

# Stavovi studenata dentalne medicine o prevenciji orofacijalnih ozljeda u sportu

Lea Budak<sup>1</sup>  
 prof. Irena Bagarić<sup>2</sup>  
 doc. dr. sc. Davor Illeš<sup>3</sup>

[1] studentica 6. godine, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
 [2] Katedra za opće i društvene predmete, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu  
 [3] Zavod za mobilnu protetiku, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagreb

## SAŽETAK

Orofacijalne traume su najčešće ozljede zadobivene u sportu. Sportska udlaga smanjuje učestalost i ozbiljnost ozljeda zuba, čeljusti te intraoralnih i perioralnih mekih tkiva, potresa mozga i ozljeda vrata. Online anketnim upitnikom ispitali su se stavovi studenata o upotrebi sportskih štitnika. Sudionici istraživanja najčešće su kao sport kojim se bave naveli nogomet, košarku i rukomet. Samo 19% ispitanika smatra kako u sportu kojim se bave vrlo rijetko dolazi do ozljeda. 81% ispitanika smatra da je sport kojim se bave niskorizičan za nastanak orofacijalnih trauma, a 76% ih smatra da ako se orofacijalne ozljede dogode u sportu kojim se bave, one su uglavnom lagane. Iako su ispitanici procijenili da čak 57% sportaša pretrpi ozljede 1-5 puta godišnje, većina ih svejedno ne koristi. Ispitanici navode da sportski štitnici opstruira-

ju govor i disanje te da su nestabilni i neudobni. Iako su prednosti sportskih štitnika u prevenciji orofacijalnih trauma u sportu brojne i znanstveno poduprte, često ga sportaši ne implementiraju u bavljenje sportom. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da studenti dentalne medicine dijele stavove opće populacije o korištenju sportskih štitnika. Dokazana je potreba za edukacijom studenata dentalne medicine o učestalosti orofacijalnih ozljeda u sportu i preventivnom učinku sportskih štitnika, ali i njihovoj ulozi kao budućih doktora dentalne medicine u edukaciji sportaša i prevenciji orofacijalnih ozljeda u sportu.

**Ključne riječi:** edukacija, prevencija, sportski štitnici, orofacijalne traume

## UVOD

Dentalne, tj. orofacijalne traume su najčešće ozljede zadobivene tijekom bavljenja sportom. One podrazumijevaju razderotine, tj. laceracije mekih tkiva, abrazije i kontuzije, intruzije zuba ili avulzije te frakture zuba. Rijede se događaju ozljede poput prijeloma zigome ili mandibule, alveolarne frakture i traumatske ozljede temporomandibularnog zgloba. Individualizirane sport-

ske udlage smanjuju silu udarca u čeljust. Korištenjem sportskog štitnika tijekom bavljenja sportom smanjuje se učestalost i ozbiljnost ozljeda zuba, čeljusti, intraoralnih i perioralnih mekih tkiva te ozljeda vezanih uz vrat i glavu. Sportske udlage odmicanjem mekih tkiva od zuba sprječavaju razderotine, modrice usana, obraza i jezika tijekom udarca. Također sprje-

čavaju traumatske ozljede zuba tako što amortiziraju direktne frontalne udarce i preraspoređuju snagu udarca na sve zube i potporne koštane trajektorije (1,2,3).

Cilj ovog istraživanja je ispitati studente dentalne medicine o njihovim stavovima o sportskim udlagama i njihovoj ulozi u prevenciji orofacijalnih ozljeda u sportu.

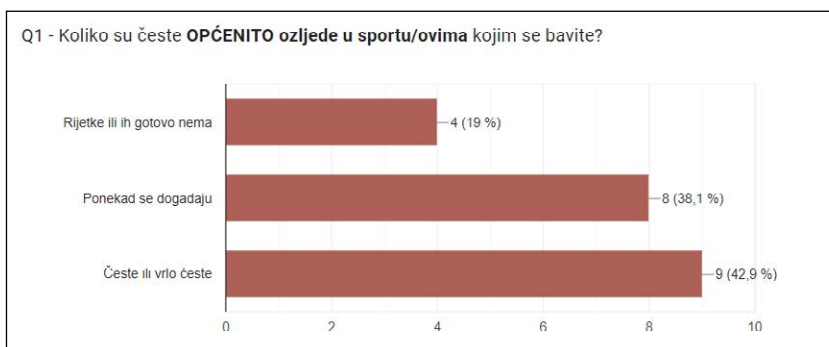
## METODOLOGIJA

U istraživanju su sudjelovali studenti Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji se aktivno bave sportom. Za potrebe istraživanja izrađen je mjerni instrument u obliku anketnog upitnika. Online anketni upitnik od 9 pitanja objavljen je na platformi Google obrasci te je zahtijevao dvije minute za rješavanje. Poveznica na online anketni upitnik poslana je dva puta na službene e-mail adrese studenata dentalne medicine koji sudjeluju u sportskim aktivnostima na Stomatološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pitanja su se odnosila na ozljede orofacijalne regije u sportu, primjenu zaštitnih udloga u sportu te na stavove studenata dentalne medicine o njihovom korištenju. Podaci su potom analizirani i deskriptivno statistički opisani pomoću BlueSky statističkog programskog paketa (BlueSky Statistics LLC).

## REZULTATI

Sudionici istraživanja najčešće su kao sport kojim se bave naveli nogomet, košarku i rukomet. Nešto manji udio studenata bavi se odbojkom, veslanjem, atletikom, plivanjem, vaterpolom, biciklizmom, tenisom i stolnim tenisom.

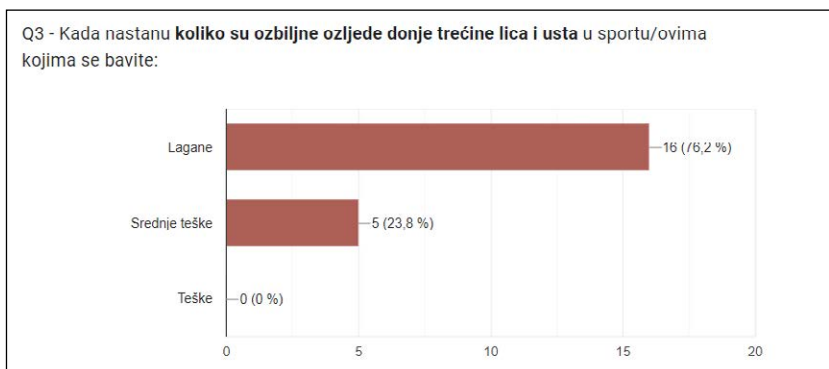
Kao što je vidljivo na slici 1, 19% ispitanika smatra kako su ozljede u sportu kojim se bave rijetke ili ih nema, 38% da se one ponekad događaju, a 43% da su ozljede u njihovom sportu česte. Od svih tjelesnih ozljeda u sportu 71% ispitanika smatra



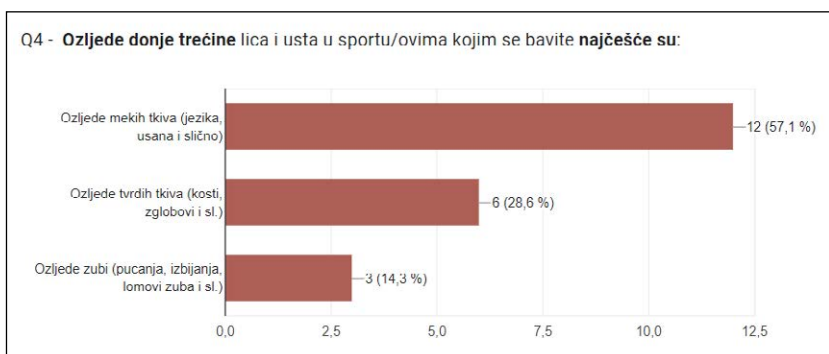
Slika 1. Rezultati anketnog upitnika: općenita učestalost sportskih ozljeda.



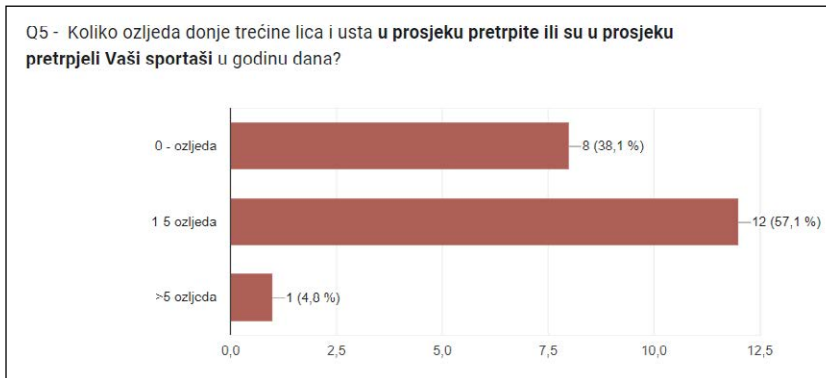
Slika 2. Rezultati anketnog upitnika: učestalost orofacijalnih traumi u sportu.



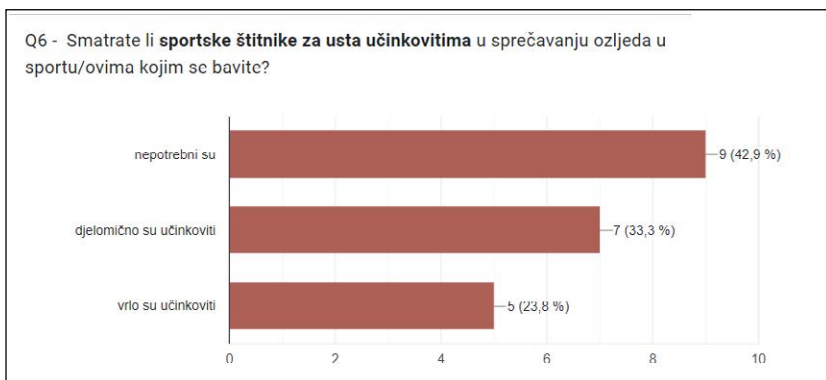
Slika 3. Rezultati anketnog upitnika: opseg ozljeda donje trećine lica u sportu.



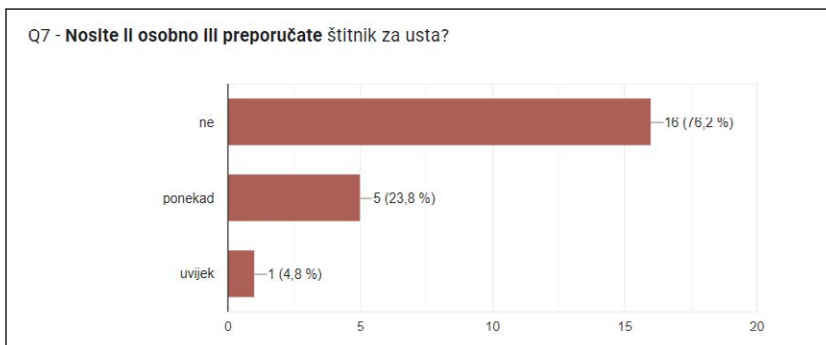
Slika 4. Rezultati anketnog upitnika: vrsta ozljeda donje trećine lica u sportu.



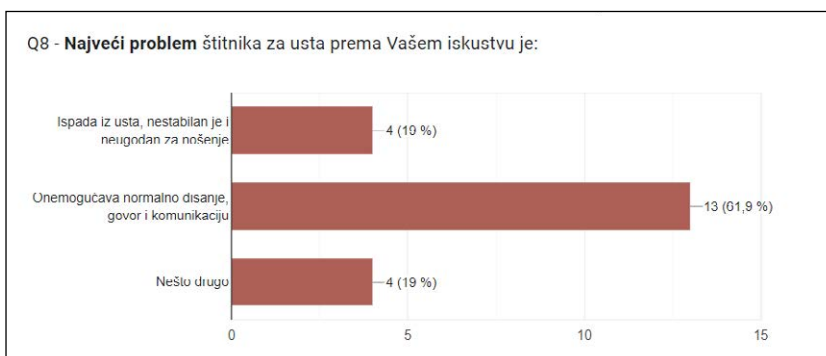
Slika 5. Rezultati anketnog upitnika: učestalost sportskih ozljeda na godišnjoj razini.



Slika 6. Rezultati anketnog upitnika: učinkovitost sportskih udloga u prevenciji ozljeda.



Slika 7. Rezultati anketnog upitnika: osobna upotreba sportskih udloga.



Slika 8. Rezultati anketnog upitnika: nedostaci sportskih udloga.

da su ozljede donje trećine lica iznimno rijetke ili se nikad ne događaju (slika 2).

Također, 76% ispitanika smatra da ako se u sportu kojim se bave dogode ozljede donje trećine lica, one su uglavnom lakšeg karaktera (slika 3). Slika 4 prikazuje najčešće vrste ozljeda koje navode sudionici ovog istraživanja. Preko pola ispitanika navodi lakše ozljede mekih tkiva poput jezika ili usana (57%), nešto manje ozljede kostiju i zglobova (26%), dok tek 14% navodi dentalne traume kao najčešće ozljede u sportu kojim se bave.

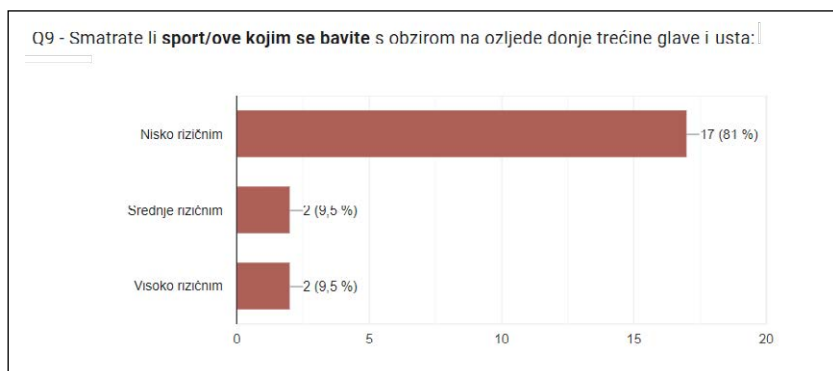
Iako su ispitanici procijenili da čak 57% sportaša pretrpi ozljede 1-5 puta godišnje, 47% ih smatra da su sportske udloge nepotrebne te ih čak 76% ne koristi tijekom bavljenja sportom (slike 5-7).

Čak 62% ispitanika navodi da sportske udloge opstruiraju govor i disanje, a 19% da su nestabilne i neudobne za nošenje (slika 8).

Velik broj ispitanika (81%) smatra da je sport kojim se bave niskorizičan za nastanak orofacijalnih trauma (slika 9).

## RASPRAVA

Trauma je uzrok milijuna smrti i teških ozljeda svake godine diljem svijeta. Unatoč ograničenoj površini oralne regije u odnosu na cijelo tijelo, ozljede zuba i usne šupljine čine prilično visok postotak svih tjelesnih trauma i zahtijevaju cjeloživotnu sa-



Slika 9. Rezultati anketnog upitnika: rizičnost sportova s obzirom na ozljede donje trećine lica.

naciju. Među traumama glave i vrata, ozljede zuba i lica u velikoj su korelaciji sa sportskim aktivnostima, a njihovo liječenje može biti pravi izazov za kliničare (4). Iako su padovi istaknuti kao najčešći uzroci dentalnih traumi u trajnoj dentaciji, sportske aktivnosti čine većinu ozljeda. Priroda sporta je izvor statističkih varijacija zbog količine fizičkog kontakta i njegove popularnosti. Popularni sportovi poput nogometa, košarke i rukometa su fizički intenzivni te uključuju borbu i nadmetanje sudionika. Djeca i adolescenti, odnosno vježbači početnici, češće zadobivaju ozljede glave i vrata u usporedbi s ostalim dobnim i vještinskim kategorijama (5,6).

U današnje vrijeme još uvijek postoji nedostatak svijesti o pogodnostima upotrebe udloge za zube među sportašima. Kao glavne prepreke za nošenje udloga navode nedostatak

usmjeravanja od strane trenera, nelagodu tijekom govora i disanja, stav da sportske udloge negativno utječu na sportsku izvedbu i neobavezno nošenje. Financijski trošak također je jedan od razloga zašto se sportske udloge ne koriste u većoj mjeri (7). Miró et al. (8) čak nagađaju da bi stezanje čeljusti tijekom nošenja prilagođenih oralnih pomagala za usklađivanje zagriža moglo pospješiti snagu donjih udova, posebno u skoku i pokretima ekstenzije koljena. Većina studija uključenih u pregledni rad istraživala je utjecaj sportskih udloga na dinamičku snagu, posebno kroz sposobnost skoka, dok su druge istraživale njihov učinak na agilnost, brzinu i izometrijsku i/ili izokinetičku snagu sportaša. Od 27 uključenih istraživanja, 16 je pokazalo pozitivan učinak sportskih udloga na izvedbu sportaša. Stoga bi sportaši trebali razmotriti korištenje zaštitnih udloga za zube, ne samo zbog njihove zaštitne

uloge, već i zbog potencijalnih ergogenih učinaka u određenim radnjama, uglavnom onima za koje je potrebna snaga mišića donjih udova.

Istraživanje provedeno na doktorima dentalne medicine dokazalo je da trenutno nije rutinska praksa, kako općih stomatologa tako i specijalista, propisivati sportske udloge za zube. Zaključili su da je nužno proširiti svijest o prevenciji ozljeda u sportu te nadopuniti akademski nastavni plan i program u smislu zagovaranja upotrebe prilagođenih zaštitnih udloga za zube pacijentima koji se bave kontaktnim sportovima (9).

I ovo istraživanje pokazalo je da studenti dentalne medicine na Stomatološkom fakultetu u Zagrebu dijele slična mišljenja o sportskim ozljedama i sportskim udlogama kao i šira populacija. Iako su studenti dentalne medicine svjesni potencijalnih ozljeda donje trećine lica tijekom bavljenja sportom, pokazuju slabije poznavanje prednosti korištenja individualiziranih sportskih udloga. Ovo istraživanje ukazuje na potrebu za dodatnom edukacijom doktora dentalne medicine o orofacijalnim ozljedama u sportu te njihovoj ulozi kao doktora dentalne medicine u prevenciji sportskih ozljeda i edukaciji sportaša.

## ZAKLJUČAK

Iako su prednosti sportskih udlaga u prevenciji orofacijalnih trauma u sportu brojne i znanstveno poduprte, često ih sportaši ne implementiraju u bavljenje sportom (1,2,3). Rezultati ovog istraživanja pokazali su potrebu za edukacijom studenata dentalne medicine o učestalosti orofacijalnih ozljeda u sportu i preventivnom učinku sportskih udlaga. Također, predlaže se motivirati studente dentalne medicine na usavršavanje znanja o sportskoj dentalnoj medicini i njihovoj ulozi kao budućih doktora dentalne medicine u edukaciji sportaša i prevenciji orofacijalnih ozljeda u sportu.

## LITERATURA

1. Sports Mouthguards. *Int Dent J.* 2023 Feb;73(1):3-4. doi: 10.1016/j.identj.2022.11.016. PMID: 36653073; PMCID: PMC9875276.
2. Barnett F. Prevention of sports-related dental trauma: the role of mouthguards. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2003 Jun;15(5):391-4. PMID: 12901067.
3. Mantri SS, Mantri SP, Deogade S, Bhasin AS. Intra-oral Mouth-Guard In Sport Related Oro-Facial Injuries: Prevention is Better Than Cure! *J Clin Diagn Res.* 2014 Jan;8(1):299-302. doi: 10.7860/JCDR/2014/6470.3872. Epub 2014 Jan 12. PMID: 24596803; PMCID: PMC3939571.
4. Mordini L, Lee P, Lazaro R, Biagi R, Giannetti L. Sport and Dental Traumatology: Surgical Solutions and Prevention. *Dent J (Basel).* 2021 Mar 23;9(3):33. doi: 10.3390/dj9030033. PMID: 33806915; PMCID: PMC8005016.
5. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Aust Dent J.* 2016 Mar;61 Suppl 1:4-20. doi: 10.1111/adj.12395. PMID: 26923445.
6. Andreoli CV, Chiaramonti BC, Buriel E, Pochini AC, Ejnisman B, Cohen M. Epidemiology of sports injuries in basketball: integrative systematic review. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2018 Dec 27;4(1):e000468. doi: 10.1136/bmjsem-2018-000468. PMID: 30687514; PMCID: PMC6326319.
7. Ahmed I, Fine P. 'Injury prevention versus performance': has the time come to mandate the use of mouthguards in all contact sports? *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2021 Jan 13;7(1):e000828. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000828. PMID: 33500783; PMCID: PMC7812105.
8. Miró A, Buscà B, Aguilera-Castells J, Arboix-Alió J. Acute Effects of Wearing Bite-Aligning Mouthguards on Muscular Strength, Power, Agility and Quickness in a Trained Population: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jun 28;18(13):6933. doi: 10.3390/ijerph18136933. PMID: 34203502; PMCID: PMC8297034.
9. Raghavan S, Dayal P, Philip K, Gahlot MS. Dentists' Attitudes and perceptions toward protective mouthguards. *Niger J Clin Pract.* 2018 Mar;21(3):318-326. doi: 10.4103/njcp.njcp\_336\_16. PMID: 29519980.