

# Voljnost doktora dentalne medicine za rad s djecom

---

**Nikolić, Ivana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2021**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:171:100033>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



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

**Ivana Nikolić**

**VOLJNOST DOKTORA DENTALNE MEDICINE ZA RAD S DJECOM**

**Diplomski rad**

**Akadska godina :**

**2020./2021.**

**Mentor :**

**Doc. dr. sc. Lidia Gavić, dr. med. dent**

**Split**

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

**Ivana Nikolić**

**VOLJNOST DOKTORA DENTALNE MEDICINE ZA RAD S DJECOM**

**Diplomski rad**

**Akadska godina :**

**2020./2021.**

**Mentor :**

**Doc. dr. sc. Lidia Gavić, dr. med. dent.**

**Split**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. UVOD.....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>1.1. Mliječna denticija.....</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1.1. Karakteristike mliječne denticije.....   | 2         |
| 1.1.2. Nicanje mliječnih zuba.....  | 2         |
| 1.1.3. Važnost mliječne denticije.....  | 3         |
| <b>1.2. Specijalizacija dentalne medicine dječje dobi.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1.3. Razvoj dentalne medicine dječje dobi u Hrvatskoj.....</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>1.4. Edukacija iz dječje dentalne medicine tijekom dodiplomskog studija dentalne medicine.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>1.5. Osobitosti rada s djecom.....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.5.1. Prvi pregled djeteta.....  | 8         |
| 1.5.2. Tipovi djece u ordinaciji dentalne medicine.....   | 8         |
| 1.5.3. Tipovi roditelja.....  | 9         |
| 1.5.4. Dentalni strah i anksioznost.....  | 10        |
| 1.5.5. Nefarmakološke metode oblikovanja ponašanja.....   | 11        |
| <b>2. CILJEVI I HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>3. MATERIJALI I METODE.....</b>  | <b>16</b> |
| 3.1. Anketni upitnik.....   | 17        |
| 3.2. Subjekti istraživanja.....   | 17        |
| 3.3. Statistička analiza.....   | 17        |
| <b>4. REZULTATI.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>5. RASPRAVA.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>6. ZAKLJUČCI.....</b>  | <b>36</b> |
| <b>7. POPIS CITIRANE LITERATURE.....</b>  | <b>38</b> |
| <b>8. SAŽETAK.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>9. SUMMARY.....</b>  | <b>45</b> |
| <b>10. ŽIVOTOPIS.....</b>   | <b>47</b> |

**ZAHVALA**

*Od srca zahvaljujem svojoj mentorici doc.dr.sc. Lidiji Gavić na uloženom trudu, savjetima i stručnom vodstvu prilikom izrade diplomskog rada.*

*Najveću zahvalnost dugujem svojim roditeljima koji su mi bili najveća podrška tijekom mojeg akademskog obrazovanja. Hvala mojim roditeljima na svim savjetima, svakoj pomoći i bezuvjetnoj ljubavi. Bez vas ovo ne bi bilo moguće.*

*Hvala svim dragim ljudima koji su me pratili na mojem putu i vjerovali u mene.*

*Hvala svima!*

## **1. UVOD**

## 1.1. MLIJEČNA DENTICIJA

### 1.1.1. Karakteristike mliječne denticije

Ljudsko zubalo sastoji se od dvije generacije zuba; mliječne denticije i trajne denticije. S nicanjem prvog zuba, u pravilu donjeg središnjeg sjekutića u dobi od otprilike šest mjeseci života, započinje period mliječne denticije koja se kompletira s približno tri godine života djeteta. Mliječna denticija sastoji se od ukupno 20 zuba – sjekutića, očnjaka te kutnjaka. Zubni lukovi mliječne denticije razlikuju se od zubnih lukova trajne denticije jer su polukružnog oblika, a između zuba u obje čeljusti nalazimo fiziološke dijasteme - razmake koji osiguravaju dovoljno mjesta za kasnije nicanje i raspored trajnih zub (1).

Nadalje, mliječni zubi svojim oblikom i veličinom znatno se razliku od svojih trajnih zuba nasljednika. Mliječni zubi, izuzev mliječnih kutnjaka, manji su od svojih trajnih nasljednika te su im krune kraće i šire. U cervikalnoj trećini okluzalne plohe, te u prednjih zuba i na oralnoj plohi, mliječni zubi imaju razvijen *cingulum basale* poprimajući tako gomoljast izgled koji kod trajnih zuba ne nalazimo. Mliječni zubi se od svojih nasljednika također razlikuju u strukturi cakline i dentina koji su tanji i slabije mineralizirani te zbog toga podložni bržem trošenju. Korijenovi mliječnih zuba su gracilniji, a njihova zvonolika divergencija osigurava dovoljno prostora za razvoj trajnih zuba (1).

### 1.1.2. Nicanje mliječnih zuba

Nicanje mliječne denticije normalan je fiziološki proces praćen lokalnim i općim poremećajima. Razdoblje nicanja mliječnih zuba u dojenčadi može biti teško i stresno kako za dijete tako i za roditelje. Opće promjene koje prate erupciju zuba su pojačana salivacija, uznemirenost djeteta kao i izrazita potreba za grickanjem prstiju ili raznih predmeta. Također, nicanje zuba praćeno je s gubitkom apetita te poremećajima u spavanju. Od lokalnih promjena zabilježena je upala i oticanje okolne gingive sa sitnim hemoragijama na okolnom tkivu te bol. Ulceracije na ventralnoj strani jezika novorođenčeta ili male djece, koje nastaju kao posljedica iritacije podjezične sluznice oštrim bridovima donjih natalnih ili neonatalnih inciziva tijekom sisanja ili hranjenja, nazivaju se i Riga-Fedeova bolest. Takve ulceracije mogu trajati više tjedana i znatno otežavati hranjenje djeteta (2)

Nepravilnosti u nicanju zuba mogu se manifestirati kao prerano nicanje (*dentitio praecox*) ili zakašnjelo nicanje (*dentitio tarda*). Zubi prisutni pri rođenju nazivaju se *natalni zubi*, dok



se zubi koji se pojave tijekom prvog mjeseca života nazivaju *neonatalnim zubima*. Neonatalni zubi su izrazito mobilni te zbog moguće aspiracije predstavljaju opasnost zbog čega je indicirana ekstrakcija (3).

### 1.1.3. Važnost mliječnih zuba

Mliječni zubi izuzetno su važni za funkcionalni i morfološki razvoj djeteta. Funkcionalno, mliječni zubi pridonose razvoju žvakanja te djetetu omogućuju razvoj govora, potiču pravilan razvoj čeljusti te čuvaju prostor za nicanje trajnih zuba. Nicanje mliječnih zuba bitno je također i za estetski izgled djeteta. Morfološki, održavanje integriteta primarnog zubnog luka utječe na razvoj i duljinu trajnog zubnog luka te se rani gubitak mliječnih zuba smatra ozbiljnom prijetnjom oralnom zdravlju (4).

Rani gubitak mliječnih zuba može biti uzrokovan traumom, preranom eksfolijacijom ili ranim dječjim karijesom što dovodi do čitavog niza smetnji u stomatognatnom sustavu.

Preranom eksfolijacijom mliječnog zuba smatra se zub koji je ispao godinu dana prije uobičajenog vremena ili ako njegov trajno zub nasljednik još nije u šestoj fazi Nolline klasifikacije rasta i razvoja. Radiološki to se potvrđuje razvijenom krunom zuba te korijenom koji još nije dosegao dvije trećine svog razvoja (4).

Rani dječji karijes odnosi se na karijes razvijen na mliječnim zubima djece mlađe od šest godina. Unatoč znatnom napretku preventivne stomatologije, rani dječji karijes bolest je koja pogađa veliki broj djece na svijetu. Najveća prevalencija ranog dječjeg karijesa utvrđena je u siromašnim, socijalno ugroženim te manjinskim skupinama. Etiologija nastanka ranog dječjeg karijesa je multifaktorijalna i kompleksna. Trijas najčešćih čimbenika ranog dječjeg karijesa – bakterije, šećer te površina zuba, danas su nadopunjeni socioekonomskim statusom te okolišnim čimbenicima kao i dostupnosti pojedinca uslugama doktora dentalne medicine (5). Kariogene bakterije (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*), koje se nalaze u biofilmu, fermentacijom šećera stvaraju kiseline. Kada se pH spusti ispod kritične vrijednosti, zubna površina počinje se demineralizirati zbog gubitka kalcija i fosfatnih minerala. Klinički, prvi vidljivi znakovi ranog dječjeg karijesa površinske su lezije bijelo-žute boje (*white spots*) u razini gingive. Te mrljaste lezije bijele boje kavitiraju u kratkome vremenu zbog relativne tankoće cakline mliječnih zuba (5). Rani dječji karijes uzrokuje prerani gubitak mliječnih zuba, bol te smanjuje kvalitetu djetetova života.

Nadalje, prerani gubitak mliječni zuba onemogućava normalan razvoj fonacije (4). Zubi, zajedno s jezikom te usnicama igraju važnu ulogu u artikulaciji suglasnika strujanjem zraka.

Zbog toga, gubitak zuba uzrokuje razvoj govornih mana što se manifestira nemogućnošću izgovaranja pojedinih glasova (4).

Prerani gubitak mliječnih zuba može dovesti do neželjenih pomaka zuba te tendencije zatvaranja prostora te posljedičnog smanjenja luka u trajnoj denticiji. Taj proces može imati štetne učinke na razvoj okluzije uzrokujući zbijenost, ektopično nicanje ili impakciju trajnog zuba nasljednika. Zbog toga je važno nastojati zadržati mliječne zube u usnoj šupljini do vremena normalne ekfolijacije. U suprotnome, kad to nije moguće, korisno je u zubne lukove postaviti držače mjesta (6).

Prije postavljanja držača mjesta potrebno je procijeniti mogućnosti pacijenta za održavanje optimalne higijene usne šupljine budući da se na držačima mjesta često nakuplja zubni plak (6).

Držači mjesta mogu biti mobilni ili fiksni te pasivni ili aktivni. Aktivni držači mjesta svojim djelovanjem omogućavaju povećavanje prostora, dok pasivni držači mjesta samo zadržavaju već postojeći prostor bez njegove promjene. Aktivni držači mjesta sadrže opruge koje potiskuju zub na koji se naslanjaju povećavajući tako izgubljeni prostor. Mobilne držače mjesta pacijent sam po želji može izvaditi iz usta, a fiksni držači mjesta cementiraju se u ustima pacijenta i prisutni su do početka nicanja trajnog zuba. Također, držači mjesta mogu biti unilateralni te bilateralni (6).

Držači mjesta korisna su terapija kod preranog gubitka mliječnih zuba te smanjuju potrebu za kasnijom ortodontskom terapijom.

## **1.2. SPECIJALIZACIJA DENTALNE MEDICINE DJEČJE DOBI**

Specijalizacija dentalne medicine dječje dobi grana je dentalne medicine čiji je osnovni zadatak promocija i briga o zdravlju stomatognatnog sustava kod djece, uz neizostavnu edukaciju i motivaciju roditelja o važnosti i mogućnostima očuvanja zdravlja usne šupljine (1).

Dentalna medicina dječje dobi pruža primarnu i sveobuhvatnu prevenciju i terapiju oralnog zdravlja kod novorođenčadi i djece uključujući i adolescente do dobi od 18 godina. Ova specijalistička grana zahtjeva vještinu i disciplinu, a specifična je zbog dobi pacijenata kojima se bavi. Zahtjeva razumijevanje te poznavanje karakteristika pojedinih razvojnih faza psihičkog razvitka djeteta. Specijalizacija dentalne medicine dječje dobi također uključuje terapiju djece s razvojnim manama i invaliditetima (7).

Dječja dentalna medicina obuhvaća brojne postupke kao i preventivne mjere za održavanje optimalnog zdravlja usne šupljine.

### 1.3. RAZVOJ SPECIJALIZACIJE DENTALNE MEDICINE DJEČJE DOBI U HRVATSKOJ

Razvoj dječje i preventivne dentalne medicine u Republici Hrvatskoj, kao samostalne stomatološke discipline, započeo je relativno kasno. Osnivanje Zavoda za dječju i preventivnu stomatologiju Stomatološkog odsjeka Medicinskog fakulteta u Zagrebu, 30. rujna 1961., smatra se početkom nastanka ove stomatološke grane u Hrvatskoj (8).

Prva stručna publikacija iz područja dječje dentalne medicine pojavila se tek 1932. godine kada je doktor Oskar Štern objavio članak pod naslovom „*Njega zuba školske mladeži*“ koji je tiskan u Glasniku centralnog higijenskog zavoda. Značenje prikazanog rada za razvoj zdravstvene skrbi o zdravlju zubi djece u Republici Hrvatskoj leži u tome što je to prvi stručni rad o potrebi preventivnog djelovanja putem zdravstvenog prosvjećivanja i održavanja higijene usne šupljine i zuba u školske djece. Prvi put u Hrvatskoj uvedeni su sistematski pregledi i sustavna sanacija zuba školske djece u Petrinji po koncepciji prof. Kantorovicza te se posebno ističe značenje saniranja zubi od početka osnovnog školovanja te redoviti sistematski pregledi školske djece dvaput godišnje uz istodobnu sanaciju novootkrivenih karijesa (8).

Doktor Oskar Štern ujedno je bio prvi profesor dječje i preventivne stomatologije u Hrvatskoj. U zvanje izvanrednog profesora dječje i preventivne stomatologije biran je 11. travnja 1968. godine, a u zvanje redovitog profesora 12. srpnja 1971. godine (9). To je ujedno bio i početak razvoja dječje stomatologije u Hrvatskoj kao samostalne discipline. Sam je događaj bio snažan poticaj daljnjem razvoju dječje stomatologije u Hrvatskoj jer je klinički zdravstvena djelatnost iz dječje stomatologije dobila novu dimenziju (9).

Pravilnikom o specijalizacijama iz 1974. godine u Republici Hrvatskoj uvedeno je 5 specijalističkih grana dentalne medicine: oralna kirurgija, ortodoncija, stomatološka protetika, dječja i preventivna stomatologije te dentalna i oralna patologija s parodontologijom. Specijalizacije su trajale tri godine te su prema ovome planu, iz 1974. godine, specijalizacije provedene punih dvadeset godina (10).

Godine 1994. prihvaćen je novi plan i program specijalizacija dentalne medicine. Prema Pravilniku o specijalističkom usavršavanju zdravstvenih djelatnika od 25. travnja 1994. specijalizacije iz svih disciplina dentalne medicine i dalje traju tri godine. Uvedene su neke nove discipline u odnosu na proteklo razdoblje, a neke su promijenile naziv. Ukupan broj specijalizacija iz područja dentalne medicine povećan je s pet na osam uključujući tako

obiteljsku stomatologiju, stomatološku protetiku, ortodontiju, pedodontiju, dentalnu patologiju i endodontiju, oralnu patologiju, parodontologiju te oralnu kirurgiju (10).

Prema konačnom Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora dentalne medicine iz 2007. u Hrvatskoj je moguće birati između osam stomatoloških disciplina među kojima se nalaze dječja stomatologija, endodontija i restaurativna stomatologija, obiteljska stomatologija, oralna kirurgija, ortodontija, parodontologija i oralna medicina (10).

#### **1.4. EDUKACIJA IZ DJEČJE DENTALNE MEDICINE TIJEKOM DODIPLOMSKOG STUDIJA DENTALNE MEDICINE**

Europska Akademija Pedodontije (European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD)) navodi da su glavni ciljevi dodiplomske edukacije stvoriti doktora dentalne medicine koji će biti sposoban i samouvjeren u većini područja iz dječje dentalne medicine kao i razlikovati normalni od patološkog obrasca rasta. Također, svrha ove edukacije je stvoriti doktora dentalne medicine koji će biti dio multidisciplinarnog tima za dobrobit djeteta. Ova edukacija sastoji se od nekoliko predmeta :

- Osnovna znanja
- Menadžment, administracija i etika
- Dijagnoza i plan tretmana
- Oblikovanje i kontrola ponašanja pacijenta
- Prevencija
- Restaurativna dentalna medicina
- Ortodontija
- Dentalna traumatologija
- Oralna kirurgija, Oralna medicina, Oralna patologija te Maksilofacijalna kirurgija
- Djeca s posebnim potrebama te medicinski kompromitirana djeca (11).

Navedena edukacija smatra da budući doktori dentalne medicine moraju imati znanje o normalnog fizičkom i psihičkom razvoju djeteta. Zatim, razlikovati biološku i dentalnu dob, faze seksualnog razvoja kao i etiologija i patologiju najčešćih bolesti kod djece i adolescenata. Nadalje, studente se educira o razvoju kraniofacijalnog kompleksa, skeletalnih deformiteta te

malokluzija. Očekuje se da studenti znaju prepoznati i razlikovati mliječne zube od trajnih te prepoznati različite anomalije koje zahvaćaju trajnu ili mliječnu denticiju (11).

Prilikom tretmana djece do tri godine života studenta se uči kako da na nenasilan način pregleda dijete te postavi dijagnozu. Također, cilj ove edukacije je da studenti nauče prepoznati rizik od nastanka karijes te provođenje određenih metoda prevencije za svakog pojedinačnog pacijenta. Budući da su u mliječnoj denticiji česte traume zuba, od studenta se očekuje da nakon provedene edukacije zna prepoznati traumom kao hitno stanje u dentalnoj medicini te sanirati ozljedu (11).

Uz navedeno znanje, prilikom rada s djecom od tri do šest godina te od šest do 12 godina studenti moraju znati izvršiti oralni i ekstraoralni pregled, ocijeniti ponašanje djeteta, procijeniti rizik od karijesa te provesti idealnu metodu prevencije za svakog pacijenta te prepoznati moguće anomalije i malokluzije. Nadalje, EAPD navodi kako je važno da studenti i budući doktori dentalne medicine znaju prepoznati i okarakterizirati obrasce ponašanja te nefarmakološki oblikovati ponašanje djeteta koje će omogućiti izvršavanje stomatološkog tretmana (11).

Od restaurativnih zahvata studente se mora naučiti prepoznati karijesnu leziju, preparirati kavitet te izabrati odgovarajući restaurativni materijal za svakog pojedinog pacijenta. Bitno je da student zna karakteristike svakog postojećeg materijala kako bi provedena terapija bila što uspješnija (11).

Na Studiju dentalne medicine Medicinskog fakulteta u Splitu nastava iz predmeta Dentalna medicina dječje dobi provodi se tijekom zadnje tri godine školovanja te sadrži 60 na četvrtoj, 90 na petoj te 50 sati kliničkih vježbi na šestoj godini studija. U usporedbi sa Stomatološkim fakultetom u Splitu, na zagrebačkom se Studiju dentalne medicine nastava iz predmeta Propedeutika dentalne medicine provodi tijekom četvrte godine studija te sadrži 15 sati kliničkih vježbi. Nadalje, nastava iz predmeta Dentalna medicina dječje dobi na zagrebačkom se studiju izvodi prvi put tijekom pete godine studija te sadrži 60 sati kliničkih vježbi te na šestoj godini studija s također 60 sati kliničkih vježbi. Stomatološki fakultet u Rijeci na trećoj godini studija provodi nastavu iz predmeta Didaktika u dječjoj dentalnoj medicini – pristup djetetu. Riječki studij tijekom četvrte, pete i šeste godine sadrži 120 sati kliničkih vježbi iz predmeta Dentalna medicina dječje dobi.

## **1.5. OSOBITOSTI RADA S DJECOM**

Dentalna medicina dječje dobi specifična je grana dentalne medicine koja zahtjeva poznavanje te razumijevanje fizičkog i psihičkog razvitka djeteta. Jedan od temelja rada s djecom jest sposobnost pozitivnog usmjeravanja djeteta tijekom stomatološkog zahvata te stvaranje ugodnog osjećaja kako bi se poboljšala kvaliteta oralnog zdravlja i ostvario pozitivan odnos s doktorom dentalne medicine. Stoga je važno da ne samo specijalisti dentalne medicine dječje dobi već svi doktori dentalne medicine mogu procijeniti i raspoznati psihološke osobine te reakcije djeteta kako bi se utvrdila potreba za oblikovanje ponašanja te na taj način spriječio nastanak dentalnog straha i anksioznosti (12).

### 1.5.1. Prvi pregled djeteta

Rani posjet djeteta ordinaciji doktora dentalne medicine ključan je za održavanje optimalnog zdravlja usne šupljine i zuba maloga djeteta. Ovi posjeti omogućuju stomatološkim stručnjacima otkrivanje ranog dječjeg karijesa, procjenu normalnog razvitka zuba te usmjeravanje i motiviranje roditelja i staratelja na održavanje pravilne oralne higijene djeteta te se pružaju savjeti o pravilnoj prehrani (13).

Prvi posjet djeteta doktoru dentalne medicine ima značajan utjecaj na oblikovanje pozitivnog stava i tolerancije prema daljnjim tretmanima te pomaže stvaranju povjerenja prema doktoru dentalne medicine. Dakle, rani posjet djeteta doktoru dentalne medicine može umanjiti dentalnu anksioznost i strah, dok rana stomatološka edukacija roditelja može poboljšati efikasnost roditelja u upravljanju oralnim zdravljem svoje djece (13).

Trenutni stav doktora dentalne medicine diljem svijeta govori da je optimalno vrijeme za prvi posjet doktoru dentalne medicine u roku od šest mjeseci od nicanja prvog mliječnog zuba, a ne kasnije od 12 mjeseci od trenutka nicanja prvog zuba. Cilj ovog ranog posjeta doktoru dentalne medicine je uspostaviti „*stomatološki dom*“ novorođenčeta, spriječiti nastanak ranog dječjeg karijesa te procijeniti pravilnost razvitka orofacijalnog sustava (13).

U prvom posjetu najčešće se provodi postupak uklanjanja mekih zubnih naslaga i poliranja zuba četkicom i gumicom kolječnikom uz mali broj okretaja. Na ovaj način dijete stječe iskustvo o radu s instrumentima i strojem u usnoj šupljini (1).

### 1.5.2. Tipovi djece u ordinaciji dentalne medicine

Djeca kao stomatološki pacijenti s obzirom na dob, reagiraju na specifičan način s nizom različitih obrazaca ponašanja te reakcija na zbivanja u ordinaciji dentalne medicine. Razvijeno

je nekoliko različitih skala za ocjenjivanje te klasifikaciju ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine. Jedna od najčešće korištenih skala za procjenu djetetova ponašanja je Franklova skala. Franklova skala ocjenjuje djetetovo ponašanje i suradnju prilikom stomatološkog zahvata. Ova skala razlikuje četiri vrste ponašanja djeteta; definitivno negativno, negativno, pozitivno te definitivno pozitivno (12). Prve dvije navedene vrste nepovoljne su za stomatološki tretman, dok je kod druge dvije moguće izvesti stomatološku terapiju (1).

Na temelju suradljivosti djeteta pri stomatološkome tretmanu, Wright klasificira djetetovo ponašanje u 3 kategorije; kooperativno ponašanje, manjak kooperativne sposobnosti te potencijalno kooperativno ponašanje. Wright dijete smatra kooperativnim kada je opušteno te pokazuje minimalno negodovanja. Zatim, manjak kooperativne sposobnosti pojavljuje se kod male djece s kojom nije moguće uspostaviti komunikaciju te kod medicinski kompromitirane djece s mentalnim ili fizičkim invaliditetom. Nadalje, nekooperativno ponašanje opet se može podijeliti na napeto, stoičko, plašljivo, plačljivo, prkosno te histerično (1). Posebnu pažnju treba obratiti na dijete sa stoičkim tipom ponašanja jer se često može vidjeti kod zlostavljane djece, takvo dijete pasivno prihvaća sve vrste tretmana. Potencijalno kooperativnim se smatra dijete s kojim postoji potencijal za kooperativnost, ali zbog straha u prvim posjetima doktoru dentalne medicine ne dolazi do suradnje (12).

Specifična ponašanja djeteta mogu produžiti vrijeme provedeno na stomatološkom stolcu ili stvoriti potrebu za korištenjem naprednijih metoda poput opće anestezije. Nesuradljivo ponašanje može odgoditi potrebno zubno liječenje omogućujući tako daljnje napredovanje bolesti (14).

### 1.5.3. Tipovi roditelja

Roditelji igraju veliku ulogu u ponašanju djeteta u ordinaciji dentalne medicine i pri tretmanu, posebno kada su i sami imali negativna iskustva s doktorima dentalne medicine. Uznemireni ili uplašeni roditelj može negativno utjecati na ponašanje djeteta u okruženju ordinacije dentalne medicine. Tipovi roditelja izravno utječu na ponašanje i osobine djeteta te način na koji se dijete odnosi sa stresnom situacijom u ordinaciji dentalne medicine (14).

Definirana su četiri tipa roditeljstva; autoritarni, autoritativni, permisivni te neuključeni. Ova podjela napravljena je na osnovi zahtjeva i odgovornosti roditelja prema djetetu (1).

Autoritarni ( totalitarni, strogi ) tip roditelja odlikuje se visokim zahtjevima prema djetetu bez potrebe za visokom odgovornošću (1). Ovakvi roditelji su strogi, skloni kažnjavanju, vikanju te čak i fizičkom nasilju. Postavljaju stroga pravila bez prevelikih objašnjenja te su djeca često povučena te nepovjerljiva (14). Ovakva djeca u ordinaciji dentalne medicine ponašaju se po tipu uplašenog djeteta, a rad s ovakvim roditeljima može biti težak (1).

Autoritativni ( demokratski ) tip roditeljstva karakteriziran je visokim očekivanjima, ali i visokom vlastitom odgovornošću. Roditelji postavljaju jasne standarde i pravila, ali pokazuju suosjećanje i toplinu. Od svoje djece očekuju ponašanje koje odgovara njihovoj dobi (1). Obitelji s ovakvim tipom roditeljstva imaju dvosmjerno razvijenu komunikaciju te dopuštaju svojoj djeci razvoj autonomije. Rad s autoritativnim roditeljima ima najviše rezultata jer su djeca kvalitetno pripremljena za stomatološki tretman (14).

Permisivni odnosno popustljivi roditelji pokazuju visoku vlastitu odgovornost te mala očekivanja od djeteta. Djeca ovakvih roditelja redovito su razmažena jer roditelji ne postavljaju granice. Djeca u kućanstvu permisivnih roditelja smatraju se „suvlasnicima“, budući da nemaju pravila ni odgovornosti (14).

Neuključeni tip roditeljstva prepoznaje se po niskim zahtjevima od djeteta te niskom vlastitom odgovornošću te emocionalnom udaljenošću. Roditelji nisu uključeni u djetetov život (14). Ovaj tip roditeljstva može se smatrati zanemarivanjem djeteta te dijete iz ovakve obitelji često pokazuje manjak samopouzdanja i samokontrole (1).

Ponašanje roditelja utječe na ponašanje djeteta a samim time i na zdravlje usne šupljine. Također, tip roditeljstva utječe na prehranu djeteta kao i na konzumaciju šećera. Istraživanja pokazuju da autoritativni roditelji imaju zdraviji izbor hrane za svoju djecu. Nadalje, dokazi podržavaju potencijalnu vezu između tipova roditeljstva, ponašanja djeteta te nastanka zubnog karijesa (14). Također, ukoliko roditelji ispred djeteta izražavaju svoj dentalni strah i anksioznost često i samo dijete pokazuje negodovanje pred doktorom dentalne medicine (15).

#### 1.5.4. Dentalni strah i anksioznost

Dentalni strah odnosi se na specifičan strah od doktora dentalne medicine ili od određenih stomatoloških usluga, boravka u ordinaciji te sadržaja same ordinacije (16). Ovaj strah vezan je uz konkretan objekt te označava reakciju djeteta na vanjski neugodni ili prijeteći podražaj (1).

Dentalna anksioznost nespecifičan je osjećaj pretjeranog straha koja se manifestira kao strepnja da će se dogoditi nešto strašno u vezi sa stomatološkim tretmanom (16). Ovakva



reakcija nije u vezi s određenim objektom te često i sama pomisao na određeni stimulus izaziva pojavu dentalne anksioznosti (1).

Dentalni strah i anksioznost pojave su koje često zahvaćaju djecu diljem svijeta te izravno utječu na oralno zdravlje. Djeca koja pate od dentalnog straha i anksioznosti često odgađaju tretman ili ne surađuju tijekom stomatološkog tretmana ugrožavajući tako zdravlje stomatognatnog sustava (15). Vrlo je bitno na vrijeme prepoznati znakove straha i anksioznosti, a zatim razumjeti njihovu etiologiju kako bi se spriječilo nastajanje začaranog kruga anksioznosti, odnosno pacijenta koji će i kasnije u životu imati strah od doktora dentalne medicine (17).

Kao direktni uzroci nastanka dentalnog straha i anksioznosti navode se tri čimbenika; stomatološki tretman, stomatološki tim te stomatološka ordinacija (1). Ambijent ordinacije dentalne medicine može igrati značajnu ulogu u razvoju dentalnog straha i anksioznosti. Recepcionari, sestre i sami doktori dentalne medicine ključno su osoblje u stvaranju prikladne atmosfere u ordinaciji dentalne medicine te bi trebali biti brižni i pozitivni kako bi pacijentu bilo ugodno. Također, puštanje tihe glazbe te izbjegavanje jakog osvjetljenja može cjelokupno okruženje učiniti prihvatljivijim za malog pacijenta (18).

Nadalje, postoji pretpostavka da strah i anksioznost roditelja utječu na pojavu dentalnog straha i anksioznosti kod djece. Mnoge odrasle osobe verbaliziraju svoj strah pred djetetom, stvarajući tako negativan dojam i stav djeteta prema doktoru dentalne medicine. Većina djece u ranoj školskoj dobi počinje oponašati svoje roditelje u stavovima i vrijednostima koji će na taj način postati i njihovi (15).

Od tehnika upravljanja dentalnim strahom i anksioznosti kreće se od uspostavljanja dobre komunikacije i odnosa s pacijentom do različitih metoda desenzibilizacije kao i upotrebe različitih lijekova (17).

Dobar odnos pacijenta i doktora dentalne medicine presudan je za upravljanje anksioznošću. Također, uvijek bi trebala biti uspostavljena dvosmjerna komunikacija. Preporučuje se da se doktor dentalne medicine najprije predstavi te razgovara s pacijentom te sluša na miran, staložen i neosuđujući način. Nadalje, pacijenti trebaju biti ohrabrivani da sami postavljaju pitanja prije i za vrijeme trajanja tretmana (18).

#### 1.5.5. Nefarmakološke metode oblikovanja ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine

Glavni cilj nefarmakoloških metoda oblikovanja ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine je kod djeteta stvoriti osjećaj sigurnosti te kontrole nad cjelokupnom situacijom. Osnovni zadatak u radu s djecom je oblikovanje takvog ponašanja koje odgovara doktoru dentalne medicine te olakšava rad, uz odbacivanje ponašanja koje onemogućuje tretman. Cilj je od djeteta stvoriti takvog pacijenta koji će se uvijek bez straha vraćati u ordinaciju dentalne medicine (1).

Postoje brojne metode nefarmakoloških oblikovanja ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine te su one individualne za svako pojedino dijete.

Modifikacija ponašanja temelji se na principima učenja. Temeljni cilj mu je učenjem promijeniti neželjeno ponašanje (18). Strategije uključuju tehnike komuniciranja kao na primjer reci-pokaži-učini, kontrolu glasa, neverbalno komuniciranje, potkrepljivanje ponašanja te odvlačenje pažnje (1).

Tehnika reci-pokaži-učini (*tell-show-do*) i dalje je najčešće korištena tehnika u dentalnoj medicini dječje dobi koju odobravaju i doktori dentalne medicine i roditelji. Istraživanja pokazuju da ova tehnika znatno umanjuje dentalni strah i anksioznost te omogućuje provođenje stomatološkog tretmana (19). Ova tehnika uključuje „reci“ - objašnjavanje postupka koji će se raditi, zatim „pokaži“ - dijete je izloženo simulaciji postupka te na kraju „učini“ – uspostavljanje tjelesnog kontakta s objektom radnje (20). Navedena tehnika kontraindicirana je kod pacijenata s oštećenjem vida te onih koji ne pokazuju mogućnost razumijevanja (1).

Kontrola glasa još je jedna od mogućih tehnika nefarmakološkog oblikovanja ponašanja koja pomoću promjene visine, jačine, dubine i ritma glasa nastoji utjecati na ponašanje djeteta (1).

Neverbalno komuniciranje metoda je kojom se ponašanje usmjerava kroz odgovarajući kontakt, držanje te izraz lica (21).

Nadalje, često korištena tehnika modificiranja ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine je potkrepljivanje ponašanja. Ova tehnika temelji se na tome da pacijent bude nagrađen ukoliko je kooperativan i dopušta provođenje stomatološkog zahvata. Da bi ova tehnika bila uspješna djeci treba ponuditi širok raspon izbora nagrada (22). Mnogi doktrori dentalne medicine koriste naljepnice ili diplome za dobro ponašanje (22).

Odvlačenje pažnje je učinkovita tehnika kojom se djeca odvlače od podražaja koji uzrokuje dentalni strah i anksioznost (23). Uključuje pričanje priča, slušanje glazbe ili puštanje crtanih filmova. Distrakcija može biti audiovizualna ili pasivna dok je igranje videoigrica aktivna metoda koja uz sluh i vid uključuje i fizičke pokrete (23).

U slučaju da niti jedna od navedenih tehnika komunikacije ne daje rezultate, a stomatološki tretman je hitno indiciran prelazi se na tehniku fizičke prisile. Tehnika fizičke prisile, odnosno protektivne stabilizacije, je postupak djelomičnog ili potpunog ograničavanja pacijentove slobode pokreta kako bi se smanjio rizik od povrede i dopustilo izvođenje stomatološkog tretmana (21). Ova tehnika oblikovanja ponašanja potencijalno može uzrokovati ozbiljne posljedice fizičkog i psihičkog karaktera te se smatra povredom dostojanstva djeteta (1). U istraživanjima se također navodi da roditelji vjeruju da protektivna stabilizacija čini djecu dodatno plašljivima te izaziva još jači strah i anksioznost (21).

Još jedna tehnika koju primjenjuju neki doktori dječje dentalne medicine, a izaziva negodovanje roditelja, je „ruka preko usta“. Navedena tehnika koriste se za preusmjeravanje neprimjerenog ponašanja djeteta tako da doktor dentalne medicine nježno stavi ruku preko djetetovih usta te smireno objašnjava kakvo ponašanje od njega očekuje uz održavanje otvorenih dišnih puteva (21).

## **2. CILJEVI I HIPOTEZE**

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi voljnost općih doktora dentalne medicine u Republici Hrvatskoj za rad s djecom.

Nadalje, ovim istraživanjem ispitani su faktori koji potencijalno mogu utjecati na voljnost doktora dentalne medicine za rad s djecom.

Hipoteze ovog istraživanja su :

- Doktori dentalne medicine u Republici Hrvatskoj nisu voljni za rad s djecom
- Voljnost doktora dentalne medicine za rad s djecom ne ovisi o spolu, dobi te znanju i iskustvu.

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

Ovo istraživanje provedeno je od studenog 2020. godine do travnja 2021. godine putem online upitnika (*Google form*) među populacijom doktora dentalne medicine u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu te je provedeno na Katedri za dječju i preventivnu dentalnu medicinu. Istraživanje nije imalo nikakvu financijsku potporu.

### **3.1. Anketni upitnik**

Upitnik je bio u potpunosti anoniman te su svi ispitanici detaljno upoznati sa svrhom upitnika. Sastojao se od ukupno 34 pitanja podijeljenih u tri dijela.

Prvi dio upitnika sadržavao je pitanja o općim i demografskim podacima ispitanika (dobi, spolu, godini završetka fakulteta te mjestu prebivališta).

Drugi dio upitnika sadržavao je pitanja o karakteristikama ordinacije u kojem ispitanici rade, načinu rada te terapijskim postupcima koje provode s djecom kao i materijale koje najčešće koriste.

Treći dio upitnika odnosio se na stavove o radu s djecom. Ukupno se sastojao od 12 tvrdnji na koje su odgovori bili ponuđeni u obliku Likertove skale od 1 do 5 (1 - uopće se ne slažem, 2 - ne slažem se, 3 - djelomično se slažem, 4 - većinom se slažem i 5 - u potpunosti se slažem).

Upitnik je prilagođen istraživanjima Garg i suradnika iz 2010. godine (24).

### **3.2. Subjekti istraživanja**

Ciljana populacija provedenog istraživanja bili su opći doktori dentalne medicine u Republici Hrvatskoj zaposleni u privatnim ordinacijama ili Domovima zdravlja.

U registru doktora dentalne medicine, dentalnih tehničara i dentalnih asistenata na dan 17. svibnja 2018. godine, pri Komori evidentirano je ukupno 8154 člana Komore, od čega je doktora dentalne medicine 5066 (25). Uz 5 % granicu pogreške, interval pouzdanosti od 90 % i distribuciju odgovora od 50 %, minimalna potrebna veličina uzorka bila je 358.

### **3.3. Statistička analiza**

Svi pravilno ispunjeni upitnici uneseni su u Microsoft Excel 2007 ( Microsoft Corporation, Redmond, Washington, SAD ) program i po završetku istraživanja statistički obrađeni uz pomoć programskog paketa SPSS ( IBM Corp., Armonk, New York ). Za određivanje osnovnih statističkih parametara ( srednje vrijednost, standardne devijacije, medijana te minimalne i maksimalne vrijednosti ) korištena je metoda deskriptivne statistike. Spearman-ov koeficijent korelacije i linearna regresijska analiza korišteni su za procjenu povezanosti stavova ispitanika s njihovim socio-demografskim obilježjima. Razina značajnosti postavljena je na  $P < 0.05$ .



#### **4. REZULTATI**

U ovom istraživanju sudjelovao je 361 doktora dentalne medicine iz Republike Hrvatske. Spolna struktura ispitanika prikazana je na Slici 1.

Dob ispitanika kretala se od 24 do 65 godina, dok je prosječna dob iznosila  $38,47 \pm 10,53$  godine. Godina diplomiranja bila je od 1979. do 2020. (prosjek  $2006,78 \pm 10,48$ ; medijan 2009 godina).

Ispitanici su imali od 0 do 40 godina radnog staža, prosječno  $12,66 \pm 10,14$  godina radnog staža.



Slika 1. Spolna struktura ispitanika

Najveći broj ispitanika bio je zaposlen u privatnoj ordinaciji kao vlasnik ( $N=153, 42,38$  %). Broj doktora dentalne medicine koji rade u domovinu zdravlja i u privatnim ordinacijama kao dio tima je skoro jednak ( $N=103, 28,53$  % u Domovima zdravlja odnosno  $N=105, 29,08$  % kao dio tima u privatnim ordinacijama).

Ugovor s Hrvatskim Zavodom za Zdravstveno Osiguranje (HZZO-om) ima 264 ispitanika (73,13 %).

U Tablici 1 prikazana je frekvencija djece na tjednoj bazi u ordinacijama u kojima rade doktori dentalne medicine koji su sudjelovali u istraživanju.

U Tablici 2 prikazano je s čim su, kako bi djeci bile pristupačnije i ugodnije, opremljene ordinacije u kojima ispitanici doktori dentalne medicine rade.

Tablica 1. Frekvencija djece u ordinacijama dentalne medicine u kojima rade doktori dentalne medicine koji su sudjelovali u istraživanju

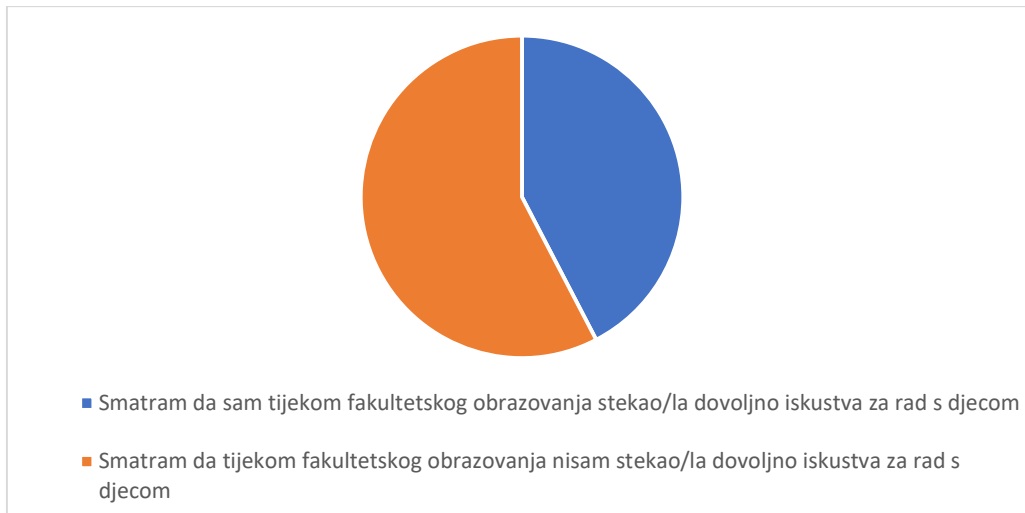
|                     | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| 0-5 djece/ tjedno   | 93  | 25,76 |
| 5-10 djece / tjedno | 148 | 41%   |
| 10-15 djece/ tjedno | 66  | 18,28 |
| >15 djece/ tjedno   | 54  | 14,96 |
| Ukupno              | 361 | 100 % |

Tablica 2. Opremljenost ordinacija

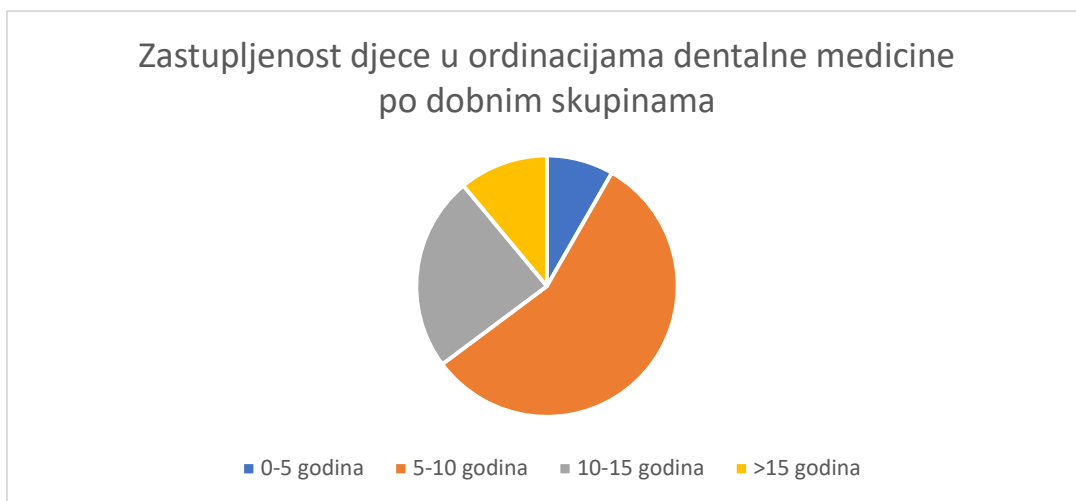
|   | N   | %      |
|---|-----|--------|
| Posebnim kutkom za djecu u<br>čekaonici         | 56  | 15,51% |
| Dječjom stomatološkom stolicom                  | 2   | 0,55%  |
| Igračkama i dječjim<br>multimedijskim sadržajem | 108 | 29,91% |
| Ničim   | 195 | 54,03% |
| Ukupno  | 361 | 100 %  |

Više od polovine ispitanika, njih 206 (57,06 %) smatra da tijekom fakultetskog obrazovanja nisu stekli dovoljno iskustva za rad s djecom (Slika 2). Na pitanje kako su se poslije završetka fakultetskog obrazovanja dodatno educirali za rad s djecom, 153 ispitanika (42,38%) odgovorilo je da je i to na sljedeće načine: putem interneta 24 (6,65%), na stručnim seminarima 29 (8,05%), radeći u ordinaciji 64 (17,73%) i 24 (6,65%) na neki drugi način.

Na Slici 3 prikazana je zastupljenost djece po dobnim skupinama u ordinacijama dentalne medicine u kojima ispitani doktori rade.



Slika 2. Stjecanje iskustva za rad s djecom tijekom fakultetskog obrazovanja



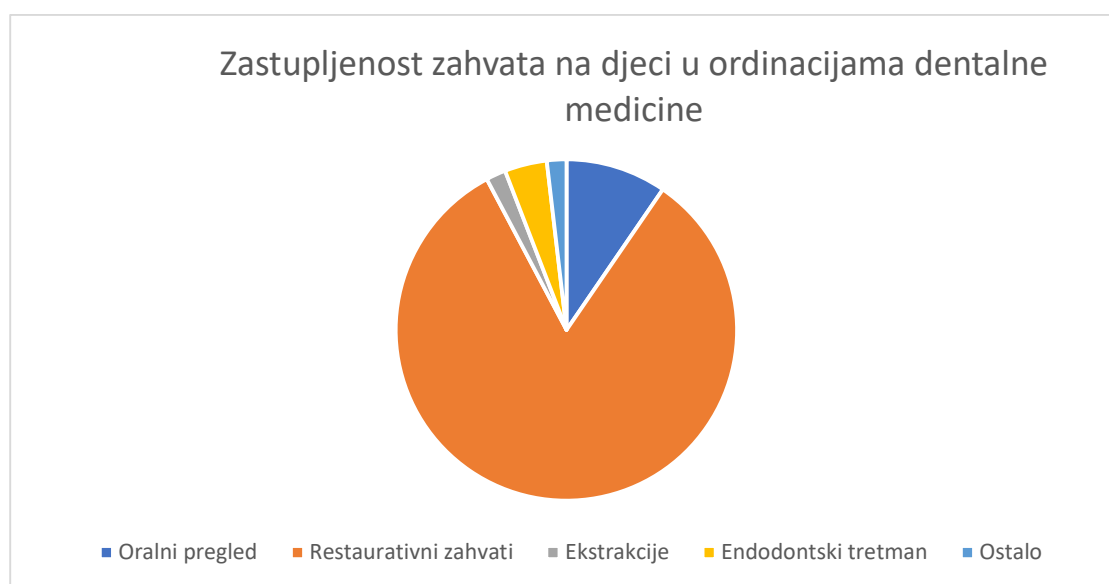
Slika 3. Zastupljenost djece u ordinacijama dentalne medicine po dobnim skupinama

Najčešće zastupljeni dentalni tretmani na djeci su restaurativni dentalni tretmani (83,49%). Ostali tretmani kao što su ekstrakcije, endodontski zahvati, oralni pregledi i ostalo su zastupljeni u manjem postotku (Slika 4).

Najčešće korišteni materijal u restaurativnim postupcima u djece je staklenoionomerni cementi (57,32%), slijedi kompozit koji najčešće koristi 37,30% doktora dentalne medicine.

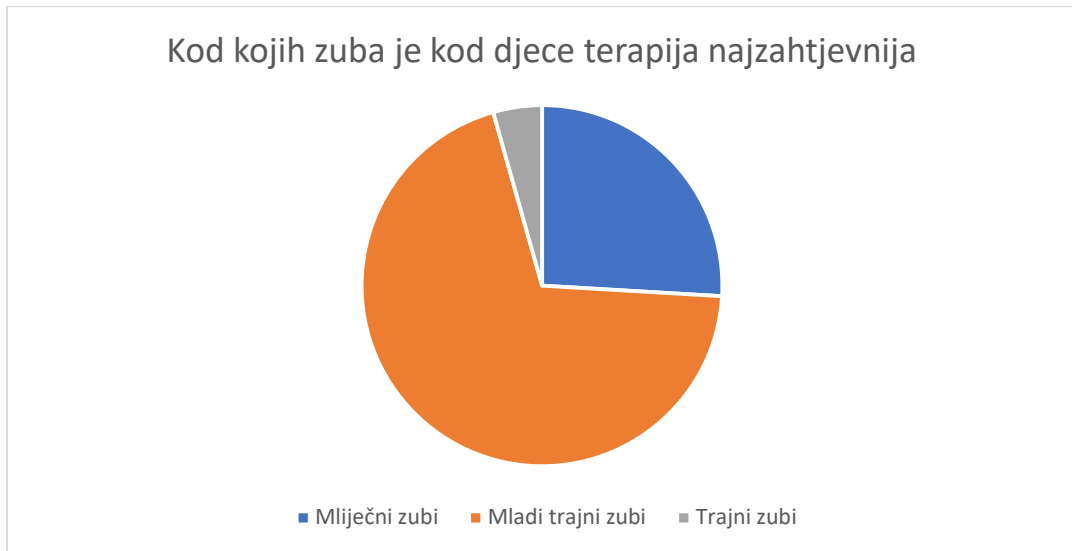
Kompomere koristi 18 doktora (4,98 %), dok je samo jedan doktor naveo da u restaurativnim postupcima kod djece najčešće koristi amalgam (0,28 %).

Od preventivnih mjera ispitani doktori dentalne medicine najčešće rade pečačenje fisura (N=221 (61,22 %)). Fluoridaciju radi 130 ispitanih doktora (36,01 %). Analizu prehrane radi samo 9 doktora (2,49 %), dok je samo jedan ispitani doktor (0,28 %) naveo da radi analizu oralne mikroflore kod djece.



Slika 4. Najčešći dentalni zahvati na djeci u ordinacijama dentalne medicine

Ispitani doktori su u najvećem broju (N=252 (69,81 %) naveli da im je kod rada s djecom najzahtjevnija terapija mladih trajnih zuba. Terapiju mliječnih zuba najzahtjevnijom smatra 94 ispitana doktora (26,04 %), a trajnih samo 15 doktora (4,15 %) (Slika 5). Na pitanje da li rade endodontski tretman mliječnih zuba 133 ispitanika (36,84 %) je odgovorilo pozitivno, dok je 228 (63,16 %) odgovorilo negativno.

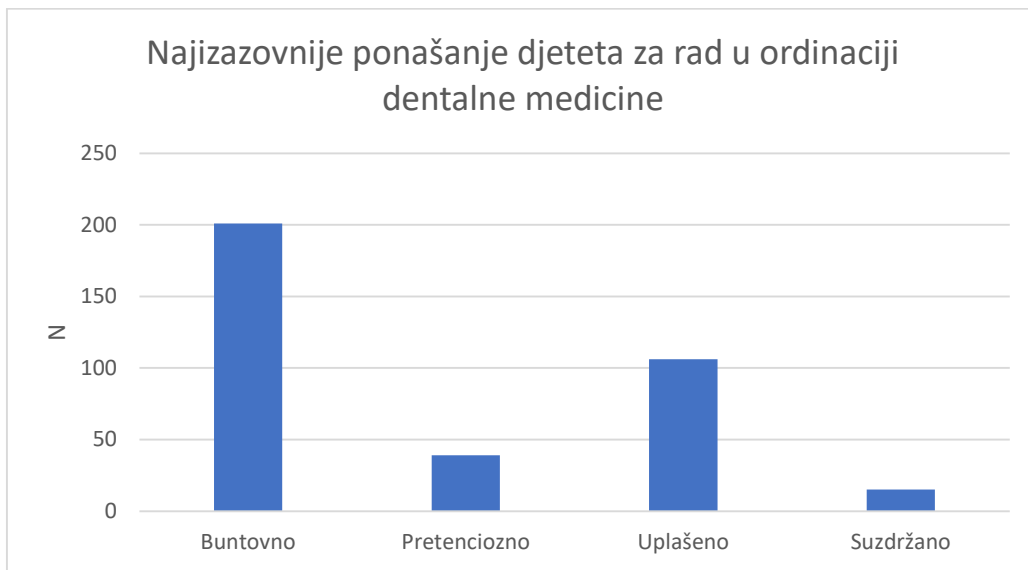


Slika 5. Najzahtjevnije terapije kod djece prema mišljenju ispitanih doktora dentalne medicine

Od tehnika kontrole i oblikovanja ponašanja djeteta, čak je 81,44 % ispitanih doktora dentalne medicine tj. njih 294 odgovorilo da koriste metodu "reci-pokaži-učini". Metodu odvlačenja pažnje koristi 30 doktora (8,31 %), metodu kontrole glasa njih 23 (6,37 %), metodu potkrepljivanja ponašanja 22 doktora (6,09 %), dok su četiri doktora navela da koriste nešto drugo ne precizirajući što (Slika 6).



Slika 6. Najčešće korištene tehnike kontrole i oblikovanja ponašanja djeteta u ordinacijama dentalne medicine



Slika 7. Distribucija odgovora na pitanje koje ponašanje djeteta doktori dentalne medicine smatraju najizazovnijim za rad

Kao najteži terapijski postupak kod rada s djecom doktori dentalne medicine u najvećem postotku navode izolaciju suhog radnog polja (60,12 %), a zatim slijede: davanje lokalne anestezije (14,64 %), preparacija kaviteta (10,90 %), pulpotomija (9,97 %) i ekstrakcija (4,36 %) (Slika 8). Najteži aspekt rada s djecom najvećem broju doktora dentalne medicine je oblikovanje i kontrola ponašanja djeteta (42,63 %) te ponašanje roditelja (34,80 %). Slijede fizičko naprezanje (18,38 %) i financijska isplativost (4,08 %) (Slika 9).

Čak je 86,43 % doktora dentalne medicine navelo nekooperativnost djeteta kao najčešći razlog zašto upućuju dijete specijalistu dječje stomatologije (Slika 10).



Slika 8. Najteži terapijski postupci kod rada s djecom prema mišljenju ispitanih doktora dentalne medicine



Slika 9. Najteži aspekti kod rada s djecom prema mišljenju ispitanih doktora dentalne medicine





Slika 10. Razlozi zbog kojih doktori dentalne medicine upućuju djecu specijalistu dječje stomatologije

Upitnik o voljnosti rada s djecom sadržavao je 12 čestica. Cronbach alfa koeficijent unutarnje konzistencije iznosio je 0,784 čime je potvrđena zadovoljavajuća pouzdanost upitnika.

Srednje vrijednosti odgovora na pitanja u upitniku su prikazani u Tablici 4.

Zbroj odgovora, minimalne i maksimalne vrijednosti i medijan prikazani su u Tablici 5. Po Bloomov klasifikaciji 45 (12,46 %) doktora dentalne medicine ima pozitivan stav, tj. voljni su raditi s djecom, neutralan stav ima 207 doktora (57,34 %), a negativan stav tj. slabo je voljno raditi s djecom 109 doktora (30,19 %).

Rezultati linearne regresijske analize prikazani su u Tablici 6. Voljnost za rad s djecom ovisi o spolu ispitanika ( $\beta = -3,454$ ,  $P = 0,039$ ) te o tome da li su tijekom fakultetskog obrazovanja stekli dovoljno iskustvo u radu s djecom ( $\beta = -6,809$ ,  $P < 0,001$ ).

Tablica 4. Srednje vrijednosti odgovora na pitanja o voljnosti doktora dentalne medicine za rad s djecom

|   | Srednja<br>vrijednost | SD   |
|---|-----------------------|------|
| U svakodnevnom radu imam dovoljno vremena da bih se kvalitetno posvetio/la radu s djecom.                 | 3,24                  | 1,16 |
| Smatram da mogu postići zadovoljavajući omjer cijene i kvalitete terapijskih postupaka kod djece.         | 3,06                  | 1,25 |
| Smatram da je financijska kompenzacija za tretiranje djece adekvatna.                                     | 2,51                  | 1,22 |
| Kao opći stomatolog volim raditi s djecom.  | 3,56                  | 1,26 |
| Smatram da je moj stomatološki tim sposoban za rad s djecom.  | 4,17                  | 0,94 |
| Smatram da je upoznavanje i prilagodba djeteta na ordinaciju važan dio prvog pregleda.                    | 4,77                  | 0,68 |
| Smatram da je strpljenje za rad s djecom jednako kod starijih i mlađih stomatologa                        | 2,63                  | 1,19 |
| Djeca mogu izdržati svaki potreban stomatološki tretman.  | 2,85                  | 1,24 |
| Smatram da opći stomatolozi mogu jednako uspješno liječiti djecu kao i specijalisti dječje stomatologije. | 3,38                  | 1,17 |
| Dovoljno sam educiran/a za rad s djecom.  | 3,63                  | 0,94 |
| Razina stresa u radu s djecom je jednaka kao kod rada s odraslima.  | 2,39                  | 1,19 |
| Prisustvo roditelja ili staratelja u ordinaciji me ne ometa u radu s djetetom.                            | 3,08                  | 1,22 |

|                 | Minimum | Maksimum | Medijan | Srednja<br>vrijednost | Standardna<br>devijacija |
|-----------------|---------|----------|---------|-----------------------|--------------------------|
| Zbroj<br>bodova | 19,00   | 60,00    | 39,00   | 39,02                 | 7,58                     |

Tablica 5. Konačan zbroj upitnika o voljnosti doktora dentalne medicine za rad s djecom

Tablica 6. Rezultati linearne regresijske analize. Utjecaj nezavisnih varijabli na voljnost doktora na rad s djecom

|  | Nestandardizirani koeficijent |                     | Standardizirani koeficijent | t          | P      |
|--|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|--------|
|  | B                             | Standardna pogreška | Beta                        |            |        |
| Spol   | -<br>3,454                    | 1,653               | -0,188                      | -<br>2,089 | 0,039* |
| Dob  | -<br>0,325                    | 0,356               | -0,431                      | -<br>0,912 | 0,364  |
| Godine staža                                 | 0,211                         | 0,378               | 0,268                       | 0,558      | 0,578  |
| Vlasnik privatne ordinacije                  | 1,567                         | 3,066               | 0,096                       | 0,511      | 0,610  |
| Zaposlen u privatnoj ordinaciji kao dio tima | -<br>2,455                    | 2,932               | -0,153                      | -<br>0,837 | 0,404  |
| Zaposlen u Domu zdravlja                     | -<br>1,782                    | 2,872               | -0,108                      | -<br>0,620 | 0,536  |
| Ugovor sa HZZO                               | 1,024                         | 1,509               | 0,063                       | 0,678      | 0,499  |
| iskustvo za rad s djecom                     | 6,809                         | 1,363               | 0,448                       | 4,997      | 0,000* |
| Educiranje putem interneta...                | -<br>2,076                    | 1,870               | -0,106                      | -<br>1,110 | 0,269  |
| Educiranje na stručnim seminarima            | 2,095                         | 1,824               | 0,109                       | 1,149      | 0,253  |

### Spermanova korelacijska analiza

Spermanovom korelacijskom analizom uočena je povezanost između spola i zaposlenja u Domovima zdravlja ( $R = -0,124$ ;  $P = 0,026$ ), te spola i mišljenja da su dovoljno iskustva za rad s djecom stekli tijekom fakultetskog školovanja ( $R = 0,138$ ;  $P = 0,013$ ). Stav o educiranjem radeći u praksi negativno korelira s edukacijom odlaskom na stručne seminare ( $R = -0,440$ ;  $P < 0,001$ ), ali i pretraživanjem dodatne literature na internetu ( $R = -0,383$ ;  $P < 0,001$ ).

Dob ispitanika značajno pozitivno korelira s posjedovanjem vlastite privatne ordinacije ( $R = 0,581$ ;  $P = 0,026$ ), a negativno kao zaposlenjem u privatnoj ordinaciji kao dio tima ( $R = -0,382$ ;  $P \leq 0,001$ ) ili u Domu zdravlja ( $R = -0,221$ ,  $P \leq 0,001$ ). Dob ispitanika pozitivno korelira s educiranjem o radu s djecom na stručnim seminarima ( $R = 0,288$ ;  $P = 0,012$ ), te korištenjem kontrole glasa u radu s djecom ( $R = 0,124$ ;  $P = 0,026$ ), a negativno s metodom „reci-pokaži-učini“ ( $R = -0,273$ ;  $P \leq 0,001$ ). Osim toga, dob korelira s materijalima koji se koriste u radu s djecom. Naime, upotreba staklenoionomernim cemenata negativno korelira s dobi ispitanika ( $R = -0,171$ ;  $P = 0,002$ ), a kompozita pozitivno ( $R = 0,158$ ;  $P = 0,005$ ).

Rad u privatnoj ordinaciji u kojoj je doktor dentalne medicine i vlasnik pozitivno korelira s opremljenosti ordinacije s posebnim kutkom za djecu u čekaonici ( $R = 0,162$ ;  $P = 0,004$ ) te igračkama i multimedijским sadržajem ( $R = 0,127$ ;  $P = 0,022$ ). U radu s djecom navedeni doktori češće koriste metode odvlačenja pažnje ( $R = 0,132$ ;  $P = 0,018$ ) i kontrole glasa ( $R = 0,136$ ;  $P = 0,015$ ), a rjeđe metodu „reci-pokaži-učini“ ( $R = -0,189$ ;  $P = 0,001$ ). Osim toga, posjedovanje vlastite ordinacije u kojoj radi negativno korelira s korištenjem staklenoionomera ( $R = -0,260$ ;  $P = 0,004$ ), a pozitivno s korištenjem kompozita ( $R = 0,117$ ;  $P = 0,036$ ) u radu s djecom. Za razliku od privatnika doktori zaposleni u Domu zdravlja, češće kod djece koriste staklenoionomerne cementa ( $R = 0,148$ ,  $P = 0,008$ ). Zaposlenost u Domu zdravlja pozitivno korelira s korištenjem fluoridacije ( $R = 0,229$ ;  $P \leq 0,001$ ), a negativno s pečačenjem fisura ( $R = -0,185$ ;  $P \leq 0,001$ ) kao preventivnih metoda. Frekvencija djece na tjednoj bazi pozitivno korelira s činjenicom da ordinacija ima ugovor s HZZO-om ( $R = 0,237$ ;  $P \leq 0,001$ ).

Konačan zbroj bodova dobiven u upitniku o voljnosti doktora dentalne medicine za rad s djecom korelira sa spolom ispitanika ( $R = -0,103$ ;  $P = 0,035$ ). Nadalje, pozitivno korelira s tjednom frekvencijom djece u ordinaciji dentalne medicine ( $R = 0,206$ ;  $P \leq 0,001$ ), mišljenjem da su dovoljno iskustva za rad s djecom stekli tijekom fakultetskog školovanja ( $R = 0,355$ ;  $P \leq 0,001$ ), stjecanjem znanja za rad s djecom odlaženjem na stručne seminare ( $R = 0,197$ ;  $P = 0,027$ ), korištenjem metode „reci-pokaži-učini“ ( $R = 0,122$ ;  $P = 0,030$ ) te izvođenjem endodontskog tretmana i mliječnih zuba ( $R = 0,172$ ;  $P = 0,002$ ).

## **5. RASPRAVA**

Svrha ovog istraživanja bila je ispitati i odrediti voljnost općih doktora dentalne medicine za rad s djecom. Od 361 doktora dentalne medicine koji su sudjelovali u istraživanju čak je 84 % bilo žena (N = 269). U registru doktora dentalne medicine, dentalnih tehničara i dentalnih asistenata na dan 17. svibnja 2018. godine, pri Komori evidentirano je ukupno 8154 članova Komore, od čega je doktora dentalne medicine 5066 (25). Od toga je žena 66,4 % što pokazuje da dentalna medicina postaje „žensko zanimanje“. Slična je situacija i u ostatku svijeta; podatci pokazuju da je 2010. godine u Sjedinjenim Američkim državama od svih doktora dentalne medicine 24,5% bilo žena, a 2016. je taj broj porastao na 29,8%. Također, u SAD-u čak 38% studenata dentalne medicine čine žene (26).

Sve veći broj žena u stomatološkoj struci nužno će rezultirati promjenama u obavljanju stomatološke djelatnosti. Takve rezultate možemo objasniti psihološkim profilom žene koji je više okrenut prema prisnijem odnosu s pacijentom te razumijevanju njegovih tegoba (27). Nadalje, istraživanje provedeno u Indiji pokazalo je da se većina pacijenata osjeća opuštenije kada ih liječi doktorica nego doktor dentalne medicine (28). Istraživanje provedeno u Indiji pokazalo je da većina sudionika smatra da su žene bolje u organiziranju poslova zbog svoje mogućnosti da istovremeno obavljaju veći broj zadataka. Nadalje, većina sudionika osjećala se opuštenije kada ih je liječila doktorica dentalne medicine upravo zbog toga što žene posvećuju više vremena na upoznavanje i komunikaciju s pacijentom (28).

Uočena je povezanost između pripadnosti ženskom spolu te zaposlenosti u Domovima zdravlja s voljnosti za rad s djecom. Istraživanje provedeno u Izraelu pokazalo je da se puno više osoba ženskog spola odluči za specijalizaciju dentalne medicine dječje dobi te da žene rjeđe koriste averzivne tehnike kontrole ponašanja, te da se najviše oslanjaju na metodu reci-pokaži-učini te ponašanje prema uzoru (29). Osobe ženskog spola zbog svog psihološkog profila ostvaruju prisniji odnos s pacijentom te pokazuju više razumijevanja te suosjećanja (27). Žene se po prirodi smatraju brižnijima, pristupačnijima te izražajnijima u usporedbi s muškarcima. Jednako bitno je i to što doktorice dentalne medicine više pažnje posvećuju objašnjavanju samog tretmana i dijagnoze. Istraživanje provedeno od strane Riley i suradnika pokazalo je da su žene doktorice dentalne medicine više vremena posvećivale preventivnim mjerama i postupcima pri tretiranju djece i odraslih pacijenata. Zatim, doktorice dentalne medicine također su imale konzervativniji pristup pri liječenju zuba s aproksimalnim karijesom odlučivši tretirati takvu leziju u kasnijoj fazi razvoja (30).

Osim spola, voljnost doktora dentalne medicine za rad ovisi i o stupanj educiranosti doktora dentalne medicine. Slične rezultate pokazuje istraživanje provedeno od strane Garga i suradnika 2010. godine u New Yorku u kojem se navodi kako dodatna obuka i pristup savjetovanju povećavaju voljnost doktora dentalne medicine za rad s djecom (24).

Više od polovine ispitanika u ovom istraživanju, njih 206 (57,06 %), smatra da tijekom fakultetskog obrazovanja nisu stekli dovoljno iskustva za rad s djecom.

Međutim, smatranje da tijekom fakultetskog školovanja nisu stekli dovoljno iskustva ne korelira s daljnjim educiranjem iz grane dječje dentalne medicine na stručnim seminarima ( $R = 0,133$ ;  $P = 0,073$ ). U gore spomenutom istraživanju Garga i suradnika, većina ispitanih doktora dentalne medicine dodatno se educirala na predavanjima i stručnim seminarima. Za razliku od toga, u našem istraživanju samo je 8 % ispitanih doktora navelo da su svoje znanje usavršavali na stručnim seminarima (24).

Najveći broj doktora (17 %) izjavio je da se u radu s djecom usavršavaju radeći u praksi. Budući da takav stav negativno korelira sa smatranjem da su tijekom fakultetskog školovanja stekli dovoljno iskustva u radu s djecom, ali i s odlaskom na stručne seminare, te traženjem dodatne literaure na internetu što dodatno potkrepljuje činjenicu o nezinteresiranosti pojedinih doktora o ovoj temi.

Komora dentalne medicine u 2021. godini planirala je 19 tečajeva od kojih samo jedan webinar pod pokroviteljstvom Elmexa ima tematiku dječje dentalne medicine i vrednovan je sa samo tri boda (31). Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizira 24 tečaja od kojih su samo dva iz grane dječje dentalne medicine: *Novosti u dječjoj stomatologiji - od znanosti do klinike* te *Mali pacijent veliki izazov* koji su od strane Komore dentalne medicine vrednovani s po 10 bodova. Osim toga, Hrvatsko društvo za dječju i preventivnu dentalnu medicinu organizira svoj godišnji kongres koji je od strane komore vrednovan s 12 bodova (32).

Od ukupnog broja stomatologa u Republici Hrvatskoj, prema podacima iz 2013. godine, njih 1949 ima potpisan ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (25). U ovom ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje ima 264 ispitanika (73,13 %).

Prema dobivenim podacima, frekvencija djece u ordinacijama tjedno u najvećem postotku (41 %) iznosi 5 do 10. Najviše zastupljena dobna skupina djece je od 5 do 10 godina, a najmanja od 0 do 5 godina (Slika 3).

Američka udruga dentalne medicine (engl. *American Dental Association*, ADA ) preporučuje da se prvi pregled kod doktora dentalne medicine obavi šest mjeseci od nicanja prvog mliječnog zuba, ne kasnije od prvog rođendana (33). Istraživanje provedeno od strane Sanguide i suradnika 2019. godine navelo je da većina roditelja, njih čak 75 %, nisu znali da je optimalno vrijeme za prvi pregled djeteta kod doktora dentale medicine sa šest mjeseci života. Također ovo istraživanje navodi da je većina roditelja kao razlog ne dolaska na prvi pregled navela da djeca nisu imala nikavih oralnih bolesti (34). Nadalje, istraživanje provedeno od strane Ane Maretić 2019. godine na trudnicama navodi da najveći broj njih ( 53,23 %) pogrešno smatra da je pravo vrijeme za posjet doktoru dentalne medicine tek kad niknu svi mliječni zubi. Stoga, nije iznenađujuće da je najmlađa dobna skupina djece i najmanje prisutna u ordinacijama dentalne medicine (35).

Kao najzastupljenije terapijske postupke u radu s djecom odabrani doktori dentalne medicine navode restaurativne zahvate ( 83,49 %), a u manjem broju ekstrakcije i endodontski tretman. Restaurativni zahvati kod djece provode se kao osnovni postupak terapije ranog dječjeg karijesa. Ovi postupci provode se da se spriječi progresija karijesa i zahvaćenost pulpe te konačno i gubitak mliječnoga zuba koji će utjecati na daljnji rast i razvoj čeljusti i stomatognatnog sustava (36). Istraživanje provedeno od strane Duangthipa i suradnika 2017. godine navodi da restaurativni zahvati kod djece imaju veliki postotak uspjeha; stopa uspješnosti ispunjena napravljenih od kompozita i dentalnih amalgama iznosi čak 42%, a konvencionalni staklenoionomerni cemetni 33% (36).

Od ponuđenih materijala za izradu ispunjena najviše se koriste staklenoionomerni cementi u zastupljenosti od 57,32 % te nešto rjeđe kompoziti (37,30 %). Staklenoionomerni cementi nastaju kombinacijom silikatnog praška koji posjeduje čvrstoću, tvrdoću te sposobnost otpuštanja fluorida te poliakrilne kiseline koja posjeduje adhezijsku sposobnost i biokompatibilnost. Rezultat ove kombinacije je biokompatibilan, adhezivan i antikarijesogeni cement. Staklenoionomerni cementi na tržištu se prvi put pojavljuju 1976. godine (37). Istraživanje Kilpatricka pokazalo je da su staklenoionomerni cementi materijal s kojim se uklanja minimalna količina zdravog zubnog tkiva te je smanjeno vrijeme rada kod malog pacijenta (38). Daljnja poboljšanja mehaničkih osobina staklenoionomernih cemenata u obliku svjetlosno-polimerizirajućih hibridnih smola mogu dodatno proširiti upotrebu ovih materijala u primarnoj denticiji (38). U našem istraživanju samo je jedan doktor dentalne medicine naveo da za ispune koristi dentalni amalgam. Amalgam se sastoji od mješavine različitih materijala sa živom te se njegovo korištenje danas smanjuje zbog potencijalnih štetnih učinaka na ljudsko



zdravlje te zbog utjecaja žive na okoliš koja se oslobađa iz amalgamskog otpada stvorenog u ordinacijama dentalne medicine (39). Nadalje, istraživanja navode da amalgam negativno utječe na zdravlje ljudi te uzrokuje različite alergijske reakcije kao i neurološke poremećaje. Još jedan materijal često korišten u dječjoj dentalnoj medicini su kompomeri. Kompomeri su se prvi put pojavili u dentalnoj medicini 1993. godine te su hibridi između kompozita i staklenoionomernih cemenata (40). Kompomeri su polikiselinama modificirane kompozitne smole te sadrže karakteristike staklenoionomernih cemenata kao što su otpuštanje fluora i kemijska sveza s dentinom te karakteristike kompozita, kao što su estetika i otpornost na trošenje (1). Zbog lakoće rukovanja kompomeri se često koriste u dentalnoj medicini dječje dobi te su u usporedbi sa staklenoionomernim cementima bolje mehaničke čvrstoće (1).

Pečaćenje fisura navedeno je u ovom istraživanju kao najčešće provedena preventivna mjera od strane ispitanih doktora dentalne medicine (61,22 %) doktora. Slijedi ju fluoridacija sa 36,7% dok analizu prehrane te analizu oralne mikroflore radi samo manji broj doktora dentalne medicine. Pečaćenje fisura preventivni je postupak kojim se fisurni sustav i jamice pečate materijalima koji mogu adherirati na caklinu okluzalne plohe te tako spriječiti prodor bakterija i hrane (1). Ideja o brtvljenju jamica i fisura razvijena je već 1960-ih godina. Budući da su fisure retencijsko mjesto za nakupljanje plaka, brtvljenje površine stvara fizičku barijeru koja blokira prehranu biofilma te kao rezultat inhibira rast biofilma. Indikacije za pečaćenje fisura su duboke i retentivne fisure koje uzrokuju „zapinjanje“ sonde, zatim obojene fisure i fisure s minimalnim karijesom te zub koji je u potpunosti iznikao. Od materijala za pečaćenje fisura i jamica koriste se niskoviskozne smole, kompoziti te staklenoionomerni cementi (1). Niskoviskozne smole pokazuju dugotrajnost, dok staklenoionomerni cementi uz otpuštanje fluora su pogodni za upotrebu kada nije moguće osigurati suho radno polje (41). Međutim, navedeni materijali imaju i nekoliko negativnih svojstava kada se koriste za pečaćenje fisura i jamica. Materijali na bazi smola pokazuju polimerizacijsku kontrakciju koja uzrokuje skvrčavanje te potencijalno mikrocurenje što omogućuje slini i bakterijama da prodru okluzalnu barijeru, dok pečati napravljeni staklenoionomernim cementima zbog smanjene otpornosti mogu pod okluzalnim stresom pucati (41). Zbog svega navedenog potrebno je poboljšati vezu između površine zuba te materijala za pečaćenje primjerice jetkanjem ortofosfornom kiselinom ili vodikovim peroksidom (41). Često korištena metoda prevencije svakako je i fluoridacija. Fluoridacija se provodi kod izrazite sklonosti karijesu, kod djece s kompresijskim anomalijama ili kod nošenja fiksnih ortodontskih aparata. Fluoridacijom se postiže smanjenje topljivosti tvrdih zubnih tkiva u kiselom mediju, remineralizacija, promjena metabolizma bakterija te

smanjenje aherencije mikroorganizama na površini zuba. Fluoridi smanjuju viskoznost sline te sprječavaju razvoj *Streptococcus mutans*. Razlikujemo topikalnu i sistemska fluoridaciju. Topikalna fluoridacija najznačajniji je način prevencije karijesa te se provodi kod kuće i u ordinacijama dentalne medicine. Preparati fluora nanose se direktno na površinu zuba, na spoj cakline i zubnih naslaga. Profesionalna sredstva za fluoridaciju dolaze u obliku lakova, otopina te restaurativnih materijala koji otpuštaju fluor. Kod kuće topikalna fluoridacija provodi se pastama za zube, tekućinama za ispiranje, žvakaćim gumama ili tabletama za otapanje u ustima. Za djecu u dobi od šest do 12 mjeseci života preporučena doza fluora u pastama mora biti manja od 500 ppm, za dob od dvije do šest godina 500-1000 ppm, a za one starije od šest godina 1000-1450 ppm fluorida. Postoje anorganski i organski spojevi fluora za topikalnu fluoridaciju. Najčešći anorganski spojevi fluora su natrijev fluorid, kositreni fluorid, natrijev monofluorofostat te zakiseljeni preparat fluora. Sistemskom fluoridacijom fluor se direktno ugrađuje u strukturu zuba za vrijeme sekretorne faze razvoja cakline. Na ovaj način nastaje hidroksifluorapatit te fluorapatit. Fluoridirati se može voda, mlijeko, sol te tablete (42).

Ispitani doktori dentalne medicine u najvećem su broju odgovorili da im je terapija mladih trajnih zuba najteža faza u radu s djecom. Pojam mladi trajni zubi koristi se za trajne zube iznikle u usnu šupljinu kod kojih nije završen rast i razvoj korijena. Specifično obilježje takvih zuba je mineralizirana kruna s djelomično mineraliziranim korijenom. Od velike je važnosti sačuvati vitalnost pulpe do potpunog završetka razvoja korijena. Ako je taj proces zaustavljen u određenoj fazi razvoja novostvorena žvačna jedinica postaje manje vrijedna (1). Mladi trajni zubi s nekrotičnom pulpom te periapikalnim procesom veliki su izazov u liječenju, budući da je kod njih otežano ispiranje i dezinfekcija korijenskih kanala te punjenje zbog nedostatka apikalne barijere na vrhu korijenskog kanala i utjecaja na parodontna tkiva (43). Tradicionalna terapija pulpe kalcijevim hidroksidom pokazala se u velikoj mjeri pouzdana. Apeksifikacija s mineral trioksidnim agregatom zbog relativne lakoće i smanjenog vremena postala je danas jedna od metoda izbora među kliničarima (43).

Iz rezultata našeg istraživanja možemo zaključiti kako samo mali postotak doktora dentalne medicine (12,43 %) ima pozitivan stav za rad s djecom te kako je edukacija tijekom i nakon fakultetskog obrazovanja za rad s najmlađim pacijentima neophodna. Djeci kao pacijentima treba se pristupiti na poseban način, biti strpljiv te olakšati provođenje samog zahvata, a sve to se stječe sa usavršavanjem znanja te iskustvom.

## **6. ZAKLJUČCI**

Na temelju rezultata istraživanja može se zaključiti:

1. Svega 12,46% ispitanih doktora dentalne medicine ima pozitivan stav, odnosno voljni su raditi s djecom.
2. Čak 30,19 % ispitanika ima negativan stav, tj. nisu voljni raditi s djecom.
3. Više od polovice ispitanika (57,34 %) ima neutralan stav za rad s djecom.
4. Žene pokazuju veću voljnost za rad s djecom.
5. Voljnost za rad s djecom uvelike ovisi o stečenom znanju za vrijeme fakultetskog obrazovanja.
6. Više od polovine ispitanika (57,06 %) smatra kako tijekom fakultetskog obrazovanja nisu stekli dovoljno iskustva za rad s djecom.
7. Čak 83,46% ispitanih doktora dentalne medicine navelo je nekooperativnost djeteta kao najčešći razlog za upućivanje specijalistu dentalne medicine dječje dobi.

## **7. LITERATURA**

1. Jurić H. Dječja dentalna medicina. Zagreb: Naklada Slap; 2015.
2. McIntyre GT, McIntyre GM. Teething Troubles? *Br Dent J.* 2002; 9;192(5):251-255.
3. Škrinjarić I, Čuković – Bagić I, Goršeta K, Verzak Ž. Oralno zdravlje u djece – uloga pedodonta i pedijatra u ranoj prevenciji bolesti. *Paediatr Croat* 2010; 54(1):131-138
4. Nadelman P, Bedran N, Barauna Magno M, Masterson D, Cunha Regal de Castro A, Cople Maia L. Premature loss of primary anterior teeth and its consequences to primary dental arch and speech pattern : A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent.* 2020; 30(6):687-712.
5. Seow WK. Early Childhood Caries. *Pediatr Clin N Am.* 2018; 65(5):941–954.
6. Watt E, Ahmad A, Adamji R, Katsimbali A, Ashley P, Noar J. Space maintainers in the primary and mixed dentition – a clinical guide. *B Dent J.* 2018; 225(4):293-298
7. Shah S. Paediatric dentistry – novel evolvement. *Ann Med Surg (Lond).* 2017;25:21-29.
8. Škrinjarić I. Šezdeset godina od pojave prve primarne publikacije iz dječje stomatologije u Hrvatskoj. *Acta Stomatol. Croat.* 1992;26:227-230.
9. Keros J. 50 godina samostalnosti Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 65 godina studija Stomatologije. Zagreb: Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2013.
10. Škrinjarić I. Klinička stomatološka djelatnost i studij stomatologije u Hrvatskoj. *Acta Stomatol. Croat.* 2012;46(3):195-201.
11. Marks L, Welbury RR, Lygidakis NA, Veerkamp JSJ. European Academy of Paediatric Dentistry : a guideline framework for undergraduate education in paediatric dentistry. 2009.
12. Riba H, Al-Zahrani S, Al-Buqmi N, Al-Jundi A. A Review of Behaviour Evaluation Scale in Paediatric Dentistry and Suggested Modification to the Frankel Scale. *EC Dental Science.* 2017;16(6): 269-275.
13. Olatosi OO, Onyejaka NK, Oyapero A, Ashaolu JF, Abe A. Age and reason for first dental visit among children in Lagos, Nigeria. *Niger Postcard Med J.* 2019;26(3):158-163.
14. Howenstein J, Kumar A, Casamassimo PS, McTigue D, Coury D, Yin H. Correlating Parenting Styles with Child Behaviour and Caries. *Paediatr Dent.* 2015;37(1):59-64.
15. Wu L, Gao X. Children's dental fear and anxiety: exploring family related factors. *BMC Oral Health.* 2018; 18(1):100.

16. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, Pagano S, Abraha I, Montedori A, Caruso S, Gatto R, De Giorgio S, Salvato R, Paglia L. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *Eur J Paediatr Dent*. 2017;18(2):121-130.
17. Armfield JM, Heaton LJ. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review. *Aust Dent J*. 2013;58(4):390-407.
18. Appukutan DP. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia : literature review. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2016;8:35-50.
19. Radhakrishna S, Srinivasan I, Setty JV, Krishna M, Melwani A, Hedge KM. Comparison of the three behaviour modification techniques for management of anxious children aged 4-8 years. *J Dent Anesth Pain Med*. 2019;19(1): 29-36.
20. Sahebalam R, Rafieinezhad R, Boskabad M. Comparison of the Efficacy of Jilo Animation Approach versus Conventional Tell-Show-Do (TSD) Technique of Cooperation and Anxiety Levels of Children during Dental Practice : A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Dent*. 2020;21(4):284-291.
21. Muhammad S, Shyama M, Al-Mutawa SA. Parental Attitude toward Behaviour Management Techniques in Dental Practice with Schoolchildren in Kuwait. *Med Princ Pract*. 2011;;20(4):350-355.
22. Coxon J, Hosey MT, Newton JT. What reward does a child prefer for behaving well at dentist. *BDJ Open*. 2017;2:17018.
23. Rajesari SR, Chandrasekhar R, Vinay C, Uloopi KS, Royaramya KS, Ramesh MV. Effectiveness of Cognitive Behavioral Play Therapy and Audiovisual Distraction for Management of Preoperative Anxiety in Children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2019;12(5):419-422.
24. Garg S, Rubin T, Jasek J, Weinstein J, Helburn J, Kaye K. How willing are dentists to treat young children? *JADA*. 2013.
25. Hrvatska komora dentalne medicine. Strategija razvoja dentalne medicine 2017.-2025. Zagreb: Hrvatska komora dentalne medicine; 2018. (Dostupno na: [https://www.hkdm.hr/pic\\_news/files/pdf/2019/strategija-dent-medicine-2017-2025.pdf](https://www.hkdm.hr/pic_news/files/pdf/2019/strategija-dent-medicine-2017-2025.pdf))
26. Scarbecz M, Ross JA. Gender differences in first-year dental students' motivation to attend dental school. *J Dent Educ*. 2002;66(8):952-61.
27. Barac Furtinger V, Alyeva R, Maximovskaya LN. Postaje li europska stomatologija žensko zanimanje? *Acta Stomatol Croat*. 2013;47(1):51-57.

28. Nirupama YS, Boppana WK, Vinnakota NR, Thetakala RK, Kallakuri P, Kartnik BK. Indian women dentist perspectives toward balancing professional, personal and social responsibilities. *Indian J Dent Res.* 2020; 31(3) : 358-362.
29. Peretz B, Glaicher H, Ram D. Child-management techniques. Are there differences in the way female and male pediatric dentist in Israel practice. *Braz. Dent. J.* 2003; 14(2).
30. Riley LJ, Gordan VV, Rouisse KM, McClelland J, Gilbert GH. Gender differences in practice patterns for diagnosis and treatment of dental caries : Findings from the Dental PBRN. *J Am Dent Assoc.* 2011; 142(4) : 429-440.
31. Hrvatska komora dentalne medicine. Tečajevi za doktore dentalne medicine. Zagreb: Hrvatska komora dentale medicine; 2021. (Dostupno na: 31. <https://www.hkdm.hr/rubrike/123/Tecajevi-za-Doktore-dentalne-medicine.>)
32. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tečajevi trajne izobrazbe 2021. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Stomatološki fakultet; 2021.
33. American Academy of Pediatric Dentistry Policy on Early Childhood Caries ( ECC ): Classifications, Consequences and Preventive Strategies. *Pediatr Dent.* 2016 Oct;38(6):52-54.
34. Sanguida A, Vinothini V, Parthima GS, Santhadevy A, Premlal K, Kavitha M. Age and Reason for First Dental Visit and Knowledge and Attitude of Parents Toward Dental Procedures for Puducherry Children Aged 0-9. *J Pharm Bioallied Sci.* 2019;11(2):413-419.
35. Maretić A. Stavovi i znanje trudnica o oralnom zdravlju (Diplomski rad). Split: Medicinski fakultet Split; 2019.
36. Duanghtip D, Chen KJ, Gao SS, Lo ECM, Chu CH. Managing Early Childhood Caries with Atraumatic Restorative Treatment and Topical Silver and Fluoride Agents. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(10):1204.
37. Prskalo K, Pandurić J, Šutalo J, Vukovojac S, Meniga A. Stakleno-ionomerni cementi. *Acta Stomatol Croat.* 1990;24:3.
38. Kilpatrick NM. Durability of restorations in primary molars. *Journal of Dentistry.* 1993;21(2):67-73.
39. Scientific Commiteee on Emerging and Newly-Identified Health Risk, Scientific opinion on the Safety of Dental Amalgam and Alternative Dental Restoration Materials for Patients and Users, 29 April 2015.
40. Nicholson JW. Polyacid-modified composite resins ( „compomers“) and their use in clinical dentistry. *Dental materials.* 2007;23(5):615-622.



41. Cvikl B, Moritz A, Bekes K. Pit and Fissure Sealants – A Comprehensive Review. Dent J ( Basel ). 2018;6(2):18.
42. Bakarčić D, Ivančić Jokić N. Osnove prevencije karijesa i parodontnih bolesti. Split: Naklada Redak; 2013.
43. Hameed MH, Gul M, Ghafoor R, Badar SB. Management of immature necrotic permanent teeth with regenerative endodontic procedures – a review of literature. J Pak Med Assoc. 2019;69(10):1514-1520.



**Cilj :** Cilj ovog istraživanja bio je ispitati voljnost općih doktora dentalne medicine za rad s djecom.

**Materijali i metode :** U istraživanju je sudjelovalo 361 doktora dentalne medicine na području Republike Hrvatske zaposleni u privatnim ordinacijama ili u Domovima zdravlja. Upitnik se sastojao od 34 pitanja te je bio podijeljen u 3 dijela. Prvi dio upitnika sadržavao je pitanja o općim i demografskim podacima ispitanika (dobi, spolu, godini završetka fakulteta te mjestu prebivališta). Drugi dio upitnika sadržavao je pitanja o karakteristikama ordinacije u kojem ispitanici rade, načinu rada te terapijskim postupcima koje provode s djecom kao i materijale koje najčešće koriste. Treći dio upitnika odnosio se na stavove o radu s djecom i sastojao se od 12 tvrdnji na koje su odgovori bili ponuđeni u obliku Likertove skale.

**Rezultati :** Svega 12,46% ispitanih doktora dentalne medicine ima pozitivan stav, odnosno voljni su raditi s djecom, dok čak 30,19 % ispitanika ima negativan stav, tj. nisu voljni raditi s djecom. Voljnost za rad s djecom uvelike ovisi o stečenom znanju za vrijeme fakultetskog obrazovanja ( $R = 0,355$ ;  $P \leq 0,001$ ) i spolu ( $R = - 0,103$ ;  $P = 0,035$ ).

**Zaključak :** Žene pokazuju veću voljnost za rad s djecom. Postoji povezanost između stupnja educiranosti i voljnosti za rad s djecom. Kao najčešći razlog usmjeravanja pacijenta specijalistu dječje dentalne medicine navodi se nekooperativnost djeteta.

## **9. SUMMARY**

**Title:** Willingness of general dentists to treat young children.

**Objective:** This study aimed to define the willingness of general dentists to treat young children

**Materials and methods:** This study involved 361 dentists in Croatia who work in private practices or Health centers. The questionnaire consisted of 34 questions divided into three parts. The first part of the questionnaire contained demographic data questions (gender, year of graduation, residence). The second part of the inquiry included questions about the characteristics of the dental offices in which the respondents work, the way they work with the therapeutic procedures with children, and the materials they most often use. The third part of the questionnaire referred to attitudes about working with children. It consisted of 12 statements to which the answers were offered on a Likert scale from 1 to 5.

**Results:** Only 12.46% of surveyed dentists have a positive attitude; they are willing to work with children. As many as 30.19% of respondents have a negative attitude; they are unwilling to work with children. Willingness to work with children largely depends on the knowledge acquired during college education ( $R = 0.355$ ;  $P \leq 0.001$ ) and gender ( $R = -0.103$ ;  $P = 0.035$ ).

**Conclusion:** Women are more willing to treat young children. There is a coherency between educational level and willingness to treat young children. General dentist most often refuses to treat young children because of the non-cooperative behavior.



## **OSOBNI PODATCI**

Ime i prezime : Ivana Nikolić

Datum i mjesto rođenja : 21. ožujka 1997., Split

Državljanstvo : Hrvatsko

## **OBRAZOVANJE**

2003. – 2011. Osnovna škola Skalice, Split

2005. – 2010. Osnovna glazbena škola Josip Hatze, Split

2011. – 2015. IV Gimnazija Marko Marulić, opća gimnazija

2015. – 2021. Medicinski fakultet Split, integrirani studij Dentalna medicina

## **MATERINSKI JEZIK**

Hrvatski

## **OSTALI JEZICI**

Engleski C2

Talijanski B1

Španjolski

## **AKTIVNOSTI**

Objavljen članak u studentskom časopisu „Dentist“

Sudjelovanje na Curaprox-ovoj iTop radionici 2019.