

Oralnohigijenske navike studentica i studenata Sestrinstva i Fizioterapije Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo u Osijeku

Mihaljević, Filip

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Dental Medicine and Health Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:243:236046>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-31**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Dental Medicine and Health Osijek
Repository](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO

OSIJEK

**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Dentalna
medicina**

Filip Mihaljević

**Oralnohigijenske navike studentica i
studentata Sestrinstva i Fizioterapije**

Diplomski rad

Osijek, 2024.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA DENTALNU MEDICINU I ZDRAVSTVO

OSIJEK

**Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Dentalna
medicina**

Filip Mihaljević

**Oralnohigijenske navike studentica i
studentata Sestrinstva i Fizioterapije**

Diplomski rad

Osijek, 2024.

Rad je ostvaren na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

Mentor: izv. prof. dr. sc. Davor Kuiš, dr. med. dent.

Rad ima 33 lista i 10 tablica.

Lektor hrvatskoga jezika: Đurđica Radić, profesorica hrvatskog jezika

Lektor engleskoga jezika: Renata Gal, magistra edukacije engleskog jezika

Znanstveno područje: Biomedicina i zdravstvo

Znanstveno polje: Dentalna medicina

Znanstvena grana: Parodontologija

Zahvale

Zahvaljujem se svom mentoru, izv.prof.dr.sc. Davoru Kuišu, na trudu pri izradi ovog diplomskog rada. Uz veliki trud, bilo je puno razumijevanja i strpljenja za koje sam neizmjerno zahvalan.

Zahvaljujem se djevojci i prijateljima koji su mi pružili pomoć, vjerovali u mene i bili svesrdna podrška tijekom čitavog studentskog obrazovanja.

Zahvaljujem svojoj obitelji, ona je važna karika početka i završetka mog obrazovanja. Bez njih ne bih bio tu gdje jesam, završavao svoje obrazovanje i postajao bolji čovjek, kako u zanimanju, tako i u životu.

SADRŽAJ

1.UVOD	1
1.1. Oralna higijena i oralno zdravlje	1
1.2. Sredstva za održavanje oralne higijene	2
1.2.1. Zubne četkice	2
1.2.2. Zubne paste	2
1.2.3. Interdentalne četkice i konac za zube	4
1.2.4. Tekućina za ispiranje usne šupljine.....	5
1.2.5. Oralni tuš	5
1.2.6. Strugač jezika	6
2. CILJEVI.....	7
3. ISPITANICI I METODE	8
3.1. Ustroj studije	8
3.2. Ispitanici	8
3.3. Metode.....	8
3.4. Statističke metode	8
4. REZULTATI	9
5. RASPRAVA	18
6. ZAKLJUČAK.....	22
7. SAŽETAK.....	23
8. SUMMARY.....	24
9. LITERATURA	25
10. ŽIVOTOPIS.....	29

1. UVOD

1.1. Oralna higijena i oralno zdravlje

Zdravlje, u općenitom smislu, može se opisati kao strukturno, funkcionalno i emocionalno stanje koje je kompatibilno sa životom osobe i kao pojedinca i kao člana obitelji ili zajednice (1). Kako bi pojedinac bio zadovoljavajućeg zdravstvenog stanja, pažnju treba obratiti, između ostalog, i na oralno zdravlje. Oralno zdravlje je važan dio općeg ili cjelokupnog zdravlja. Svjetska zdravstvena organizacija definirala je oralno zdravlje kao „stanje usta, zuba i orofacijalnih struktura koje pojedincima omogućuje obavljanje bitnih funkcija kao što su jedenje, disanje i govor, a obuhvaća psihosocijalne dimenzije kao što su samopouzdanje, dobrobit te sposobnost druženja i rada bez boli, nelagoda i sram“ (2). Narušenost oralnog zdravlja može dovesti do oralnih bolesti, koje su u porastu. Prema istraživanjima, oko 3.5 milijardi ljudi bilo je zahvaćeno oralnim bolestima 2019. godine, što ih svrstava u najraširenije bolesti u odnosu na preko 300 bolesti i bolesnih stanja koja pogađaju ljude (3). Između oralnog zdravlja i cjelokupnog zdravlja postoji vrlo značajna interakcija i može izazvati negativne posljedice, ako se oralno zdravlje ne održava kvalitetno. Provođenjem dobre oralne higijene manja je vjerojatnost za narušavanjem oralnog zdravlja. Postoji sve više istraživanja koja povezuju oralne infekcije sa sistemskim bolestima kao što su bolesti srca, pluća i dijabetesa. Osim navedenih, moguće su i posljedice za trudnice – prijevremeni porod i rođenje novorođenčadi niske porođajne težine (4,5). Istraživanje koje je provela Bita Rohani pokazuje povezanost između sistemskih bolesti, poput dijabetesa i oralnih bolesti, kao što su parodontitis i zubni karijes (6). Iako velika većina stanja, koja su povezana sa oralnim zdravljem, nisu životno ugrožavajuće prirode, posljedice lošeg oralnog zdravlja predstavljaju teret u više segmenata. Ti segmenti tiču se ekonomskih faktora za pojedinca, sustava za zdravstvenu skrb i ljudske zajednice, što posljedično ima značajno negativni učinak na kvalitetu života za mnogo više ljudi od pojedinca koji pati od narušenosti oralnog zdravlja (7). Pravilno održavanje oralne higijene preduvjet je za očuvanje oralnog zdravlja. Oralne funkcije pojedinca i njegova interakcija s društvom pod izravnim su utjecajem oralnog zdravlja, dakle oralno zdravlje direktno se reflektira na opće zdravlje i kvalitetu života (8,9). Održavanje oralne higijene, osim što pomaže u očuvanju zdravlja usne šupljine, uvelike doprinosi svježem dahu, ljepšem osmijehu i većem samopouzdanju pojedinca. Usprkos svijesti o ovim činjenicama, oralnohigijenske navike često se zanemaruju. Takva zanemarenost najviše je vidljiva među

mlađim generacijama koje, zbog različitih razloga, kao što su na primjer nedostatak informacija i nezainteresiranost, ne pridaju dovoljno pažnje pravilnom održavanju oralne higijene. Upravo takvo nedovoljno kvalitetno provođenje oralne higijene dokaz je da se posao doktora dentalne medicine ne sastoji samo od zahvata u ordinaciji, već i u edukaciji o oralnoj higijeni i prevenciji mogućeg narušenog oralnog zdravlja. Edukacija se može vršiti teorijskim upoznavanjem s proizvodima za oralnu higijenu te po mogućnosti praktičnim pokazivanjem i demonstracijom kako koristiti te proizvode, ako pojedinci nisu upoznati s proizvodima i metodama provođenja oralne higijene.

Uobičajena metoda održavanja kvalitetne oralne higijene je pranje odnosno četkanje zuba. Uvelike je rasprostranjena te može prevenirati narušavanje oralnog zdravlja jer to može dovesti do oralnih bolesti. Dodatno, vrlo je pristupačna cijenom, iznimno je učinkovita i veoma lako izvediva (10).

1.2. Sredstva za održavanje oralne higijene

Uz ranije spomenutu četkicu za zube, pacijenti obično koriste i zubnu pastu. Svakodnevno bi trebalo koristiti i neko sredstvo za interdentalnu higijenu (interdentalni konac i/ili četkicu). Po potrebi može se dodati i tekućina za ispiranje usne šupljine. Svi nabrojeni proizvodi omogućavaju optimalno uklanjanje plaka s teže dostupnih područja između zuba. Osim već spomenutih sredstava, pacijenti koriste i oralne tuševe i strugače jezika.

1.2.1. Zubne četkice

Zubne su četkice osnovno sredstvo za čišćenje zuba, one omogućuju uklanjanje plaka te ostataka hrane s površine zuba i desni. Kontrola plaka ovisi o raznim čimbenicima: trajanje i učestalost četkanja zubi, način četkanja te dizajn četkice (11). Opisano je čak sedam različitih tehnika četkanja:

- Horizontalno četkanje – Najčešće upotrebljavana metoda četkanja zuba, usprkos svojim nedostacima. Ta jednostavna metoda četkanja prilikom pranja zuba koristi horizontalne pokrete naprijed-natrag, pri kojima su vlakna četkice okomita na površinu zuba. Najveći je nedostatak ove tehnike, osim nedostatnog čišćenja aproksimalnih ploha zuba, što dolazi do gingivalnog sulkusa, a on je uzrok velike učestalosti gingivalnih recesija i abrazija zuba, posebice prilikom korištenja četkica tvrdih vlakna.

- Vertikalno četkanje – Za razliku od prethodne metode, ova metoda provodi se vertikalnim pokretima četkice gore-dolje, pri čemu je glava četkice postavljena izravno pod kutom od 90 stupnjeva na površinu zuba.
- Vibrirajuća tehnika (po Stillmanu) – Provodi se na način da je glava četkice postavljena pod 45 stupnjeva u apikalnom smjeru, pri tom polovica vlakana u kretnjama uključuje gingivu, a druga polovica plohu zuba. Uz kontrolirani pritisak, koriste se nježni vibrirajući pokreti koji kretnjama pridonose subgingivalnom uklanjanju plaka te čine masažu gingive djelotvornijom.
- Roll tehnika (modificirana Stillmanova tehnika) – Istovjetna je početnoj tehnici po Stillmanu, no uz početnu tehniku dodan je i završni pokret. Izvedba završnoga pokreta opisuje iščetkavanje gingive te se, uz vibrirajuće pokrete, izvodi rotacija glave četkice okluzalno. Završni korak doprinosi učinkovitosti ove tehnike zbog stimulacije gingive koronarno, te je zbog toga učestalo indicirana prilikom gingivalnih recesija.
- Tehnika po Chartesu – U ovoj tehnici primjenjuje se položaj četkice pod kutem od 45 stupnjeva suprotnog smjera od Stillmanove tehnike, uz primjenu koronarnog usmjerenja četkice. Tim položajem glave četkice te uporabom rotirajućih pokreta naprijed-nazad poboljšava se higijena interdentalnih prostora. Ova se tehnika često primjenjuje u ortodontiji, učinkovita je za čišćenja fiksnih ortodontskih pomagala.
- Tehnika po Bassu – Prilikom postavljanja četkice na labijalnu ili bukalnu plohu zuba, glava četkice lagano se usmjeruje apikalno pod kutem od 45 stupnjeva. Meka vlakna prodiru u područja gingivalnog sulkusa i interdentalnih prostora. Sekundarnim pokretom četkice, vlakna se rotiraju i vibrirajućim pokretima uklanjanju posljednje naslage na krunama zuba (12).
- Modificirana tehnika po Bassu – Najučinkovitija tehnika pri četkanju zuba, koja je zbog svoje djelotvornosti i lakoće preporučena od strane liječnika dentalne medicine. Četkica se zadržava u istome položaju kao i prilikom Bassove, no dodaje se jedan pokret vlakana. Vlakna se rotirajućim pokretima okreću okluzalno te se, kao i u Stillmanovoj tehnici, povlači gingivu koronarno. Istraživanje Dosumua EB i sur. (13) navodi kako je ova tehnika znatno učinkovitija u odnosu na sve druge ispitane tehnike.

Postoje razne vrste četkica, a mogu se svrstati u dvije glavne skupine: ručne (manualne) i električne zubne četkice. Ručne (manualne) zubne četkice, s obzirom na tvrdoću, dijele se na: jako (ultra) mekane, mekane, srednje tvrde i tvrde. Istraživanje Wang i sur. (14) pokazalo je

da su električne zubne četkice bolje u reduciranju plaka i gingivitisa u usporedbi s manualnim četkicama. U odabiru četkice preporučuje se korištenje jako (ultra) mekih i mekih četkica, dok se tvrdoće četkice iznad toga ne preporučuju jer pacijenti imaju tendenciju jačeg pritiska četkice pri pranju. Upravo je u jednom takvom istraživanju Hamze i sur. (15) dokazano da pojačavanjem pritiska pri pranju zuba prednost ima mekana četkica u odnosu na srednje tvrdu.

1.2.2. Zubne paste

Zubna pasta je pomoćno sredstvo za kvalitetno održavanje oralne higijene. Koristi se u kombinaciji sa četkicom za zube i služi za mehaničko uklanjanje naslaga sa zuba. Mehaničko uklanjanje ponajviše se zasniva na abrazivnim tvarima koja potpomažu čišćenju. Istraživanjem Enaxa i sur. (16) dokazano je da se povećanjem koncentracije abrazivnog svojstva povećava i abrazivnost zubne paste. Osim mehaničke uloge, ima i kozmetičko-higijenski učinak jer, otklanjajući zadah iz usta, postiže svježinu daha te pomaže u prevenciji karijesa, oslanjajući se na fluoride u pasti.

Fluoridi u pasti spojevi su koji postižu kariostatske učinke, koje su Walsh i sur. (17) dokazali, ali ih treba znati primijeniti u određenim dozama. Premašivanjem dozvoljene koncentracije fluorida dolazi do štetnih nuspojava, pogotovo nakon dugoročne upotrebe, zbog kontinuiranog taloženja fluorida u organizmu. Stanje u kojem nastaju komplikacije zbog prekomjernog korištenja fluorida naziva se dentalna fluoroza. Kod djece postoji rizik od nastanka dentalne fluoroze zbog gutanja zubne paste.

Preporučena doza fluorida iznosi 1000-1500 ppm, dok se za djecu mlađu od 6 godina preporučuju paste za zube u manjim količinama i sa sniženom količinom fluorida (400 – 500 ppm). Zubne paste koje sadrže fluoride, u odnosu na one koje ih ne sadrže, pokazale su smanjenje KEP indeksa kod pacijenata (17).

Postoje nova istraživanja u kojima su se koristile paste s česticama hidroksiapatita. Takve su paste pokazale sprječavanje ili smanjenje demineralizacije, uz poticanje remineralizacije cakline kod početnih karijesnih lezija. Uspoređujući ih s pastama koje sadrže fluoride, pokazane su vrijednosti ekvivalentne ili superiornije u kariostatskim aktivnostima. Pasta sa česticama hidroksiapatita pokazala se također alternativom kod male djece kada postoji zabrinutost od fluoroze. Uz sve nabrojano, takva pasta pomaže kod dentinske preosjetljivosti i smanjuje

stvaranje biofilma, čineći tu pastu multifunkcionalnim sredstvom za preventivnu njegu oralnog zdravlja (18).

1.2.3. Interdentalne četkice i konac za zube

Interdentalne četkice su posebne četkice koje služe za čišćenje mjesta između zuba, gdje obične četkice za zube ne mogu doći. One su vrlo dobre u uklanjanju plaka i hrane iz interdentalnih prostora, što pomaže u sprječavanju nastanka karijesa te gingivitisa i parodontitisa. Postoje u raznim veličinama, da bi odgovarale raznim širinama interdentalnih mjesta. Dodatak su svakodnevnoj rutini održavanja oralne higijene. Kada se koriste svakodnevno, značajno pomažu u prevenciji gingivitisa i poboljšavaju cjelokupno oralno zdravlje. Za najbolje rezultate preporučuje se njihova kombinacija sa četkanjem zuba i korištenjem zubnog konca ili vodica za ispiranje usne šupljine. Istraživanjem Kotsakika i sur. (19), utvrđeno je da su interdentalne četkice pokazale veliku učinkovitost u redukciji gingivitisa, za razliku od drvenih čačkalica kos kojih ta učinkovitost izostaje.

Zubni se konac koristi kao pomoćno sredstvo u kvalitetnom održavanju oralne higijene. Učinkovit je za uklanjanje zaostale hrane i plaka u prostorima do kojih četkica teško dolazi. Istraživanje Shamsoddina i sur. (20) pokazalo je smanjenje nakupljenog interdentalnog plaka korištenjem zubnog konca, on se koristi kao dodatak četkanju zuba.

1.2.4. Tekućina za ispiranje usne šupljine

Tekućina za ispiranje usne šupljine može se koristiti u različitim situacijama. Razlozi mogu biti razni; od osvježavanja usne šupljine, nemogućnosti korištenja sredstava za interdentalnu higijenu do gingivitisa. Za djelotvornost tekućina za ispiranje usne šupljine zaslužni su antiseptici s bakteriostatskim ili baktericidnim djelovanjem. Jedan od takvih je i klorheksidin.

Klorheksidin je jedan od najčešće propisivanih antiseptika u dentalnoj medicini. Ima dugotrajno antibakterijsko djelovanje te dokazano smanjuje plak i gingivitis. Njegova se uporaba smatra snažnim pomoćnim sredstvom u mehaničkoj oralnoj higijeni (četkanje i čišćenje zubnim koncem), osobito u onim slučajevima u kojima se ne može pravilno izvesti. Dostupan je kao tekućina za ispiranje usne šupljine, gel, aerosol, sprej i disk, klorheksidin se smatra sigurnim spojem, s minimalnim i prolaznim lokalnim i sustavnim nuspojavama. Također je koristan kao alternativa mehaničkim načinima održavanja oralne higijene, u slučaju kada je kontraindicirana

ili služi za preoperativno ispiranje prije zahvata. Primjer takve kontraindikacije je postoperativna bol nakon postavljanja implantata te nakon parodontnih kirurških zahvata (21). Svaka tekućina za ispiranje usne šupljine s koncentracijama iznad 0,2 % nepotrebno će povećati neželjene nuspojave. Klorheksidin je koristan u raznim područjima dentalne medicine, uključujući oralnu kirurgiju i parodontologiju (22).

1.2.5. Oralni tuš

Oralni je tuš uređaj koji se koristi kao dodatno sredstvo u održavanju oralne higijene. Radi na principu mlaza vode koji kod pod pritiskom temeljito čisti zube i zubno meso. O sigurnosti upotrebe oralnog tuša pokazuje istraživanje Abdellatifa i sur. (23) temeljeno na korištenju oralnog tuša kod pacijenata s kompozitnim ispunima, koje se u toj studiji pokazalo sigurnim i neškodljivim za upotrebu. Zbog svoje nježnosti, ugodnog je osjećaja, kako za zube tako i za zubno meso. Efikasnost postiže uklanjanjem plaka, bakterija i hrane iz teško dostupnih mjesta. Prostoru u kojima je izrazito poželjan su interdentalni prostori, prostori oko zubnih implantata te ortodontskih aparata i mostova. Redovna upotreba oralnih tuševa pomaže u prevenciji parodontnih bolesti i karijesa. Zbog svoje nježne, ali učinkovite metode čišćenja, preporučuje se osobama s parodontnim problemima i onima kojima je teško koristiti zubni konac. Istraživanjima Abdellatifa i sur. (23) i Mohapatre i sur. (24) pokazana je visoka učinkovitost pri uklanjanju interdentalnog plaka te se preporuča kod ljudi smanjenih manualnih sposobnosti i za generalno bolju kontrolu plaka.

1.2.6. Strugač jezika

Strugač jezika je sredstvo koje se koristi za uklanjanje ostataka hrane, bakterija i naslaga s površine jezika. Potvrđeno je istraživanjem da je mehaničko čišćenje jezika učinkovito u redukciji lošeg zadaha i naslaga na jeziku (25). Naslage doprinose lošem zadahu i razvoju bakterija i upravo taj razvoj bakterija negativno utječe na oralno zdravlje. Redovno korištenje strugača za jezik može poboljšati svježinu daha i smanjiti rizik od karijesa i parodontnih bolesti. Strugač jezika obično je izrađen od plastike ili metala, a njegova upotreba preporučuje se kao dodatak svakodnevnoj oralnoj higijeni.

2. CILJEVI

Opći cilj:

Ispitati postoje li razlike u oralnohigijenskim navikama studenata/ica Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo - studija Fizioterapije i Sestrinstva u Osijeku.

Specifični ciljevi:

1. Ispitati razlike u oralnohigijenskim navikama s obzirom na studij
2. Ispitati razlike u oralnohigijenskim navikama s obzirom na spol
3. Ispitati razlike u oralnohigijenskim navikama s obzirom na dob

3. ISPITANICI I METODE

3.1. Ustroj studije

Diplomski je rad izrađen u obliku presječne studije (26).

3.2. Ispitanici

Ovim istraživanjem uključeni su studenti/ce koji pohađaju Fakultet za dentalnu medicinu i zdravstvo studija Sestrinstvo i studija Fizioterapije u Osijeku. U istraživanju je sudjelovalo 219 studentica i studenata: 182 studentice i 37 studenata. Njih 77 bilo je sa studija Fizioterapije i 142 sa studija Sestrinstva. Popunjavanje ove ankete smatralo se dobrovoljnim pristankom, a minimalna dob ispitanika bila je punoljetnost.

3.3. Metode

Metoda kojom se ovo istraživanje provodilo bila je metoda anketnog upitnika. Upitnik se sastoji od 23 pitanja, koja su razvrstana u 3 dijela. Prvi dio odnosi se na opća pitanja o ispitanicima kao što su studij, dob, spol; drugi se dio odnosi na pitanja vezana za održavanje oralne higijene. Posljednji dio ankete ispituje učestalost i poznavanje proizvoda za oralnu higijenu. Upitnik je pravljen u obliku online ankete (engl. Google Forms) koji je kao poveznica e-mailom prosljeđen budućim ispitanicima. Istraživanje se provodilo od kolovoza do rujna 2024. godine.

3.4. Statističke metode

Od statističkih metoda primijenjeni su postupci deskriptivne statistike. Frekvencije pojava u kategorijskim varijablama prikazane su kao apsolutna frekvencija s pridruženim postotnim udjelom u ukupnom uzorku. Kategorijske varijable su potom uspoređivane hi-kvadrat testom ili, kod varijabli s visokim udjelom niskih očekivanih frekvencija, Fisherovim testom. Sve statističke značajnosti tumačene su na razini 0.05. Za statističku analizu korišten je softverski paket IBM SPSS Statistics (inačica 20, IBM Corp., Armonk, N.Y., USA).

4. REZULTATI

U ovom je presječnom istraživanju sudjelovalo 219 studenata/ica. Njihovi opći podatci prikazani su u Tablici 1.

Tablica 1. Opći podatci o ispitanicima/ama (N=219)

		N	%
Studij	Fizioterapija	77	35,20%
	Sestrinstvo	142	64,80%
1. Spol	M	37	16,90%
	Z	182	83,10%
2. Dob	18-21	37	16,90%
	21-25	121	55,30%
	25+	61	27,90%

Prva stavka na kojoj će se ovo istraživanje bazirati jest razlika u oralnohigijenskim navikama podjelom ispitanika prema studiju koji pohađaju. Usporedbom studenata/ica obaju studija, nisu uočene statistički značajne razlike prema spolu, korištenju duhanskih proizvoda i odlasku njihovim doktorima dentalne medicine kao niti u ostalim ispitivanim stavkama (ortodontska terapija, krvarenje zubnog mesa te primjećivanje lošeg zadaha). Prethodno navedeni podatci detaljnije su prikazani u Tablici 2. (Tablica se nastavlja na sljedeću stranicu)

Tablica 2. Podjela ispitanika prema studiju koji pohađaju

		Fizioterapija		Sestrinstvo		P
		N	%	N	%	
1. Spol	M	15	19,50%	22	15,50%	0,452
	Ž	62	80,50%	120	84,50%	
2. Dob	18-21	26	33,80%	11	7,70%	<0,001
	21-25	40	51,90%	81	57,00%	

REZULTATI

	25+	11	14,30%	50	35,20%	
3. Koristite li nikotinske proizvode?	Da	27	35,10%	52	36,60%	0,819
	Ne	50	64,90%	90	63,40%	
4. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje da, koji od navedenih oblika nikotinskih proizvoda koristite:	Cigarete (konvencionalne proizvode)	19	70,40%	40	74,10%	0,724
	Neku drugu vrstu nikotinskih proizvoda	8	29,60%	14	25,90%	
5. Jeste li nosili (ili još uvijek nosite) ortodontski aparat?	Da	29	37,70%	40	28,20%	0,149
	Ne	48	62,30%	102	71,80%	
6. Jeste li primijetili da Vam krvari zubno meso pri pranju zuba?	Često	10	13,00%	24	16,90%	0,539
	Nikada	12	15,60%	30	21,10%	
	Rijetko	53	68,80%	86	60,60%	
	Vrlo često	2	2,60%	2	1,40%	
7. Koliko često idete kod Vašeg doktora dentalne medicine?	Jednom godišnje	16	20,80%	34	23,90%	0,636
	Jednom mjesečno	0	0,00%	2	1,40%	
	Po potrebi	27	35,10%	54	38,00%	
	Svakih 3 dana	34	44,20%	52	36,60%	
8. Jeste li primijetili (ili Vas je netko upozorio) neugodan zadah iz vaših usta?	Da	10	13,00%	26	18,30%	0,310
	Ne	67	87,00%	116	81,70%	

Vežano uz oralnihigijenske navike, statistički značajno veći postotak studenata/ica Fizioterapije pere zube tri ili puta više dnevno u odnosu na studente/ice Sestrinstva (28,60% - 17,60%). Nema statistički značajne razlike u ostalim ispitivanim parametrima - vremenu, tehnici i vrsti četkici za pranje zubiju. Sve navike održavanja oralne higijene sudionika prema studiju koji pohađaju prikazane su u Tablici 3. (Tablica se nastavlja na sljedeću stranicu)

Tablica 3. Navike održavanja oralne higijene sudionika podjelom prema studiju koji pohađaju

		Fizioterapija		Sestrinstvo		P
		N	%	N	%	
1. Koliko često perete zube?	Dva puta dnevno	51	66,20%	92	64,80%	0,013
	Jednom dnevno	4	5,20%	25	17,60%	
	Tri ili više puta dnevno	22	28,60%	25	17,60%	
2. Koliko vremena provedete perući zube?	Dvije ili više minuta	49	63,60%	92	64,80%	0,396
	Manje od jedne minute	8	10,40%	22	15,50%	
	Ne pratim koliko vremena	20	26,00%	28	19,70%	
3. Koju tehniku koristite pri pranju zubi?	Horizontalna	2	2,60%	3	2,10%	0,090
	Kombinirano	46	59,70%	99	69,70%	
	Kružna	26	33,80%	28	19,70%	
	Nisam	3	3,90%	12	8,50%	
4. Koju vrstu četkice koristite pri pranju zubi?	Električna	9	11,70%	12	8,50%	0,379
	Kombinirano	2	2,60%	9	6,30%	
	Manualna (obična)	66	85,70%	121	85,20%	

4a. Ako je Vaš odgovor manualna, koje tvrdoće je četkica koju koristite?	Jako meka (ultra soft, super)	11	16,20%	12	9,70%	0,089
	Mekana (soft)	21	30,90%	37	29,80%	
	Ne znam / Nisam siguran/na	3	4,40%	0	0,00%	
	Srednje tvrda (medium)	28	41,20%	66	53,20%	
	Tvrda (hard)	5	7,40%	9	7,30%	
5. Koliko često mjenjate četkicu?	Jednom godišnje	2	2,60%	2	1,40%	0,546
	Jednom mjesечно	5	6,50%	14	9,90%	
	Po potrebi / ne pratim	13	16,90%	15	10,60%	
	Svaka tri mjeseca	41	53,20%	84	59,20%	
	Svakih 6 mjeseci	16	20,80%	27	19,00%	
Smatrate li da znate kako održavati oralnu higijenu?	Da	59	76,60%	116	81,70%	0,372
	Ne	18	23,40%	26	18,30%	

Ispitujući učestalost korištenja i poznavanje proizvoda za održavanje oralne higijene prema studiju koji pohađaju, nisu uočene statistički značajne razlike. Detaljni prikaz svih proizvoda za održavanje oralne higijene nalazi se u Tablici 4. (Tablica se nastavlja na sljedeću stranicu)

Tablica 4. Učestalost i poznavanje proizvoda za održavanje oralne higijene prema studiju

		Fizioterapija		Sestrinstvo		P
		N	%	N	%	
1. Četkica za zube:	Koristim povremeno	0	0,00%	3	2,10%	0,271
	Koristim svakodnevno	77	100,00%	139	97,90%	
2. Pasta za zube:	Koristim svakodnevno	77	100,00%	142	100,00%	-
3. Tekućina za ispiranje usne šupljine:	Koristim povremeno	34	44,20%	85	59,90%	0,034
	Koristim svakodnevno	19	24,70%	18	12,70%	
	Znam što je, ali ne koristim	24	31,20%	39	27,50%	
4. Zubni konac:	Koristim povremeno	34	44,20%	73	51,40%	0,464
	Koristim svakodnevno	19	24,70%	26	18,30%	
	Znam što je, ali ne koristim	24	31,20%	43	30,30%	
5. Interdentalna četkica:	Koristim povremeno	16	20,80%	42	29,60%	0,545
	Koristim svakodnevno	7	9,10%	10	7,00%	
	Ne znam što je to	14	18,20%	25	17,60%	
	Znam što je, ali ne koristim	40	51,90%	65	45,80%	

6. Oralni tuš:	Koristim povremeno	6	7,80%	9	6,30%	<0,001
	Koristim svakodnevno	2	2,60%	10	7,00%	
	Ne znam što je to	29	37,70%	21	14,80%	
	Znam što je, ali ne koristim	40	51,90%	102	71,80%	

Nadalje, u ovom istraživanju promatrane su i razlike u oralnohigijenskim navikama studenata/ica Fizioterapije i Sestrinstva s obzirom na spol. Uočeno je da studenti statistički značajno u većem postotku koriste nikotinske proizvode ($P < 0,001$) u usporedbi sa studenticama (69 % - 35 %). Osim toga, studenti statistički značajno više primjećuju neugodan zadah iz vlastitih usta ($P < 0,001$) u usporedbi sa studenticama (89 % - 56 %). Sve karakteristike ispitanika prema spolu detaljnije su opisane u Tablici 5. (Tablica se nastavlja na sljedeću stranicu)

Tablica 5. Podjela ispitanika prema spolu

		M		Ž		P
		N	%	N	%	
Studij	Fizioterapija	15	40,50 %	62	34,10%	0,452
	Sestrinstvo	22	59,50 %	120	65,90%	
2. Dob	18-21	3	8,10 %	34	18,70%	0,107
	21-25	26	70,30 %	95	52,20%	
	25+	8	21,60 %	53	29,10%	
3. Koristite li nikotinske proizvode?	Da	24	64,90 %	55	30,20%	<0,001
	Ne	13	35,10 %	127	69,80%	
4. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje da, koji od navedenih oblika nikotinskih proizvoda koristite:	Cigarete (konvencionalne proizvode)	21	80,80 %	38	69,10%	0,270
	Neku drugu vrstu nikotinskih proizvoda	5	19,20 %	17	30,90%	
5. Jeste li nosili (ili još uvijek nosite) ortodontski aparat?	Da	7	18,90 %	62	34,10%	0,071
	Ne	30	81,10 %	120	65,90%	
6. Jeste li primijetili da Vam krvari zubno meso pri pranju zuba?	Često	11	29,70 %	23	12,60%	0,090
	Nikada	6	16,20 %	36	19,80%	
	Rijetko	20	54,10 %	119	65,40%	
	Vrlo često	0	0,00 %	4	2,20%	
7. Koliko često idete kod Vašeg doktora dentalne medicine?	Jednom godišnje	9	24,30 %	41	22,50%	0,911
	Jednom mjesečno	0	0,00 %	2	1,10%	
	Po potrebi	15	40,50 %	66	36,30%	

REZULTATI

	Svakih 3 dana	13	35,10 %	73	40,10%	
8. Jeste li primijetili (ili Vas je netko upozorio) neugodan zadah iz vaših usta?	Da	16	43,20 %	20	11,00%	<0,001
	Ne	21	56,80 %	162	89,00%	

Statistički značajno su studentice učestalije prale zube u usporedbi sa studentima ($P = 0,004$), s najvećom učestalošću dva puta dnevno (69,80 %). Studenti su također najčešće prali zube dva puta dnevno, ali su učestalije prali zube 3 ili više puta dnevno naspram studentica (29,70 % - 19,80 %). Promatrajući vrijeme provedeno u pranju zuba, studentice statistički značajno duže peru zube u usporedbi sa studentima ($P = 0,010$), s najvećom učestalošću od dvije ili više minuta (67 %). Studenti također najčešće peru zube dvije ili više minuta (51,40 %), ali su se i izjasnili u velikom postotku da nisu pratili vrijeme (40,50 %). Uočene su statistički značajne razlike u tvrdoći četkice ($P < 0,001$), gdje studenti najviše koriste mekanu (42,90 %), a studentice najčešće srednje tvrdu četkicu (54,30 %). Studentice su se, u usporedbi sa studentima, statistički značajnije izjasnile da znaju održavati oralnu higijenu. Sve prethodno opisano nalazi se u Tablici 6. (Tablica se nastavlja na sljedeću stranicu)

Tablica 6. Navike održavanja oralne higijene sudionika podjelom prema spolu

		M		Ž		P
		N	%	N	%	
1. Koliko često perete zube?	Dva puta dnevno	16	43,20%	127	69,80%	0,004
	Jednom dnevno	10	27,00%	19	10,40%	
	Tri ili više puta dnevno	11	29,70%	36	19,80%	
2. Koliko vremena provedete perući zube?	Dvije ili više minuta	19	51,40%	122	67,00%	0,010
	Manje od jedne minute	3	8,10%	27	14,80%	
	Ne pratim koliko vremena	15	40,50%	33	18,10%	
3. Koju tehniku koristite pri pranju zubi?	Horizontalna	2	5,40%	3	1,60%	0,033
	Kombinirana	20	54,10%	125	68,70%	
	Kružna	9	24,30%	45	24,70%	
	Nisam	6	16,20%	9	4,90%	
4. Koju vrstu četkice koristite pri pranju zubi?	Električna	9	24,30%	12	6,60%	0,003
	Kombinirano	0	0,00%	11	6,00%	
	Manualna (obična)	28	75,70%	159	87,40%	
4a. Ako je Vaš odgovor manualna, koje tvrdoće je četkica koju koristite?	Jako meka (ultra soft, super)	3	10,70%	20	12,20%	<0,001
	Mekana (soft)	12	42,90%	46	28,00%	
	Ne znam / Nisam siguran/na	0	0,00%	3	1,80%	

	Srednje tvrda (medium)	5	17,90%	89	54,30%	
	Tvrda (hard)	8	28,60%	6	3,70%	
5. Koliko često mjenjate četkicu?	Jednom godišnje	0	0,00%	4	2,20%	<0,001
	Jednom mjesечно	11	29,70%	8	4,40%	
	Po potrebi / ne pratim	0	0,00%	28	15,40%	
	Svaka tri mjeseca	17	45,90%	108	59,30%	
	Svaki 6 mjeseci	9	24,30%	34	18,70%	
Smatrate li da znate kako održavati oralnu higijenu?	Da	25	67,60%	150	82,40%	0,040
	Ne	12	32,40%	32	17,60%	

Ispitujući učestalost korištenja i poznavanje proizvoda za održavanje oralne higijene prema spolu, nisu uočene statistički značajne razlike, osim prilikom korištenja interdentalne četkice, gdje je uočena statistička značajnost ($P = 0,004$) jer su se studentice u 51% slučajeva izjasnile da su znale što je, ali nisu koristile, dok 38 % studenata ne zna što je to (Tablica 7. ; nastavlja se na iduću stranicu)

Tablica 7. Učestalost i poznavanje proizvoda za održavanje oralne higijene prema spolu

		M		Ž		P
		N	%	N	%	
1. Četkica za zube:	Koristim povremeno	0	0,00 %	3	1,60 %	0,999
	Koristim svakodnevno	37	100,00 %	179	98,40 %	
2. Pasta za zube:	Koristim svakodnevno	37	100,00 %	182	100,00 %	-
3. Tekućina za ispiranje usne šupljine:	Koristim povremeno	22	59,50 %	97	53,30 %	0,115
	Koristim svakodnevno	2	5,40 %	35	19,20 %	
	Znam što je, ali ne koristim	13	35,10 %	50	27,50 %	
4. Zubni konac:	Koristim povremeno	15	40,50 %	92	50,50 %	0,077
	Koristim svakodnevno	5	13,50 %	40	22,00 %	
	Znam što je, ali ne koristim	17	45,90 %	50	27,50 %	
5. Interdentalna četkica:	Koristim povremeno	9	24,30 %	49	26,90 %	0,004
	Koristim svakodnevno	3	8,10 %	14	7,70 %	
	Ne znam što je to	14	37,80 %	25	13,70 %	
	Znam što je, ali ne koristim	11	29,70 %	94	51,60 %	

6. Oralni tuš:	Koristim povremeno	0	0,00 %	15	8,20 %	0,078
	Koristim svakodnevno	0	0,00 %	12	6,60 %	
	Ne znam što je to	11	29,70 %	39	21,40 %	
	Znam što je, ali ne koristim	26	70,30 %	116	63,70 %	

Posljednja usporedba u ovom istraživanju jest razlika u oralnohigijenskim navikama studenata/ica Fizioterapije i Sestrinstva s obzirom na dob. Usporedbom korištenja nikotinskih proizvoda prema dobnim skupinama uočeno je da najviše pozitivnih odgovora u dobi 21-25 (48 %), dok su se studenti/ce s 25+ godina najčešće izjasnili da ih ne koriste (82 %). Studenti/ce u dobi od 21 do 25 godina češće su koristili cigarete (82 %), dok su studenti/ce s 25+ godina značajno češće (46 %) koristili neku drugu vrstu nikotinskih proizvoda ($P = 0,003$). Uočeno je da su studenti/ce s 25+ godina statistički značajno više primijetili krvarenje zubnog mesa pri pranju zubi, dok se u dobnoj skupini od 18 do 21 godine njih 32 % izjasnilo da nikada nisu primijetili krv ($P < 0,001$). Pronađene su statistički značajne razlike u učestalosti odlazaka doktoru dentalne medicine ($P < 0,001$), s najvećom učestalošću po potrebi (51 %) u dobnoj skupini 18-21 godina, dok se niti jedan iz te dobne skupine nije izjasnio da ide jednom godišnje. Dobna skupina od 25+ godina statistički je značajno ($P = 0,006$) češće primijetila neugodan zadah iz svojih usta (25 %), dok u mlađih od 21 godine 100 % ispitanika izjasnilo se kako nema neugodan zadah iz usta. Detaljniji prikaz podjele ispitanika prema dobi nalazi se u Tablici 8. (Tablica se nastavlja na iduću stranicu)

Tablica 8. Podjela ispitanika prema dobnim skupinama

		18-21		21-25		25+		P
		N	%	N	%	N	%	
Studij	Fizioterapija	26	70%	40	33%	11	18%	<0,001
	Sestrinstvo	11	30%	81	67%	50	82%	
1. Spol	M	3	8%	26	22%	8	13%	0,107
	Ž	34	92%	95	78%	53	87%	
3. Koristite li nikotinske proizvode?	Da	9	24%	59	49%	11	18%	<0,001
	Ne	28	76%	62	51%	50	82%	
4. Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje da, koji od navedenih oblika nikotinskih proizvoda koristite:	Cigarete (konvencionalne proizvode)	3	33%	50	82%	6	55%	0,003
	Neku drugu vrstu nikotinskih proizvoda	6	67%	11	18%	5	46%	
	Da	6	16%	44	36%	19	31%	0,069

REZULTATI

5. Jeste li nosili (ili još uvijek nosite) ortodontski aparat?	Ne	31	84%	77	64%	42	69%	
6. Jeste li primijetili da Vam krvari zubno meso pri pranju zuba?	Često	3	8%	19	16%	12	10%	<0,001
	Nikada	12	32%	30	24%	0	0%	
	Rijetko	22	60%	70	58%	47	77%	
	Vrlo često	0	0%	2	2%	2	3%	
7. Koliko često idete kod Vašeg doktora dentalne medicine?	Jednom godišnje	0	0%	36	30%	14	23%	<0,001
	Jednom mjesečno	0	0%	2	2%	0	0%	
	Po potrebi	19	51%	34	28%	28	46%	
	Svakih 3 dana	18	49%	49	41%	19	31%	
8. Jeste li primijetili (ili Vas je netko upozorio) neugodan zadah iz vaših usta?	Da	0	0%	21	17%	15	25%	0,006
	Ne	37	100%	100	83%	46	75%	

Nema statistički značajnijih razlika u navikama održavanja oralne higijene prema dobi, osim što najmlađa dobna skupina najmanje pazi koliko dugo četka zube (32,40 %). Detaljniji opis navika održavanja oralne higijene sudionika prema dobi opisan je u Tablici 9. (Tablica se nastavlja na iduću stranicu)

Tablica 9. Navike održavanja oralne higijene sudionika podjelom prema dobnim skupinama

		18-21		21-25		25+		P
		N	%	N	%	N	%	
1. Koliko često perete zube?	Dva puta dnevno	28	75,70%	69	57,00%	46	75,40%	<0,001
	Jednom dnevno	0	0,00%	14	11,60%	15	24,60%	
	Tri ili više puta dnevno	9	24,30%	38	31,40%	0	0,00%	
2. Koliko vremena provedete perući zube?	Dvije ili više minuta	25	67,60%	81	66,90%	35	57,40%	0,009
	Manje od jedne minute	0	0,00%	15	12,40%	15	24,60%	
	Ne pratim koliko vremena	12	32,40%	25	20,70%	11	18,00%	
3. Koju tehniku koristite pri pranju zubi?	Horizontalna	3	8,10%	2	1,70%	0	0,00%	0,121
	Kombinirana	19	51,40%	85	70,20%	41	67,20%	
	Kružna	12	32,40%	25	20,70%	17	27,90%	
	Nisam	3	8,10%	9	7,40%	3	4,90%	
4. Koju vrstu četkice koristite pri pranju zubi?	Električna	6	16,20%	6	5,00%	9	14,80%	0,045
	Kombinirano	0	0,00%	7	5,80%	4	6,60%	
	Manualna (obična)	31	83,80%	108	89,30%	48	78,70%	
4a. Ako je Vaš odgovor manualna,	Jako meka (ultra soft, super)	0	0,00%	23	20,70%	0	0,00%	<0,001

REZULTATI

koje tvrdoće je četkica koju koristite?	Mekana (soft)	12	38,70%	32	28,80%	14	28,00%	
	Ne znam / Nisam siguran/na	0	0,00%	0	0,00%	3	6,00%	
	Srednje tvrda (medium)	16	51,60%	48	43,20%	30	60,00%	
	Tvrda (hard)	3	9,70%	8	7,20%	3	6,00%	
5. Koliko često mjenjate četkicu?	Jednom godišnje	0	0,00%	0	0,00%	4	6,60%	<0,001
	Jednom mjesečno	0	0,00%	19	15,70%	0	0,00%	
	Po potrebi / ne pratim	12	32,40%	10	8,30%	6	9,80%	
	Svaka tri mjeseca	19	51,40%	63	52,10%	43	70,50%	
	Svakih 6 mjeseci	6	16,20%	29	24,00%	8	13,10%	
Smatrate li da znate kako održavati oralnu higijenu?	Da	35	94,60%	95	78,50%	45	73,80%	0,038
	Ne	2	5,40%	26	21,50%	16	26,20%	

Posljednje, promatrajući korištenje zubnog konca, uočeno je da dobna skupina od 25+ godina statistički značajno češće koristi konac u usporedbi s drugim dobnim skupinama ($P < 0,001$). Sve detaljnije nalazi se u Tablici 10.

Tablica 10. Učestalost i poznavanje proizvoda za održavanje oralne higijene prema dobi

		18-21		21-25		25+		P
		N	%	N	%	N	%	
1. Četkica za zube:	Koristim povremeno	0	0 %	3	2,50 %	0	0,00 %	0,744
	Koristim svakodnevno	37	100 %	118	97,50 %	61	100 %	
2. Pasta za zube:	Koristim svakodnevno	37	100 %	121	100 %	61	100 %	-
3. Tekućina za ispiranje usne šupljine:	Koristim povremeno	17	45,90 %	71	58,70 %	31	50,80 %	0,039
	Koristim svakodnevno	6	16,20 %	25	20,70 %	6	9,80 %	
	Znam, ali ne koristim	14	37,80 %	25	20,70 %	24	39,30 %	
4. Zubni konac:	Koristim povremeno	12	32,40 %	50	41,30 %	45	73,80 %	<0,001
	Koristim svakodnevno	12	32,40 %	24	19,80 %	9	14,80 %	
	Znam, ali ne koristim	13	35,10 %	47	38,80 %	7	11,50 %	
5. Interdentalna četkica:	Koristim povremeno	9	24,30 %	29	24,00 %	20	32,80 %	0,766
	Koristim svakodnevno	3	8,10 %	9	7,40 %	5	8,20 %	
	Ne znam što je to	9	24,30 %	22	18,20 %	8	13,10 %	
	Znam, ali ne koristim	16	43,20 %	61	50,40 %	28	45,90 %	
6. Oralni tuš:	Koristim povremeno	3	8,10 %	6	5,00 %	6	9,80 %	0,021
	Koristim svakodnevno	0	0 %	9	7,40 %	3	4,90 %	
	Ne znam što je to	8	21,60 %	36	29,80 %	6	9,80 %	
	Znam, ali ne koristim	26	70,30 %	70	57,90 %	46	75,40 %	

5. RASPRAVA

Cilj je ovog istraživanja bio ispitati navike održavanja oralne higijene studenata/ica Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo, koji pohađaju studije Fizioterapija i studij Sestrinstvo. U istraživanju je sudjelovalo 219 ispitanika; od kojih su 182 (83,11 %) ispitanika bile studentice, a 37 (16,89 %) ispitanika studenti.

U sličnom kineskom istraživanju na studentima/icama zdravstvenih studija o učestalosti pranja zubi, 88,35 % studenata/ica pere zube minimalno dva puta dnevno (27), što se slaže s našim istraživanjem u kojem taj postotak iznosi 88,6 %. Ostala istraživanja na studentskoj populaciji zdravstvenih studija izvještavaju o različitim postotcima studenata/ica koji peru zube dva puta dnevno. Postotci variraju od 30,7 % u Indiji (28), preko 55,9 % u Nigeriji (29) do 71,9 % u Pakistanu (30).

Postotak ispitanika koji pere zube minimalno dvije minute iznosi 64,2 %, što je vrlo dobar broj u odnosu na neka druga istraživanja, kao što je na primjer istraživanje Habibija i sur. (31) u Iranu, koji iznosi 21 %, ali i lošiji u odnosu na kinesko istraživanje koje iznosi 83,65 % (27). Vrsta četkica koja prednjači u korištenju prema odgovorima ispitanika je srednje tvrda četkica, zatim meka četkica i jako meka četkica, s postotcima koji iznose 49 % , 30,2 % i 12 %. Dobivena istraživanja koreliraju s istraživanjima kolega Tadin A. i sur. (32), koja su provođenjem svojih istraživanja na studentskoj populaciji u Splitu također dobili isti redoslijed učestalosti korištenja četkica. Razlike su u postotcima; srednje tvrda četkica kod njih je 40,1 % , meka četkica 30,7 % a jako meka 14,7 %. Na pitanje o učestalosti mijenjanja četkice, ispitanici u postotku od 57,1 % odgovaraju da svaka 3 mjeseca mijenjaju četkicu, dok je u jednom nigerijskom istraživanju taj postotak manji i iznosi 28,8 % (33). Osim po neredovitom mijenjanju četkice, Bashiru i sur. (33) pokazali su da 18 % ispitanika zna što je zubni konac, dok u ovom istraživanju poznavanje zubnog konca iznosi 100 %. Gupta u svom istraživanju (28) iznosi podatak da 13,1 % ispitanika koristi zubni konac, a rezultati ovog istraživanja pokazuju da 71,4 % studenata/ica koristi zubni konac (povremeno ili svakodnevno).

Uspoređujući razlike u održavanju oralne higijene ispitanika prema studiju, uočava se jedna značajna razlika. Odnosi se na pitanje o učestalosti pranja zubi, pa tako studenti/ce Fizioterapije

češće peru zube 3 ili više puta dnevno (28,6 %) za razliku od studenata/ica Sestrinstva (17,6 %), studenti/ce Sestrinstva češće peru zube jednom dnevno (17,6 %), a studenti/ce Fizioterapije (5,2 %). Studenti/ce Sestrinstva puno češće peru zube više puta dnevno u odnosu na kolege iz Indije, čiji je postotak za pranje zuba 2 ili više puta dnevno 2,2 % (34).

Osim po studiju, u ovom istraživanju uspoređivane su razlike s obzirom na spol u oralnohigijenskim navikama studenata/ica Fizioterapije i Sestrinstva. Statističkom analizom uočeno je da su studenti u većem postotku korisnici nikotinskih proizvoda ($P < 0,001$) u usporedbi sa studenticama (69 % > 35 %). Zatim, logična je i sljedeća značajna razlika ($P < 0,001$) vezano uz pitanje o primjetnosti zadaha iz vlastitih usta. Naime, studenti su statistički značajno češće primijetili neugodan zadah iz vlastitih usta u usporedbi sa studenticama (89 % > 56 %). Korištenjem nikotinskih proizvoda povećava se rizik od neugodnog zadaha iz usta, a slične rezultate pokazuje i istraživanje sa studentima u Saudijskoj Arabiji (35).

Navedenim razlikama pridružuje se i statistički značajno češće pranje zubi studentica u usporedbi sa studentima, s najvećom učestalošću dva puta dnevno (69,8 %). Zanimljiva je spoznaja da studentice statistički značajno duže peru zube, s najčešćim trajanjem od dvije ili više minuta, u čak 67 % slučajeva. S druge strane, studenti u velikom postotku ne prate koliko dugo peru zube (40,5 %), što dodatno govori u prilog veće pedantnosti i dentalne brige studentica. Najčešća tehnika pri pranju zuba jest kombinirana ($P = 0,033$) tehnika sa značajnijim postotkom studentica u odnosu na studente (68 % > 54 %). Najčešće korištena vrsta četkice je manualna ($P = 0,003$) te je uočena zanimljiva činjenica da studenti najčešće koriste mekanu četkicu (42,9 %), a studentice srednje tvrdu četkicu (54,3 %). Studenti i studentice najčešće četkice mijenjaju svaka 3 mjeseca ($P < 0,001$), što je u skladu s istraživanjem iz Bukurešta, provedenom također na studentskoj populaciji. Ovdje je također utvrđeno da ispitanici najčešće mijenjaju četkicu svaka 3 mjeseca, tako se izjasnilo 54 % ispitanika (36). Statistički, gledano studentice se izjašnjavaju kao veći poznavatelji održavanja oralne higijene u usporedbi sa studentima. Prilikom ispitivanja o učestalosti i poznavanju proizvoda za održavanje higijene, jedina statistički značajna razlika između studentica i studenata nađena je u odgovorima za interdentalnu četkicu. Studentice, njih 51 % znaju što su, ali ih ne koriste, ali u ukupnom postotku one ih više koriste od studenata, što sveukupno govori u prilog veće svjesnosti studentica o prednosti interdentalnih četkica u održavanju dentalne

higijene (37). S druge strane, zapanjujuća je činjenica da 38 % studenata ne zna što su interdentalne četkice.

Usporedbom navika po dobi, najviše korisnika nikotinskih proizvoda je u srednjoj skupini odnosno dobi 21-25 godina, dok su u skupini od 25 godina i više godina najčešće se izjasnili da ih ne koriste (82 %). Studenti u dobi od 21 do 25 godina češće su koristili cigarete (82 %) dok su u drugom istraživanju, studenti koji koriste nikotinske proizvode imali sličan, ali viši postotak od 90,6 % (38). Uočljivo je da su studenti s 25 ili više godina primijetili statistički značajnije krvarenje zubnog mesa pri pranju zuba, dok je najmlađa ispitana skupina odgovorila da nikada nije primijetila krv ($P < 0,001$). Postotak u toj najmlađoj grupi je 32 %, dok je u istraživanju Yao K i sur. (39) provedenog na populaciji studenata medicine, postotak krvarenja iz zubnog mesa iznosio čak 64,4 %. Studenti iz dobne skupine od 18 do 21 godine odlazi doktoru dentalne medicine najčešće po potrebi- 51 %, dok se na kontrolni dolazak od jednom godišnje izjašnjavaju se s 0%. Jedan od rezultata koji ide u prilog oralnoj higijeni mlađih osoba je taj da 100 % ispitanika odgovara kako nema neugodan zadah iz usta, što se može povezati i s drugim istraživanjem među studentima/icama u Splitu (32). Podatak koji bi trebalo edukacijom promijeniti je taj da najčešće korištena četkica u sve tri dobne skupine bude srednje tvrda četkica. U odabiru četkice preporučuje se korištenje jako (ultra) mekih i mekih četkica, dok se sve tvrdoće četkice iznad toga ne preporučuju jer pacijenti imaju tendenciju jačeg pritiska četkice pri pranju. Upravo u jednom takvom istraživanju pokazano je da pojačavanjem pritiska pri pranju zuba prednost ima meka četkica u odnosu na srednje tvrdu (15).

Uspoređujući navike održavanja oralne higijene prema dobi, značajno je da sve dobne skupine ($P < 0,001$) najčešće peru zube dva puta dnevno. Prilikom usporedbe učestalosti mijenjanja četkica, sve 3 dobne skupine izjasnile su se da najčešće mijenjaju četkicu svaka 3 mjeseca ($P < 0,001$) te da smatraju kako znaju pravilno održavati oralnu higijenu ($P = 0,038$). Promatrajući korištenje tekućine za ispiranje usne šupljine, značajno je da sve 3 dobne skupine najčešće koriste tekućinu povremeno (46 %, 59 %, 51 %). Dobna skupina od 25+ godina u usporedbi s ostalim skupinama statistički značajno više koristi konac što potvrđuje istraživanje iz Saudijske Arabije koje je dokazalo da s porastom dobi raste znanje o održavanju oralne higijene (38).

Naizgled jednostavnim pitanjem o samoprocjeni ispitanika misle li da znaju održavati oralnu higijenu, postotak od 20,1 % govori da skoro svaki peti ispitanik misli da ne zna održavati oralnu higijenu. Razlozi tome mogu biti neznanje, nesigurnost ili kombinacija svega toga i

manjka samopouzdanja u svoje znanje. Zadaća je doktora dentalne medicine edukacija i promocija vođenja kvalitetne brige o oralnom zdravlju.

6. ZAKLJUČAK

Zaključci koji se mogu proizvesti iz ovog istraživanja su:

- Gledajući ukupno, studenti/ce najčešće peru zube dva puta dnevno, međutim, više studenata/ica Fizioterapije peru zube više puta dnevno, dok više studenata/ica Sestrinstva peru zube jednom dnevno.
- Više studenata/ica Fizioterapije svakodnevno koristi tekućinu za ispiranje usne šupljine, dok više studenata/ica Sestrinstva povremeno koristi tekućinu za ispiranje usne šupljine.
- S obzirom na spol studenti više koriste nikotinske proizvode, češće imaju neugodan zadah iz vlastitih usta i manje su upoznati s interdentalnom četkicom kao sredstvom za održavanje interdentalne higijene u odnosu na studentice
- Studenti češće koriste tvrde i mekše četkice, dok studentice više koriste srednje tvrde četkice.
- S povećanjem dobi studenata/ica povećava se i učestalost krvarenja zubnog mesa i primjećivanja neugodnog zadaha.
- Najviše je korisnika/ca nikotinskih proizvoda u srednjoj dobnoj skupini
- Sve dobne skupine najčešće peru zube 2 puta dnevno i koriste srednje tvrdu četkicu

7. SAŽETAK

Cilj istraživanja : Cilj istraživanja bio je ispitati oralnohigijenske navike među studentima Fakulteta za dentalnu medicinu i zdravstvo koji pohađaju studije Fizioterapija i studij Sestrinstvo.

Nacrt studije : Presječno istraživanje provedeno na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek

Ispitanici i metode : Istraživanje je obuhvaćalo 219 ispitanika koji su studenti/ce Sestrinstva ili Fizioterapije. Provedeno je u vremenu od kolovoza do rujna 2024. godine. Metoda istraživanja uključivala je online anketni upitnik („Google Forms“). Anketa je sadržavala 23 pitanja sa ponuđenim odgovorima. Od ukupnog broja ispitanika/ica, 77 je studenata Fizioterapije dok je ostatak, 142 studenta Sestrinstva.

Rezultati : Anketi je pristupilo 37 studenata i 182 studentice. Razlika između ispitanika prema studiju je češće pranje zuba studenata/ica Fizioterapije naspram studenata/ica Sestrinstva. Studentice provode bolju oralnu higijenu od studenata. Prema dobnim skupinama, najmlađi ispitanici imaju bolje navike odlaženja doktoru dentalne medicine, manja krvarenja i nemaju zadah, dok srednja dobna skupina koristi najmekše četkice i češće upotrebljavaju tekućinu za ispiranje. Najstarija ispitana dobna skupina najučestalije mijenja četkicu svaka 3 mjeseca i najčešće koristi konac za zube.

Zaključak: Rezultati pokazuju minimalne razlike u navikama prema studiju, bolju oralnu higijenu studentica nego studenata. Prema dobnim skupinama postoje razlike u održavanju oralne higijene učestalosti i poznavanju proizvoda za oralnu higijenu. Konac za zube i mijenjanje četkice svaka 3 mjeseca su kategorije u kojima najstarija skupina prednjači sa učestalošću. Povećanjem dobi studenata/ica povećava se i učestalost krvarenja zubnog mesa i primjećivanja neugodnog zadaha

Ključne riječi: navike; oralna higijena; studij Fizioterapije; studij Sestrinstva

8. SUMMARY

Oral hygiene habits of nursing and physiotherapy students of the Faculty of Dental Medicine and Health in Osijek

Objective: The study aimed to examine oral hygiene habits among students of the Faculty of Dental Medicine and Health, specifically those studying Physiotherapy and Nursing.

Study Design: A cross-sectional study conducted at the Faculty of Dental Medicine and Health in Osijek.

Participants and Methods: The research involved 219 students (77 Physiotherapy and 142 Nursing students) and was conducted from August to September 2024. Data was collected via an online survey with 23 questions.

Results: There were 37 male and 182 female respondents. Physiotherapy students brushed their teeth more frequently than Nursing students. Women had better oral hygiene than men. The youngest group visited the dentist more often and had fewer symptoms like bleeding gums and bad breath, while the middle age group used softer toothbrushes and mouthwash more frequently. The oldest group replaced toothbrushes every three months and used dental floss the most.

Conclusion: The results show minimal differences in oral hygiene habits by study program, with women showing better oral care than men. Age groups also varied in their oral hygiene practices and product usage.

Keywords: habits; Nursing study; oral hygiene; Physiotherapy study;

9. LITERATURA

1. McCartney G, Popham F, McMaster R, Cumbers A. Defining health and health inequalities. *Public Health*. 2019;172:22–30.
2. World Health Organization. Oral health . Dostupno na stranici : https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1 Datum pristupa : 14.9,2024.
3. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022. Dostupno na adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484> Datum pristupa 14.9.2024.
4. Almoznino G, Zini A, Kedem R, Protter NE, Zur D, Abramovitz I. Hypertension and Its Associations with Dental Status: Data from the Dental, Oral, Medical Epidemiological (DOME) Nationwide Records-Based Study. *J Clin Med*. 2021;10(2):176.
5. Sabharwal A, Stellrecht E, Scannapieco FA. Associations between dental caries and systemic diseases: a scoping review. *BMC Oral Health*. 2021;21(1).
6. Rohani B. Oral manifestations in patients with diabetes mellitus. *World J Diabetes*. 2019;10:485-9.
7. Blebil A, Dujaili J, Elkalmi R, Tan HLK, Tai MS, Khan TM. Community pharmacist's role in providing oral health-care services: Findings from Malaysia. *J Pharm Bioallied Sci*. 2020;12(1):64-71.
8. Vergnes JN, Mazevet M. Oral diseases: A global public health challenge. *Lancet*. 2020;395:186.
9. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, i sur. Oral diseases: A global public health challenge. *Lancet*. 2019;394:249-60.
10. Davies RM, Davies GM, Ellwood RP, Kay EJ. Prevention. Part 4: Toothbrushing: what advice should be given to patients? *Br Dent J*. 2003;195(3):135–41.

11. Grover D, Malhotra R, Kaushal S, Kaur G. Toothbrush “A key to mechanical plaque control.” *Indian J Oral Sci.* 2012;3(2):62–62.
12. Glažar I i sur. Priručnik oralne higijene. Rijeka; Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2017. str. 13.
13. Dosumu EB, Ogunsuji OO, Oduola OJ. Evaluation of the effectiveness of some tooth brushing techniques in plaque control among preclinical dental students in a Nigerian tertiary institution. *Afr J Biomed Res.* 2019;22:121-6.
14. Wang P, Xu Y, Zhang J, Chen X, Liang W, Liu X, i sur. Comparison of the effectiveness between power toothbrushes and manual toothbrushes for oral health: a systematic review and meta-analysis. *Acta Odontol Scand.* 2020;78(4):265-74.
15. Hamza B, Tanner M, Körner P, Attin T, Wegehaupt FJ. Effect of toothbrush bristle stiffness and toothbrushing force on the abrasive dentine wear. *Int J Dent Hyg.* 2021;19(4):355-9.
16. Enax J, Meyer F, Schulze Zur Wiesche E, Fuhrmann IC, Fabritius HO. Toothpaste abrasion and abrasive particle content: correlating high-resolution profilometric analysis with relative dentin abrasivity (RDA). *Dent J (Basel).* 2023;11(3):79.
17. Walsh T, Worthington H v., Glenny AM, Marinho VCC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;5(5).
18. O'Hagan-Wong K, Enax J, Meyer F, Ganss B. The use of hydroxyapatite toothpaste to prevent dental caries. *Odontology.* 2022;110(2):223-30.
19. Kotsakis GA, Lian Q, Ioannou AL, Michalowicz BS, John MT, Chu H. A network meta-analysis of interproximal oral hygiene methods in the reduction of clinical indices of inflammation. *J Periodontol.* 2018;89(5):558-70.
20. Shamsoddin E. Dental floss as an adjuvant of the toothbrush helps gingival health. *Evid Based Dent.* 2022;23(3):94-6.

21. Poppolo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in dentistry: pharmacology, uses, and adverse effects. *Int Dent J.* 2022;72(3):269-77.
22. James P, Worthington HV, Parnell C, Harding M, Lamont T, Cheung A i sur. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;3(3).
23. Abdellatif H, Alnaeimi N, Alruwais H, Aldajan R, Hebbal MI. Comparison between water flosser and regular floss in the efficacy of plaque removal in patients after single use. *Saudi Dent J.* 2021;33(5):256-9.
24. Mohapatra S, Rajpurohit L, Mohandas R, Patil S. Comparing the effectiveness of water flosser and dental floss in plaque reduction among adults: A systematic review. *J Indian Soc Periodontol.* 2023;27(6):559-67.
25. Choi HN, Cho YS, Koo JW. The effect of mechanical tongue cleaning on oral malodor and tongue coating. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;19(1):108.
26. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u medicini. 6. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
27. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2019;19(1).
28. Gupta V. Assessment of oral hygiene practices among medical students. *Int J Community Med Public Health.* 2020;7(3):1170.
29. Azodo CC, Ehizele AO, Umoh A, Ojehanon PI, Akhionbare O, Okechukwu R, i sur. Tooth brushing, tongue cleaning and snacking behaviour of dental technology and therapist students. *Libyan J Med.* 2010;5.
30. Naseem S, Fatima SH, Ghazanfar H, Haq S, Khan NA, Mehmood M i sur. Oral Hygiene Practices and Teeth Cleaning Techniques Among Medical Students. *Cureus.* 2017;9(7).

31. Habibi AA, Gholami M, Shamshiri AR. Evaluation of tooth brushing behavior change by social marketing approach among primary students in Qom, Iran: A quasi-experimental controlled study. *PLoS One*. 2018;13(10).
32. Tadin A, Guberina RP, Domazet J, Gavic L. Oral hygiene practices and oral health knowledge among students in Split, Croatia. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(2).
33. Bashiru BO, Anthony IN. Oral self-care practices among university students in Port Harcourt, Rivers State. *Niger Med J*. 2014;55(6):486-9.
34. Yadav OP, Khan A, Khan S, Gupta S, Gupta R, Gupta R. Oral health knowledge, attitude, and practice among nursing students in the north-eastern part of Rajasthan, India. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2019;24(5):394-6.
35. Mezied MS, Al Bouri D, Al Omani A, Al Ramadhan G, Al Bootie S, Barakat A, i sur. A cross-sectional study on self-perceived halitosis among undergraduate university students in Riyadh, Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci*. 2023;15(1).
36. Dan AD, Ghergic DL. Knowledge and Skills Level on Oral Health Among Students at the "Ferdinand I" Military Technical Academy in Bucharest. *J Med Life*. 2020;13(4):562-7.
37. Umalkar YN, Jadhav VV, Paul P, Saoji KP. Comparative Evaluation of Cleaning Efficacy of Interdental Brush and Interdental Floss in Orthodontics Patients From Vidarbha Region: An Interventional Study. *Cureus*. 2023;15(9).
38. Farsi NJ, Merdad Y, Mirdad M, Batweel O, Badri R, Alrefai H, i sur. Oral Health Knowledge, Attitudes, and Behaviors Among University Students in Jeddah, Saudi Arabia. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020;12:515–23.
39. Yao K, Yao Y, Shen X, Lu C, Guo Q. Assessment of the oral health behavior, knowledge and status among dental and medical undergraduate students: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):26.