastupile što kasnije tijekom života, potrebno je preventivne mjere poduzimati već za vrijeme studija. Studente treba osvijestiti o tom problemu i podučiti ih kako izbjeći zdravstvene poteškoće kada završe studij i počnu se samostalno baviti stomatologijom.

## 7. Sažetak

UVOD: Profesionalne bolesti su bolesti uzrokovane štetnim utjecajem radnog mjesta. Stomatologija je profesija s visokim rizikom od pojave profesionalnih bolesti. Dosadašnja istraživanja među studentima stomatologije pokazala su da je njihovo poznavanje čimbenika rizičnih za zdravlje koje sa sobom donos bavljenje stomatološkom profesijom manjkavo. SVRHA: Svrha ovog istraživanja je prikupiti informacije o zdravstvenim navikama studenata dentalne medicine i saznati koliko poznaju stomatološke profesionalne bolesti. ISPITANICI I METODE: Istraživanje o zdravstvenim navikama i poznavanju stomatoloških profesionalnih bolesti među studentima dentalne medicine provedeno je putem anketnog upitnika kojeg je ispunio 351 student na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. REZULTATI: 28,0% studenata i 22,5% studentica su pušači. Učestalost konzumacije alkoholnih pića na tjednoj razini raste tijekom prve dvije godine studija do čak 84,6%. Prije dolaska na studij se 85,3% studenata i 77,6% studentica bavilo sportom. Kod oba spola je primjećuje se značajan pad broj studenata koji se bave sportom na prvoj godini studija. Većina studenata smatra da se profesionalne bolesti mogu spriječiti, a postotak njih s takvim stavom raste s godinama studija ( $p < 0,05$ ). ZAKLJUČAK: Rezultati istraživanja pokazali su da studenti upisuju studij stomatologije sa relativno niskom razinom osviještenosti o zdravstvenim opasnostima stomatološke profesije. Iako se razina osviještenosti podiže s godinama studija, štetne navike poput pušenja, konzumacije alkohola, te nedostatne tjelesne aktivnosti ostaju prisutne i na višim godinama studija.

*Ključne riječi:* studenti, stomatologija, profesionalne bolesti



## 8. Summary

### **The awareness of occupational diseases among the students of School of Dental Medicine University of Zagreb**

**INTRODUCTION:** Occupational diseases are diseases caused by occupational exposures at the workplace. Dental medicine is a profession with a high risk of developing occupational diseases. Previous studies among dental have shown that their knowledge of health risk factors which entails dealing with the dental profession is lacking. **PURPOSE:** The purpose of this survey is to collect information about the health habits of students of dental medicine and to assess their awareness of occupational diseases. **PATIENTS AND METHODS:** The study was conducted through a questionnaire, completed by 351 students at the School of Dental Medicine University of Zagreb. **RESULTS:** 28.0% of male students and 22.5% of female students are smokers. Frequency of consumption of alcoholic beverages on a weekly basis rises during the first two years of study up to 84.6%. Prior to joining the university 85.3% male and 77.6% female students were engaged in sports. The significant drop of the number of students who participate in sports was noticed in the first year of study in both sexes. Most students believe that occupational diseases can be prevented, and the percentage of those with that attitude grows with the years of study ( $p < 0.05$ ). **CONCLUSION:** The results have shown that students enter the dental study with low levels of awareness of the health dangers of the dental profession. Although the level of awareness increases with years of study, harmful habits such as smoking, alcohol consumption, and the lack of physical activity remain present in the later years of study, too.

*Keywords:* students, dentistry, occupational diseases

## 9. Popis literature

1. Vodanović M. Ergonomija i profesionalne bolesti stomatologa. Hrvatski stomatološki vjesnik. 2006;13(4):29-34.
2. Szymanska J. Occupational hazards of dentistry. Annals of agricultural and environmental medicine : AAEM. 1999;6(1):13-9.
3. Bramson JB, Smith S, Romagnoli G. Evaluating dental office ergonomic. Risk factors and hazards. J Am Dent Assoc. 1998 Feb;129(2):174-83.
4. Shaghaghian S, Pardis S, Mansoori Z. Knowledge, attitude and practice of dentists towards prophylaxis after exposure to blood and body fluids. Int J Occup Environ Med. 2014 Jul;5(3):146-54.
5. Valachi B, Valachi K. Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry: strategies to address the mechanisms leading to musculoskeletal disorders. J Am Dent Assoc. 2003 Dec;134(12):1604-12.
6. Santarsiero A, Fuselli S, Piermattei A, Morlino R, De Blasio G, De Felice M, et al. Investigation of indoor air volatile organic compounds concentration levels in dental settings and some related methodological issues. Ann Ist Super Sanita. 2009;45(1):87-98.
7. Katelaris CH, Widmer RP, Lazarus RM, Baldo B. Screening for latex allergy with a questionnaire: comparison with latex skin testing in a group of dental professionals. Aust Dent J. 2002 Jun;47(2):152-5.
8. Farrier SL, Farrier JN, Gilmour AS. Eye safety in operative dentistry - a study in general dental practice. Br Dent J. 2006 Feb 25;200(4):218-23; discussion 208.

9. Messano G, Petti S. General dental practitioners and hearing impairment. *J Dent.* 2012;40(10):821-8.
10. Khanna R, Khanna R. Is medicine turning into unhappy profession? *Indian J Occup Environ Med.* 2013 Jan;17(1):2-6.
11. Campos J, Jordani P, Zucoloto M, Bonafé F, Maroco J. Burnout syndrome among dental students. *Rev Bras Epidemiol.* 2012 Mar;15(1):155-65.
12. Callan RS, Caughman F, Budd ML. Injury reports in a dental school: a two-year overview. *J Dent Educ.* 2006 Oct;70(10):1089-97.
13. Granville-Garcia A, Sales Rocha E, Vieira de Sousa R, Medeiros Martins V, Targino Massoni A, Paiva S. Knowledge of occupational diseases and immunization among healthcare students. *Rev Odonto Cienc.* 2011;26(3):215-21.
14. Peros K, Vodanovic M, Mestrovic S, Rosin-Grget K, Valic M. Physical fitness course in the dental curriculum and prevention of low back pain. *J Dent Educ* 2011 Jun;75(6):761-7.
15. Brailo V, Pelivan I, Skaricic J, Vuletic M, Dulcic N, Cerjan-Letica G. Treating patients with HIV and Hepatitis B and C infections: Croatian dental students' knowledge, attitudes, and risk perceptions. *J Dent Educ.* 2011 Aug;75(8):1115-26.
16. Šimat S, Mostarčić K, Matijević J, Simeon P, Rošin Grget K, Jukić Krmek S. A Comparison of Oral Status of the Fourth-Year Students of Various Colleges at the University of Zagreb. *Acta Stomatol Croat.* 2011;45(3):177-83.

17. Warren CW, Sinha DN, Lee J, Lea V, Jones N, Asma S. Tobacco use, exposure to secondhand smoke, and cessation counseling training of dental students around the world. *J Dent Educ.* 2011 Mar;75(3):385-405.
18. Stypulkowska J, Lyszczyk R, Wichlinski J, Pawlowska K, Solska-Kuczerek A. [Oral health state in dentistry students of Medical College, Jagiellonian University in Cracow]. *Przegląd lekarski.* 2003;60 Suppl 6:122-5.
19. Amemori M, Mumghamba EG, Ruotoistenmaki J, Murtomaa H. Smoking and drinking habits and attitudes to smoking cessation counselling among Tanzanian dental students. *Community Dent Health.* 2011 Mar;28(1):95-8.
20. Finsen L, Christensen H, Bakke M. Musculoskeletal disorders among dentists and variation in dental work. *Applied ergonomics.* 1998;29(2):119-25.
21. Myers HL, Myers LB. 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *Br Dent J.* 2004 Jul 24;197(2):89-93; discussion 83; quiz 100-1.
22. Rising DW, Bennett BC, Hursh K, Plesh O. Reports of body pain in a dental student population. *J Am Dent Assoc.* 2005 Jan;136(1):81-6.

## 10. Životopis

Krešimir Matoš rođen je 1. kolovoza 1987. godine u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole Augusta Harambašića u Zagrebu, upisao je opću gimnaziju Dragutina Kušlana u Zagrebu, koju je završio 2006. godine. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 2007. godine. Bio je član teniskog i rukometnog tima Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Studij je završio 2015. godine.