

**D. Polegubić, K. Dundović\***

# ISTRAŽIVANJE O STANJU ZAŠTITE NA RADU U DENTALNOJ MEDICINI

UDK 616.31:331.45

PRIMLJENO: 17.5.2018.

PRIHVAĆENO: 15.4.2019.

Ovo djelo je dano na korištenje pod Creative Commons Attribution 4.0 International License 

**SAŽETAK:** Uzme li se u obzir frekvencija nastanka ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i bolesti u vezi s radom, dentalna medicina kao djelatnost ubraja se u visokorizična zanimanja. Kako nisu zabilježeni detaljniji podaci o stanju zaštite na radu u dentalnoj medicini u Republici Hrvatskoj, provedeno je anketiranje putem online ankete na 201 ispitaniku kojim se pokušalo saznati kakvo je zapravo stanje zaštite na radu u stomatologiji. U istraživanju su sudjelovali doktori dentalne medicine iz privatne prakse kao i iz domova zdravlja. Anketa je strukturirana na način da obuhvaća tri područja s pitanjima povezanim s ergonomijom, osposobljavanjem za rad na siguran način te ozljedama na radu. Rezultatima dobivenim ovim istraživanjem nameće se zaključak kako zdravlje, ali i znanje doktora dentalne medicine glede ergonomije i zaštite na radu u Republici Hrvatskoj nije pohvalno što je dodatno potvrđeno i ukupnim brojem doživljenih ozljeda na radu ispitanika koji su sudjelovali u istraživanju.

**Ključne riječi:** stomatologija, zaštita na radu, osposobljavanje, ergonomija

## UVOD

Dentalna medicina kao djelatnost ubraja se u visokorizična zanimanja glede nastanka ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, te bolesti u vezi s radom. Detalnjim istraživanjem i analizom podataka (*Dental Tribune*, 2016.) doktori dentalne medicine i njihovo osoblje uvršteni su na prvo mjesto rang liste s obzirom na rizičnost i opasnosti koje predstavljaju za zdravlje. Kroz dostupna istraživanja i literaturu utvrđeno je da se kao najčešći i najznačajniji problemi ove struke javljaju bolesti mišićno–koštanog sustava. Isto tako, istraživanja ukazuju da su dva od tri doktora dentalne medicine bar jednom osjetila mišićno–koštane probleme. Kao najčešće ozljede navode se ozljede oštrim predmetima odnosno ozljede prstiju i ruku, te ozljede oka. S ciljem sprečavanja istih, nužno je kvalitetno educiranje i osposobljavanje

za rad na siguran način doktora dentalne medicine, a zatim poštovanje i primjena ergonomskih načela kako bi se maksimalno smanjili zdravstveni rizici na radnom mjestu. Kako nisu zabilježeni podrobni podaci o stanju zaštite na radu u dentalnoj medicini u Republici Hrvatskoj, provedeno je istraživanje kojim se pokušalo saznati kakvo je zapravo znanje doktora dentalne medicine o ergonomiji koje uključuje njihovo radno mjesto, jesu li pohađali osposobljavanje za rad na siguran način i koliko su znanja stekli osposobljavanjem te koliko su česte ozljede na radu u ovoj djelatnosti i prijavljuju li se uopće.

## ISPITANICI I METODE RADA

Ispitivanje je provedeno putem online anketom na razini Republike Hrvatske. U njoj je sudjelovao ukupno 201 doktor dentalne medicine kako iz privatne prakse, tako i iz domova zdravlja. Ispitanicima je zajamčena anonimnost te su ispunjavanju ankete pristupili dragovoljno.

\*Doris Polegubić, bacc. ing. sec., (dolegub@veleri.hr), Kristina Dundović, dipl. ing. sig., (kdundovic@veleri.hr), Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, 51 000 Rijeka.

Anketa se sastoji od 28 pitanja koja su podijeljena u tri cjeline. Prva obuhvaća područje ergonomije, druga se odnosi na ozljede na radu, dok se treća cjelina bavi pitanjima ospozobljavanja za rad na siguran način. Pitanja su strukturirana na način da postoji mogućnost izbora između ponuđenih odgovora s jednim mogućim odgovorom. Na jedno pitanje ponuđena je mogućnost višestrukog odgovora s opcijom vlastite nadopune ako postoji potreba za nekim drugim odgovorom, dok su dva pitanja bila s opcijom mogućnosti upisivanja odgovora.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U prvom dijelu istraživanja ispitanicima je postavljeno 13 pitanja pomoću kojih se nastojalo doći do saznanja jesu li ispitanici doktori dentalne medicine upoznati s pojmom i važnosti ergonomije te primjenjuju li osnovna ergonomска načela na svojem radnom mjestu.

Najveći dio doktora dentalne medicine, njih 80,6 %, tvrdi da je upoznato s pojmovima radnog opterećenja i ergonomije, dok 19,4 % doktora tvrdi suprotno. Kada se govori o načinu na koji ispitanici izvode zahvate na pacijentu 28,9 % ispitanika koristi sjedeći položaj, 14,9 % ispitanika koristi stojeći položaj, dok najveći dio njih kombinira dva navedena položaja tijela. Samo 30,3 % ispitanika organizira stanke u trajanju barem 6 minuta po satu za vrijeme radnog vremena, dok 69,7 % ispitanika to ne čini. U svojoj ordinaciji 81,6 % doktora dentalne medicine koristi ergonomski oblikovane stomatološke i terapeutske stolice, a isto tako najveći dio, ukupno 91,5 % ima dostatno, kvalitetno i dobro pozicionirano osvjetljenje. Kada je riječ o tehnikama pravilnog rukovanja ručnim instrumentima, pokazalo se da više od polovice ispitanika, 68,7 % ne zna što označava termin „Modificirano držanje olovke“, dok je nešto veći broj ispitanika, 59,2 %, upoznat s terminom „Pravilno uporište prstiju“. Kod pitanja nose li veličinom odgovarajuće rukavice, samo 1,5 % ispitanika izjasnilo se kako ne nose veličinom odgovarajuće rukavice, a čak 13,9 % doktora dentalne medicine pri radu ne koristi osobnu zaštitnu opremu. Čak 70,1 % ispitanika bavi se nekom vrstom fizičke aktivnosti ili sportom, a kao najčešći oblik vježbi spominje se rekreativ-

no vježbanje sa spravama, fitness te trčanje. Dva do tri puta na tjedan vježba 57,9 % ispitanika, a 4,3 % ispitanika svaki dan. Na upit jesu li i koje su zdravstvene probleme dosad osjetili, najveći broj ispitanika odgovorio je da su to, očekivano, mišićno-koštani problemi, čak 82,1 %, a slijede ih ozljede oštrim predmetom sa 51,2 %, problemi s vidom i sluhom 30,3%, te dermatitis i sindrom preparezanja sa 27,9 %. Sa zaraznim bolestima susrelo se tek 4,5 % ispitanika.

Sljedećom skupinom pitanja nastojalo se doći do informacija o realnom stanju ozljeda na radu u praksi.

Tako se 71,6 % doktora dentalne medicine izjasnilo da su se u dosadašnjem radu susreli ili doživjeli ozljedu na radu, a od toga je samo njih 21,3 % propisno prijavilo tu ozljedu. Na pitanje koji je razlog neprijavljivanja ozljede na radu 42,3 % ispitanika nije smatralo potrebnim prijaviti ozljedu, 18,9 % nije znao/la da se ozljeda treba prijaviti, a 1,5 % ispitanika izjasnilo se da im je prijava ozljede bila zabranjena, dok je ostatak prijavio ozljedu ili se ozljeda nije dogodila. Kada su upitani kome su dužni prijaviti ozljedu na radu, samo je 22,4 % ispitanika ponudilo ispravan odgovor, a ostatak se izjasnio da ne zna, njih 36,8% ili su ponudili krivi odgovor. Koji je rok za prijavu ozljede na radu nadležnom Zavodu zna 31,8 % ispitanika, dok se 63,7 % ispitanika izjasnilo da ne zna koji je točan, a ostatak je ponudio krivi odgovor. Nadalje, samo je jedan ispitanik odnosno 0,5 % znao da je rok za prijavu ozljede oštrim predmetom i ubodnih incidenata 30 dana, dok je 55,2 % njih odgovorilo da ne zna koji je rok, a 44,3 % ispitanika je dalo krivi odgovor.

Posljednja skupina pitanja za cilj je imala dobiti uvid u stanje ospozobljenosti doktora dentalne medicine u Republici Hrvatskoj.

Od 201 ispitanika, 81,1 % njih tvrdi da su ospozobljeni za rad na siguran način, 15,4 % ne zna je li ospozobljeno, a 3,5 % ispitanika nije ospozobljeno. Najveći dio ospozobljen je teoretski i praktično, njih 59,7 %, dok je 37,7 % ospozobljeno samo teoretski, a ostatak je ospozobljen praktično. Čak 24,4 % doktora dentalne medicine tvrdi da teoretsko ospozobljavanje za rad na siguran način nije izvršio stručnjak zaštite na radu, 10,7 % ispitanika ne zna tko je izvršio teoretsko

osposobljavanje za rad na siguran način, a ostali ispitanici znaju da je osposobljavanje proveo stručnjak zaštite na radu. Kod 47,7 % ispitanika provjera znanja nakon osposobljavanja za rad na siguran način provela se pisanim putem u obliku testa, a kod njih 38,9 % uopće nije provjereno znanje. Znanje ostatka ispitanika provjeroeno je usmenim putem. Čak 55,2 % doktora dentalne medicine tvrdi da im prije provjere znanja iz područja zaštite na radu na raspolaganje nije stavljen nikakva stručna literatura koja obuhvaća relevantna područja zaštite na radu. Tako 36,4 % doktora dentalne medicine tvrdi da su samostalno riješili test kojim je izvršena provjera znanja, a njih 33,2 % test je riješilo samostalno uz pomoć stručnjaka zaštite na radu. Uopće nije rješavalo test 23,4 % ispitanika, a ostatku ispitanika je test riješio stručnjak zaštite na radu. I na kraju, 28,6 % doktora dentalne medicine smatra da je u potpunosti osposobljeno za rad na siguran način, a 50,0 % njih smatra da su djelomično osposobljeni. Ostatak ispitanika smatra da nije osposobljeno za rad na siguran način.

## RASPRAVA

### Ergonomija

Rezultati istraživanja u ovom dijelu pokazuju kako su doktori dentalne medicine, prema njihovom mišljenju, dobro upoznati s pojmovima radnog opterećenja i ergonomije u ordinacijama dentalne medicine, no detaljnija analiza podataka ukazuje na drugačije stanje.

Brigom o oralnom zdravlju pacijenata doktori dentalne medicine često zaboravljaju na brigu o vlastitom zdravlju. Prilagodba radne okoline i alata djelatnicima je prvi korak pri sprečavanju brojnih zdravstvenih problema.

Ovaj dio istraživanja pokazuje da najveći broj doktora dentalne medicine u ordinaciji upotrebljava ergonomski oblikovane stomatološke i terapeutske stolice. No, zabrinjavajući je preostali postotak doktora koji ih ne koriste. Suvremena oprema u ordinacijama dentalne medicine prilagođena je sjedećem položaju u radu s pacijentom, ali preporučuje se uvođenje dinamičkog načina rada koji uključuje izmjenu aktivne i pasivne posture, kako

bi se smanjili i kompenzirali posturalni zahtjevi (*Vodanović, 2006.*). Istraživanje pokazuje da veći broj ispitanika koristi upravo kombinaciju sjedećeg i stoećeg položaja tijela pri zahvatima na pacijentima. Bitna prilagodba radne okoline je i dostatno te kvalitetno pozicionirano osvjetljenje mesta rada, a prema istraživanju i taj čimbenik je kod najvećeg broja zadovoljen. Kada se govori o pozitivnim rezultatima istraživanja, tu valja uvrstiti i rezultate dobivene za nošenje veličinom odgovarajućih rukavica, jer se uporabom neodgovarajućih veličina rukavica povećava mogućnost nastanka sindroma karpalnog kanala. Uporaba osobne zaštitne opreme kao što su zaštitne rukavice, zaštitne naočale ili viziri imaju veliku ulogu u prevenciji različitih zdravstvenih problema, a prema rezultatima anketi većina ispitanika je upotrebljava.

Organiziranje kraćih stanki za vrijeme radnog vremena vrlo je važno u prevenciji nastanka mišićno–koštanih tegoba, a samo 30,3 % ispitanika organizira stanke u trajanju od barem 6 minuta po satu za vrijeme radnog vremena. Kao veliki problem kod nastanka mišićno–koštanih bolesti navodi se uporaba sile pri radu. Termin „Modificirano držanje olovke“ predstavlja naziv za pravilan način držanja ručnog instrumenta, ali samo 31,3 % doktora dentalne medicine je upoznato s tim terminom. Nešto veći postotak doktora dentalne medicine je upoznat s terminom „Pravilno uporište prstiju“ koji označava bitnu tehniku kojom se zapravo smanjuje napetost mišića doktora dentalne medicine prilikom rada.

U istraživanju provedenom 2014. godine, kojem je cilj bio dobiti uvid u stanje i stav stomatologa o profesionalnim bolestima i bolestima u vezi s radom (*Vodanović, 2015.*), utvrdilo se da najveći broj doktora dentalne medicine unatoč primjeni velikog broja ergonomskih pravila i načela, pati u najvećoj mjeri od nekog oblika mišićno–koštanog problema te ozljeda oštrim predmetom i ubodnih incidenata što je i potvrđeno ovim istraživanjem o stanju zaštite na radu u stomatologiji.

### Ozljede na radu

Iako se ova profesija smatra vrlo urednom i uglednom, kao što je već spomenuto, ona donosi veliki broj rizika za zdravstveno stanje doktora dentalne medicine.

Prema anketi provedenoj 2014. godine od 495 ispitanih doktora dentalne medicine, njih 63 % imalo je ozljedu na radu u vezi s obavljanjem stomatološke djelatnosti (Vodanović, 2015.). U ovome istraživanju čak 71,6 % ispitanih doktora dentalne medicine izjasnilo se kako je doživjelo ozljedu na radu, a samo je mali dio njih tu ozljedu propisno prijavio. Kao razloge neprijavljanja ozljeda na radu ukupno 61,2 % ispitanika navodi da nisu smatrali potrebnim da se ozljeda prijavi ili da nisu znali da se treba prijaviti. To je vrlo zabrinjavajući podatak te govori o neinformiranosti i needuciranosti doktora dentalne medicine o ovoj osjetljivoj tematici.

Ako dođe do ozljede na radu, svaki doktor dentalne medicine dužan je ozljedu prijaviti svojem poslodavcu te ju on dalje u skladu s Pravilnikom o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti prijavljuje Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Ozljedu oštrim predmetom i ubodne incidente dodatno treba prijaviti i Hrvatskom zavodu za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu na temelju Pravilnika o načinu provođenja mjera zaštite zbog sprečavanja nastanka ozljeda oštim predmetima. Ovim istraživanjem utvrđeno je kako većina ispitanika ne zna ili im nije jasno kome zapravo treba prijaviti ozljedu na radu.

Istim pravilnicima regulirani su i rokovi za prijavu ozljeda na radu te ozljeda oštim predmetom i ubodnih incidenata. Ispitanici su i na ovim pitanjima pokazali iznimno slabo znanje, pa je tako samo 31,8 % njih znalo da je rok za prijavu ozljede na radu 8 dana, a 0,5 % ispitanika, odnosno 1 doktor dentalne medicine, da je rok za prijavu ozljede oštim predmetom i ubodnih incidenata 30 dana.

### **Ospozobljavanje za rad na siguran način**

Kao što je već poznato, svaki radnik u skladu sa člankom 27. Zakona o zaštiti na radu mora biti ospozobljen za rad na siguran način na temelju procjene rizika.

Kada se govori o ospozobljavanju doktora dentalne medicine za rad na siguran način, stanje je prilično loše.

Iako 81,1 % ispitanika tvrdi da je ospozobljeno za rad na siguran način, prethodni rezultati anketi pokazuju relativno visoku razinu neznanja.

S obzirom da se poslovi doktora dentalne medicine ubrajaju u poslove s posebnim uvjetima rada, nužno je i teoretsko i praktično ospozobljavanje za rad na siguran način. No, ovo istraživanje je pokazalo da je tek 59,7 % ispitanika ospozobljeno na taj način. Isto tako, kod čak 38,9 % ispitanika nije izvršena provjera znanja nakon teoretskog ospozobljavanja za rad na siguran način, te se postavlja pitanje na osnovi čega su se sastavila i izdala uvjerenja/zapisnici o ospozobljenosti radnika za rad na siguran način.

Rezultati ovog istraživanja ukazuju i na to da 55,2 % ispitanika prije provjere znanja iz područja zaštite na radu nije na raspaganju imalo nikakvu stručnu literaturu koja obuhvaća relevantna područja zaštite na radu, a teoretsko ospozobljavanje je kod većine ispitanika izvršeno metodom predavanja.

Kada se govori o testu kojim je izvršena provjera znanja iz područja zaštite na radu, samo 36,4 % doktora dentalne medicine je taj test riješilo potpuno samostalno. Značajan postotak ispitanika uopće nije riješio test, a pojedinim ispitanicima riješio je test stručnjak zaštite na radu.

Unatoč ospozobljenosti za rad na siguran način polovica doktora dentalne medicine smatra da je samo djelomično upoznata s opasnostima, štetnostima, naporima i sigurnim načinom rada, dok njih 21,4 % smatra da uopće nije upoznata s istim.

Vrlo značajan je i omjer ospozobljenih doktora dentalne medicine za rad na siguran način i ozljeda na radu koju su isti doživjeli. Iako je broj ospozobljenih doktora dentalne medicine 81,1 %, što bi trebalo značiti da su upoznati s opasnostima, štetnostima, naporima i sigurnim radom u ordinaciji, čak njih 71,6 % doživjelo je ozljedu na radu. Ovakav omjer može dovesti do više teorija uključujući to da je ospozobljavanje provedeno nekvalitetno i površno, da sami radnici nisu bili zainteresirani za ospozobljavanje i edukaciju, da doktori dentalne medicine nemaju primjerene uvjete za rad i slično.

## ZAKLJUČAK

Kako se poslovi doktora dentalne medicine ubrajaju u poslove s posebnim uvjetima rada, može se zaključiti da su doktori u ovoj struci izloženi visokim rizicima za nastanak ozljeda na radu te razvoj profesionalnih bolesti i bolesti u vezi s radom.

U ovom slučaju, zadaća ergonomije je da olakša rad doktoru, smanji nelagodu i umor pri radu te poveća radnu učinkovitost, a osposobljavanja za rad na siguran način da doktori svladaju osnovna znanja iz područja zaštite na radu te se upoznaju s opasnostima i mjerama zaštite na njihovom radnom mjestu. Samim time, uvelike bi se utjecalo na smanjenje broja ozljeda i oštećenja koja nastaju u ovoj struci.

Ovim istraživanjem nameće se zaključak kako zdravlje, ali i znanje doktora dentalne medicine glede ergonomije i zaštite na radu u Republici Hrvatskoj nije pohvalno. Pravila ergonomije trebala bi se početi usađivati studentima već u samom početku njihova školovanja kako bi u samome početku usvojili zdrave temelje za rad. Doktori dentalne medicine moraju biti osvijesćeni, educirani i osposobljeni za rad na siguran način.

Osim toga, kao ključni problem koji je istaknut kroz ovo istraživanje jest upravo neadekvatno odnosno nepravilno osposobljavanje za rad na siguran način. Sami ispitanici su kroz anketu iskazali kako nisu svladali sve potrebno znanje o opasnostima, štetnostima i naporima koji im prijete, a koje bi nakon uspješnog osposobljavanja trebali poznavati. Zabrinjavajuća je činjenica da čak u 38,8 % slučajeva nije izvršena nikakva metoda provjere znanja kao i činjenica da polaznici osposobljavanja koji ispunjavaju test ne čine to u potpunosti samostalno, već uz pomoć stručnjaka ili ga uopće ne ispunjavaju.

Dobar pokazatelj stanja zaštite na radu doktora dentalne medicine je i veliki broj ozljeda na

radu koji je dobiven kao rezultat kroz ovo istraživanje, a ukazuje upravo na činjenicu da je osposobljavanje ključni element na kojem bi trebalo poraditi.

Iako je ova struka iznimno skupa, svakako je potrebno puno više pozornosti također usmjeravati ulaganju u prilagodbu radne okoline i opreme djelatnicima.

Svaki doktor trebao bi biti uzor, a samim time mora brinuti o vlastitom zdravlju kao što brine o zdravlju pacijenata, te mu radni prostor i okolina ne smiju biti prepreka, već pomoći. Stoga bi ulaganje u kvalitetnije osposobljavanje radnika za rad na siguran način, ali i u ergonomiju trebalo predstavljati prioritet.

## LITERATURA

*Dentists, dental surgeons and dental assistants*, dostupno na: <http://www.businessinsider.com>, pristupljeno: 24.4.2018.

Doktor dentalne medicine – među najopasnijim zanimanjima na svijetu, *Dental Tribune*, 9, 2016., 1, str. 1.

*Pravilnik o načinu provođenja mjera zaštite radi sprječavanja nastanka ozljeda oštrim predmetima*, N.N., br. 84/13., 17/17.

*Pravilnik o pravima, uvjetima i načinu ostvarivanja prava iz obveznog zdravstvenog osiguranja u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti*, N.N., br.75/14.

Vodanović, M.: Ergonomija i profesionalne bolesti u stomatologa, *Hrvatski stomatološki vjesnik*, 13, 2006., 4, 29-34.

Vodanović, M.: *Profesionalne bolesti i bolesti vezane uz rad stomatologa*, Naklada slap, Zagreb, 2015.

*Zakon o zaštiti na radu*, N.N., br. 71/14., 118/14. i 94/18.

**A STUDY IN OCCUPATIONAL SAFETY IN  
DENTAL MEDICINE**

*SUMMARY: In view of the incidence of injuries at work, occupational diseases and diseases related to work, dental medicine is classified as a high risk profession. As there is no detailed data regarding the state of occupational safety for this profession in Croatia, an online survey was conducted involving 201 participants with the objective to identify the actual state of occupational safety in dental medicine. The survey included dental professionals in private practice and those employed in public health clinics. The survey focused on three areas of interest: ergonomics, training for safe work, and injuries at work. The results lead to the conclusion that the health, as well as the education of the dentists regarding ergonomics and occupational safety in Croatia, is not to be commended which helps explain the total number of injuries at work sustained by the participants in the study.*

**Key words:** dental medicine, occupational safety, training, ergonomics

*Professional paper  
Received: 2018-05-17  
Accepted: 2019-04-15*