

# Stavovi i znanje trudnica o oralnom zdravlju

---

**Maretić, Ana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*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:171:247433>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-04**



*Repository / Repozitorij:*

[MEFST Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ana Maretić**

**STAVOVI I ZNANJE TRUDNICA O ORALNOM ZDRAVLJU**

**Diplomski rad**

**Akadska godina:**

**2018. / 2019.**

**Mentor:**

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

**Split, listopad 2019.**

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
MEDICINSKI FAKULTET**

**Ana Maretić**

**STAVOVI I ZNANJE TRUDNICA O ORALNOM ZDRAVLJU**

**Diplomski rad**

**Akadska godina:  
2018. / 2019.**

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

**Split, listopad 2019.**

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Oralne promjene u trudnoći .....	2
1.1.1. Karijes .....	2
1.1.2. Erozije .....	2
1.1.3. Fiziološki povećana mobilnost zuba .....	3
1.1.4. Gingivitis.....	3
1.1.5. Parodontitis .....	3
1.1.6. Piogeni granulom .....	4
1.2. Rad doktora dentalne medicine s trudnicama .....	5
1.2.1. Dentalni radiogrami .....	5
1.3. Lijekovi u trudnoći .....	6
1.3.1. Lokalni anestetici .....	6
1.3.2. Analgetici .....	6
1.3.3. Antibiotici .....	6
1.3.4. Ostali lijekovi.....	7
1.4. Oralno zdravlje djece najranije dobi.....	7
2. CILJ ISTRAŽIVANJA .....	9
3. MATERIJALI I METODE .....	11
3.1. Anketni upitnik .....	12
3.2. Statistička analiza .....	12
4. REZULTATI.....	14
4.1. Spearmanova korelacijska analiza .....	17
4.2. Višestruka regresijska analiza .....	18
4.3. Hi-kvadrat test .....	20
5. RASPRAVA.....	21
6. ZAKLJUČCI.....	25
7. POPIS CITIRANE LITERATURE.....	27
8. SAŽETAK.....	31
9. SUMMARY .....	33
10. ŽIVOTOPIS .....	35

## **POPIS KRATICA**

CPP-ACP- kazein fosfopeptid-amorfni kalcij fosfat

FDA- Američka agencija za hranu i lijekove

IGF-2- faktor rasta sličan inzulinu-2

IL-1 $\beta$ - interleukin 1 beta

TNF- $\alpha$ - čimbenik nekroze tumora alfa

IL-6- interleukin 6

PGE2- prostaglandin E2

GDM- gestacijski dijabetes melitus

AAPD- Američka akademija dječje dentalne medicine

AAP- Američka akademija pedijatara

ADA- Američka udruga dentalne medicine

*Zahvaljujem mentorici doc. dr. sc. Lidiji Gavić na nesebičnoj pomoći, predanom radu i korisnim savjetima tijekom izrade ovog diplomskog rada.*

*Hvala obitelji i svim bližnjima na bezuvjetnoj ljubavi i potpori tijekom studiranja, bez vas ovo ne bi bilo moguće.*

## **1. UVOD**

U trudnoći se zbog rasta fetusa i pripreme tijela majke za porođaj događaju mnoge fiziološke promjene u organizmu koje se manifestiraju i u usnoj šupljini (1). Oralno zdravlje važan je dio općeg zdravlja i treba ga održavati kroz cijeli životni vijek pa tako i u trudnoći (2). Dobro oralno zdravlje trudnica važno je za njihovo vlastito zdravlje i zdravlje fetusa te može smanjiti rizik komplikacija u trudnoći. Razvoj ranog dječjeg karijesa povezan je s prijenosom bakterija iz majčine usne šupljine te postoji potreba za promicanjem oralnog zdravlja tijekom trudnoće i perinatalnog perioda (3).

## **1.1. Oralne promjene u trudnoći**

### **1.1.1. Karijes**

Povećan pH usne šupljine zbog povraćanja, učestali obroci bogati ugljikohidratima i lošija oralna higijena pridonose lakšem nastanku karijesa u trudnoći. Ako se ne liječi, može dovesti do lokalnih i sistemskih komplikacija. Trudnice lošijeg oralnog zdravlja imaju velike količine bakterije *Streptococcus mutans* u slini koja se poslije porođaja može lako prenijeti na novorođenče postupcima poput dijeljenja žlice. Bakterije prisutne u majčinim ustima povećavaju vjerojatnost kolonizacije usta novorođenčeta i posljedično nastajanje karijesa u ranom djetinjstvu. Pravilna oralna higijena, sanacija karioznih zubi i žvakanje žvakaćih guma sa ksilitolom imaju veliki utjecaj na smanjenje prijenosa *Streptococcus mutans* s majke na dijete nakon rođenja (4).

### **1.1.2. Eroziije**

Čest nalaz u usnoj šupljini trudnica su eroziije zuba. Najčešće nastaju kao posljedica jutarnjih mučnina i povraćanja, naročito u prvom tromjesečju. Drugi razlog pojave erozija zuba je povećan refluks želučane kiseline, zbog oslabljenog tonusa donjeg ezofagealnog sfinktera i porasta intraabdominalnog tlaka. Poslije povraćanja preporuka je odmah isprati usta vodom ili vodicom za ispiranje usta na bazi fluorida da bi se neutralizirala kiselina. Zube bi trebalo oprati tek sat vremena nakon, kako se ne bi djelovanjem paste i četkice oštetila kiselinom demineralizirana zubna caklina. Preporuka je koristiti meku četkicu i pastu koja sadrži kazein fosfopeptid-amorfni kalcij fosfat (CPP-ACP) (5).



### 1.1.3. Fiziološki povećana mobilnost zuba

Zbog povećane razine progesterona i estrogena relaksira se parodontni ligament te može doći do povećane mobilnosti zuba. Navedeno stanje je reverzibilno i povlači se ubrzo nakon porođaja (5).

### 1.1.4. Gingivitis

Najčešća promjena u usnoj šupljini u trudnoći je gingivitis koji pogađa 36 - 100 % trudnica (6). Nastaje zbog povećane razine estrogena i progesterona, promjene u oralnoj flori i smanjenog imunskog odgovora, čime se smanjuje sposobnost tijela da popravlja i održava zdravo tkivo gingive. U velikoj se mjeri može spriječiti ako se održava dobra oralna higijena. Preporuke uključuju svakodnevno pravilno čišćenje i planirano profilaktičko čišćenje u ordinaciji dentalne medicine. Ispiranje toplom slanom vodom može pomoći ublažiti iritacije. Kao dodatna terapija preporučuje se ispiranje 0,12 % klorheksidinom dva puta dnevno koji je prema Američkoj agenciji za hranu i lijekove (engl. *U.S. Food and Drug Administration*, FDA) lijek kategorije B i siguran je za upotrebu tijekom trudnoće (5).

### 1.1.5. Parodontitis

Parodontitis u trudnoći se povezuje s povećanim rizikom za prijevremeni porođaj, smanjenu porođajnu težinu novorođenčeta, preeklampsiju te gestacijski dijabetes (6). Parodontna terapija može smanjiti stopu nepovoljnih ishoda trudnoće u žena koje su pod visokim rizikom od komplikacija u trudnoći te poboljšati opće zdravlje trudnica (5).

Najvjerojatniji mehanizam povezanosti parodontitisa i nepovoljnih ishoda trudnoće je upalni odgovor uz supresiju lokalnih čimbenika rasta (npr. IGF-2) u fetoplacentnoj jedinici. Izravni put je preko oralnih mikroorganizama i njihovih komponenti koji dopiru do fetoplacentne jedinice hematogenom diseminacijom iz usne šupljine ili uzlaznim putem preko urogenitalnog trakta. Neizravni se odvija lokalnim upalnim posrednicima proizvedenim u parodontnim tkivima. Oni cirkuliraju do fetoplacentne jedinice i djeluju na nju te do jetre, gdje povećavaju produkciju citokina (IL-1 $\beta$ , TNF- $\alpha$ , IL-6 i PGE2) i proteina akutne faze upale (npr. C-reaktivni protein), koji tada utječu na fetoplacentnu jedinicu (7).

Prijevremeni porođaj je porođaj prije 37. tjedna trudnoće. Bakterijemija uzrokovana parodontitisom potiče oslobađanje upalnih citokina čijim se prelaskom preko placentne barijere povećava fiziološka razina PGE2 i TNF $\alpha$  u amnionskoj tekućini što dovodi do ranih kontrakcija maternice i prijevremenog porođaja (8).

Smatra se da sličan mehanizam uzrokuje nisku porođajnu težinu (manja od 2500 g). Oslobođanje PGE<sub>2</sub> ograničava placentni protok krvi i uzrokuje nekrozu posteljice te intrauterino ograničenje rasta (5).

Preeklampsija je poremećaj u trudnoći koji se manifestira povišenim krvnim tlakom ( $\geq$  140/90 mmHg sjedeći, potvrđeno s dva ispitivanja u razmaku 4 sata) i proteinurijom ( $\geq$  300 mg u urinu od 24 sata) (9). Javlja se u 2 - 10 % trudnica, obično nakon 20. tjedna trudnoće i glavni je uzrok prijevremenog porođaja i sporog rasta djeteta. Nastaje zbog neodgovarajućeg razvoja materničnih spiralnih arteriola koje rezultiraju smanjenim utero-placentnim dotokom krvi što u konačnici vodi do ishemije posteljice (6). Parodontitis može utjecati na razvoj preeklampsije u trudnica jer parodontni patogeni oslobođanjem upalnih citokina mogu izazvati sistemsku majčinu i placentnu upalnu endotelnu disfunkciju (9).

Gestacijski dijabetes melitus (GDM) je intolerancija glukoze s prvom pojavom tijekom trudnoće i povezan je s ozbiljnim komplikacijama majke i fetusa. Parodontitis ima potencijalnu ulogu u razvoju GDM. Smatra se da su bakterije i bakterijski proizvodi, primjerice lipopolisaharid iz subgingivnog plaka, rezultiraju oslobođanjem upalnih citokina koji ometaju signalizaciju inzulina i dovode do razaranja  $\beta$ -stanica gušterače. Vjeruje se u kontinuirano povišenje ovih citokina interferira s metabolizmom ugljikohidrata i tolerancijom glukoze (10).

#### **1.1.6. Piogeni granulom**

Piogeni granulom ili „tumor trudnoće“ karakteristična je lokalna benigna tumorska promjena na oralnoj sluznici koja se može pojaviti tijekom trudnoće. Navedeno stanje zapravo nije tumor, već pretjeran upalni odgovor u obliku čvrstog polipoidnog kapilarnog hemangioma koji lako krvari na provokaciju. Klinički piogeni granulom povezan s trudnoćom predstavlja bezbolnu izbočenu, gljivastu egzofitičnu masu koja je nepokretna ili pričvršćena peteljkastom bazom na rubove gingive ili češće na interproksimalnom prostoru. Piogeni granulom povezan s trudnoćom pokazuje prevalenciju od 0,5 do 5,0 % trudnica (11). Češće se nalazi na maksili i obično nastaje tijekom drugog tromjesečja, a do konačne regresije dolazi tek nakon porođaja. Ukoliko ne dođe, treba se odstraniti kirurški. U slučaju jakog krvarenja pri žvakanju ili govoru te nelagode, može se odstraniti i tijekom trudnoće. Tada trudnice treba upozoriti da se lezije tijekom gestacije mogu ponoviti te ekscizija može biti potrebna ponovo iza porođaja (4).

## **1.2. Rad doktora dentalne medicine s trudnicama**

Prvo tromjesečje trudnoće je razdoblje povećane osjetljivosti fetusa na teratogene i rizika od spontanog pobačaja, stoga se ne smatra prikladnim razdobljem za dentalne postupke. Doktor dentalne medicine treba educirati trudnicu o oralnim promjenama tijekom trudnoće i dati stroge pute za održavanje oralne higijene. Dentalni tretman treba biti ograničen samo na profilaksu i hitno liječenje (12).

Drugo tromjesečje je najsigurnije razdoblje za provođenje dentalnih postupaka (13). Idealno razdoblje je početak drugog tromjesečja (14. - 20. tjedan trudnoće). U ovoj fazi ne postoji rizik od teratogena, mučnina i povraćanje su manji, a maternica još nije dovoljno velika da uzrokuje nelagodu (3). Naglasak treba staviti na kontrolu aktivne bolesti i uklanjanje potencijalnih problema koji bi se mogli pojaviti kasnije u trudnoći ili tijekom neposrednog postporođajnog razdoblja. Opsežne rekonstrukcije ili značajne kirurške zahvate je najbolje odgoditi iza porođaja (13).

Rani dio trećeg tromjesečja je dobro vrijeme za provođenje rutinske dentalne njege. Međutim, nakon sredine trećeg tromjesečja dentalne postupke je najbolje odgoditi zbog osjećaja nelagode u većine trudnica. Treba izbjegavati duge zahvate u ordinaciji dentalne medicine u ležećem položaju, tako da se spriječi pojačana kompresija maternice na veliku šuplju venu, što dovodi do smanjenog venskog povrata i nastanka hipotenzivnog sindroma (3, 13). Pravilan položaj trudnice na stolici je poluuspravan položaj s povišenim desnim kukom za 10 - 12 cm ili nagib tijela na lijevu stranu za 5 - 15 % (12).

### **1.2.1. Dentalni radiogrami**

Tijekom trudnoće bi trebalo izbjegavati izlaganje rendgenskim zrakama, osobito u prvom tromjesečju jer je fetus tada najosjetljiviji (13). Prema istraživanjima izloženost zračenju manja od 5 rada nije povezana s porastom fetalnih anomalija ili gubitkom trudnoće. Procijenjena izloženost fetusa pri snimanju jedne rendgenske snimke zuba iznosi 0,0001 rad. Dakle, potrebno je 50 000 snimanja da bi se dosegla kumulativna granica doze od 5 rada (3). Unatoč zanemarivim rizicima, dentalne radiograme trudnim pacijenticama treba snimati samo kad je nužno, uz obveznu odgovarajuću zaštitu olovnom pregačom i ovratnikom za štitnjaču (13).

### **1.3. Lijekovi u trudnoći**

#### **1.3.1. Lokalni anestetici**

Bitno je osigurati bezbolno liječenje trudnice jer bol povećava razinu stresa i dovodi do hormonalnih promjena koje mogu biti štetne za trudnice (14). Prema FDA klasifikaciji, lidokain, prilokain i etidokain pripadaju skupini B i njihova primjena nema rizika za fetus, uz oprez oko maksimalne preporučene doze da ne bi došlo do toksičnih reakcija (3). Oni se mogu kombinirati s vazokonstriktorima, pod uvjetom da se izbjegava intravaskularna injekcija (14). Iako vazokonstriktori imaju potencijal smanjenja perfuzije posteljice, ispitivanja provedena na ovu temu nisu pokazala nikakav štetni učinak adrenalina na fetus. Naime, količine adrenalina korištene u lokalnim anestetičkim otopinama su toliko slabe da je nevjerojatno da mogu utjecati na krv posteljice (15). Artikain, bupivakain i mepivakain spadaju u kategoriju C FDA klasifikacije i treba ih primjeniti ako potencijalna korist opravdava mogući rizik za fetus (13). Mepivakain i bupivakain se povezuju s fetalnom bradikardijom (1).

#### **1.3.2. Analgetici**

Kontrola boli tijekom trudnoće je važna u minimaliziranju štetnih posljedica za majku i dijete. Preporučuje se, ukoliko je to moguće, tijekom prvog tromjesečja izbjegavati prepisivanje lijekova jer je embrij najosjetljiviji na teratogene učinke između 4. i 10. tjedana trudnoće (13). Paracetamol (acetaminofen) je kategoriziran u skupinu B prema FDA klasifikaciji i lijek je izbora u trudnoći za snižavanje temperature i liječenje blagih bolova. Savjetuje se da trudnica ne prekorači 4 g/ dan zbog potencijalnog hepatotoksičnog djelovanja. Ibuprofen, ketoprofen, diklofenak, piroksikam i ostali nesteroidni antireumatici također spadaju u kategoriju B u prva dva tromjesečja trudnoće, ali u trećem tromjesečju su u kategoriji D jer mogu dovesti do preranog zatvaranja duktusa arteriozusa (Bottali) (12). Kodein se u trudnoći koristi samo ako je jasno indicirano i prvenstveno u kombinaciji s paracetamolom, ali kratkotrajno zbog rizika od neonatalne respiratorne depresije (16).

#### **1.3.3. Antibiotici**

Penicilini, eritromicin (osim u estolate obliku), cefalosporini, metronidazol i klindamicin pripadaju kategoriji B FDA klasifikacije i općenito se smatraju sigurnima za trudnice i fetus, s naglaskom da se metronidazol izbjegava u prvom tromjesečju (12, 13). Kategoriji D pripadaju gentamicin iz skupine aminoglikozida i doksiciklin iz skupine tetraciklina te se ne smiju koristiti u trudnoći. Gentamicin izaziva ototoksičnost fetusa, dok doksiciklin uzrokuje tetraciklinsko obojenje zuba i inhibiciju rasta kostiju. Ciprofloksacin iz

skupine fluorokinolona je antibiotik širokog spektra i obično se propisuje kod parodontnih bolesti povezanim s aktinobacilima, no zbog povezanosti s artropatijama ne preporučuje se trudnicama (12). U trećem tromjesečju treba izbjegavati sulfonamide zbog rizika od kernikterusa u novorođenčadi jer se sulfonamidi natječu s bilirubinom za mjesta vezenja s proteinima plazme (16). Što se tiče profilakse infektivnog endokarditisa, smjernice za trudnice ne razlikuje od smjernica koja se primjenjuje na opću populaciju (3).

#### 1.3.4. Ostali lijekovi

U trudnoći treba izbjegavati sedative benzodiazepine zbog njihove povezanost s nastankom rascjepa usne i/ili nepca. Dušični oksidul se ne smije upotrebljavati u prvom tromjesečju zbog rizika od spontanog pobačaja i neonatalne respiratorne depresije (12). Benzodiazepini se mogu konzumirati samo jednokratno (16), a za primjenu dušičnog oksidula potrebna je primjena kisika u koncentraciji barem 50 % njegovog udjela kako bi se osigurala odgovarajuća oksigenizacija u svakom trenutku (13).

Antimikotici klotrizamol i nistatin u topikalnoj primjeni su sigurni u trudnoći (1).

Kortikosteroid prednizolon također je siguran za majku i fetus, ali samo u lokalnoj primjeni (1).

### 1.4. Oralno zdravlje djece najranije dobi

*Streptococcus mutans* se prenosi vertikalnom transmisijom iz majčinih usta u djetetova kroz kontakt slinom. Dojenčad čije majke imaju visoku razinu bakterije *Streptococcus mutans* kao posljedicu neliječenog karijesa, izložena su većem riziku ranije kolonizacije i razvoja ranog dječjeg karijesa od dojenčadi čije majke imaju nisku razinu (17, 18). Djeca dojena dulje od 12 mjeseci imaju povećan rizik za rani dječji karijes, osobito ona dojena noću i često (18). Noću je protok sline smanjen te je produžen kontakt kariogene otopine majčinog mlijeka s površinom zuba (19). Dojenje više od sedam puta dnevno nakon 12. mjeseca života povećava rizik za rani dječji karijes (20).

Mjere oralne higijene treba početi provoditi najkasnije u vrijeme erupcije prvog mliječnog zuba. Čišćenje djetetovih zubi čim nikne dva puta dnevno mekom četkicom za zube pomoći će smanjiti kolonizaciju bakterija. Količina paste treba odgovarati veličini zrna riže, a za djecu stariju od tri godine veličini zrna graška (20). Koncentracija fluora u pastama za djecu

u dobi od šest mjeseci do dvije godine je 500 ppm, od dvije do šest godina 500-1000 ppm, a za djecu stariju od šest godina 1000 - 1450 ppm (21).

Najbolje vrijeme za prvi posjet doktoru dentalne medicine prema Američkoj akademiji dječje dentalne medicine (engl. *American Academy of Pediatric Dentistry*, AAPD) je oko prvog rođendana. U toj dobi dijete obično nema karijesa ni drugih patoloških promjena u usnoj šupljini, stoga ne postoji potreba za intervencijom (22).

Neprikladne navike mogu dovesti do razvoja malokluzija u mliječnoj, a kasnije u trajnoj denticiji. Tu se ubrajaju sisanje prsta i donje usne, grickanje usana, obraza, noktiju ili nekog predmeta, infantilno gutanje, disanje na usta te bruksizam. Postojanje neprikladnih navika tolerira se do kompletiranja mliječne denticije (do treće godine) (22).

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi stavove i znanje trudnica u Republici Hrvatskoj o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće. Nadalje, ovim istraživanjem ispitani su stavovi i znanje trudnica o očuvanju oralnog zdravlja djece najranije dobi.

Hipoteze ovog istraživanja su:

- Trudnice u Republici Hrvatskoj nisu dovoljno osviještene o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće te oralnom zdravlju djece najranije dobi.
- Nema razlike u stavovima trudnica s obzirom na njihovu dob i činjenicu imaju li već djece.
- Nema razlike u stavovima trudnica s obzirom na moguće izvore informiranja o oralnom zdravlju.



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

Ovo presječno istraživanje provedeno je od siječnja do lipnja 2019. godine putem tiskanih upitnika te *online* upitnika (*Google forms*) među populacijom trudnica u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je odobreno od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta Splitu (Klasa: 003-08/19-03/0003; Ur.br: 2181-198-03-04-19-0024). Istraživanje nije imalo nikakvu financijsku potporu.

### 3.1. Anketni upitnik

Upitnik je bio potpuno anoniman. Sve ispitanice su detaljno upoznate sa svrhom istraživanja te su potpisale pisani pristanak prije ispunjavanja tiskanog upitnika, dok su one koje su ispunile *online* upitnik samim ispunjavanjem upitnika potvrdile da dobrovoljno sudjeluju.

Upitnik se sastojao od 27 pitanja i bio je podijeljen u tri dijela. Prvi dio upitnika sadržavao je pitanja o općim demografskim podacima ispitanica te vlastitim iskustvima o oralnom zdravlju u trudnoći. Drugi dio odnosio se na pitanja o stavovima povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće. Naposljetku, treći dio se sastojao od pitanja vezanih za stavove o oralnom zdravlju djece najranije dobi. Prvi i drugi dio upitnika prilagođeni su iz istraživanja Hashima i Akbara iz 2014. godine (14) i dopunjeni vlastitim pitanjima. Treći dio upitnika preuzet je iz istraživanja Di Giuseppea i suradnika iz 2006. godine (23) koji već preveden na hrvatski jezik 2017. godine te korišten u ispitivanju stavova pedijatara o oralnoj higijeni (24).

Za svaki točan odgovor na pitanja koja su se odnosila na povezanost oralnog zdravlja i trudnoće ispitanicama je dodijeljen jedan bod te je konačan zbroj mogao iznositi od minimalnih nula do maksimalnih sedam bodova. Za svaki točan odgovor na pitanja koja su se odnosila na oralno zdravlje djece najranije dobi ispitanicama je također dodijeljen jedan bod te je konačan zbroj bodova iznosio od nula do devet bodova. Aritmetičke sredine maksimalnih mogućih zbrojeva računale su se kao granica između nedovoljnog i dobrog znanja ispitanica (25).

### 3.2. Statistička analiza

Svi pravilno ispunjeni upitnici uneseni su u bazu podataka i statistički obrađeni uz pomoć programskog paketa SPSS (IBM Corp., Armonk, New York). Za određivanje osnovnih statističkih parametara (srednje vrijednosti, standardne devijacije, medijana te minimalne i maksimalne vrijednosti) korištena je metoda deskriptivne statistike. Za opis populacije te

računanje Spearmanovih korelacijskih koeficijenata korištena je metoda osnovne statistike. Za utvrđivanje odnosa između pojedinih varijabli korištena je višestruka regresijska analiza, a rezultati su izraženi u formi Pareto dijagrama. Razlike u odgovorima vezanim za stavove trudnica s obzirom imaju li već djece ispitane su hi-kvadrat testom. U svim analizama korištena je razina značajnosti  $P < 5\%$  (0,05).

#### **4. REZULTATI**

U istraživanju je sudjelovalo 325 trudnica, dobi od 18 do 43 godine. Prosječna dob je bila  $28,86 \pm 4,78$ , a medijan je iznosio 29. Stupanj trudnoće ispitanica bio je od petog do 40. tjedna trudnoće (prosječno  $25,21 \pm 8,92$  tjedana). Ovo je bila prva trudnoća u 188 trudnica (57,85 %), dok je njih 137 (42,15 %) navelo da već ima djecu.

Trudnice se o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće najviše informiraju od svog doktora dentalne medicine (njih 174 tj. 53,54 %), a najmanje od liječnika obiteljske medicine (13 trudnica tj. 4 %). Drugi najčešći izvori informacija o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće su televizija ili internet, putem kojih se informira 50,46 % trudnica ( $n = 164$ ). 25,85 % trudnica ( $n = 84$ ) je navelo da ih je ginekolog savjetovao napraviti pregled doktora dentalne medicine.

Skoro sve trudnice, njih čak 98,46 % ( $n = 320$ ), smatraju rutinsko čišćenje zuba sigurnim zahvatom tijekom trudnoće. Izradu ispuna ili krunica sigurnom navodi 21,15% ( $n = 72$ ), a parodontološko liječenje njih 30,46 % ( $n = 99$ ). Samo pet trudnica (1,54 %) misle da su intraoralni/ekstraoralni radiogrami sigurni u trudnoći, a ekstrakcije sigurnim smatra 31 ispitanica (9,54 %).

U trudnoći je krvarenje gingive primijetilo 170 ispitanica (52,31 %), a mobilnost zuba njih 40 (12,31 %). Što je preeklampsija znalo je 62,15 % trudnica ( $n = 202$ ).

41,23 % trudnica ( $n = 134$ ) smatra da dijete treba odvesti na prvi pregled doktoru dentalne medicine oko prve godine života. Većina njih, točnije 53,23 % ( $n = 173$ ) smatra da to treba biti kad niknu svi mliječni zubi. 10 ispitanica (3,08 %) navodi da je vrijeme za prvi pregled djeteta kad počnu nicati trajni zubi, a njih osam (2,46 %) kad se prvi put pojavi karijes.

262 trudnice (80,61 %) smatraju da djetetu treba početi prati zube čim se u ustima pojavi prvi zub, dok 58 ispitanica (17,85 %) misli da je pravo vrijeme za početak pranja djetetovih zubi kad niknu svi mliječni zubi. Pet ispitanica (1,54 %) odgovorilo je da se zubi djeteta trebaju početi prati kad se pojavi prvi karijes.

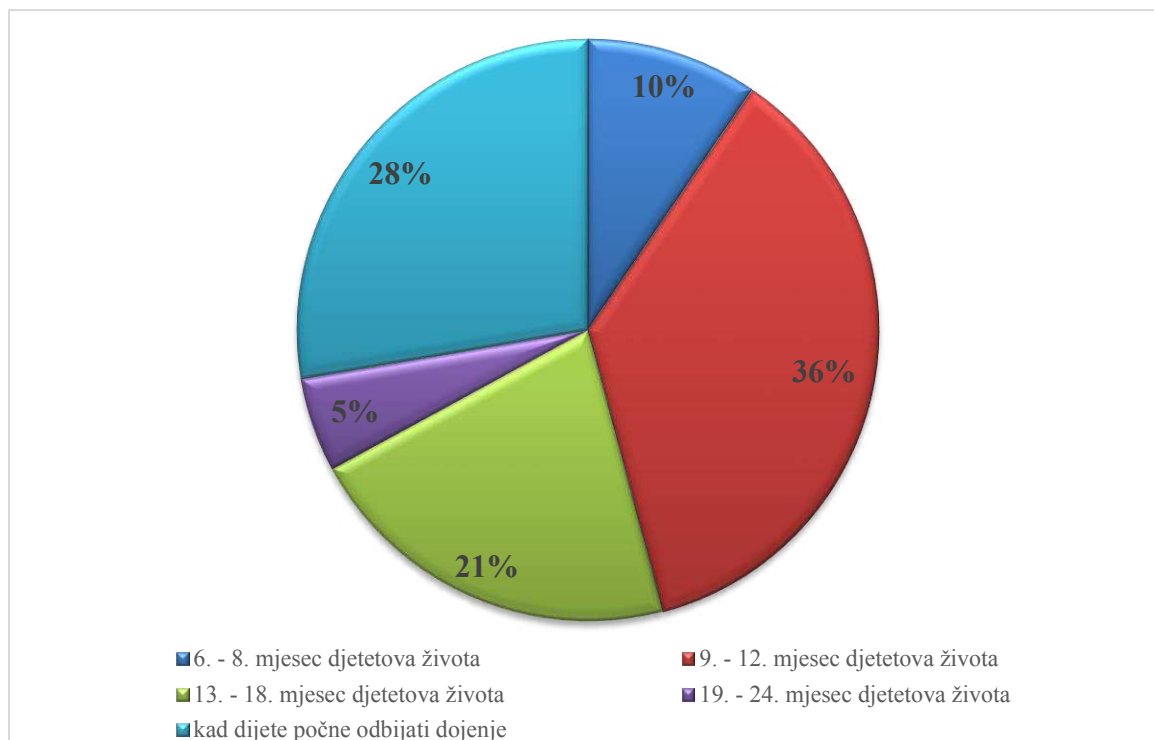
Stavovi trudnica o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće prikazani su u Tablici 1, dok su stavovi trudnica o oralnom zdravlju djece najranije dobi prikazani u Tablici 2. Na Slici 1 prikazani je stav trudnica o dobi u kojoj treba prestati dojitati dijete.

**Tablica 1.** Stavovi trudnica o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće (n = 325)

	DA (n/%)	NE (n/%)
Trudnoća povećava rizik za nastanak upala gingive	207 (63,69 %)	118 (36,31 %)
Postoji povezanost zdravlja zubi i gingive s trudnoćom	231 (71,08 %)	94 (28,92 %)
Upala gingive/parodonta može imati utjecaj na ishod trudnoće	102 (31,38 %)	223 (68,62 %)
Parodontne bolesti mogu dovesti do preranog porođaja i niske porođajne težine	92 (28,31 %)	233 (71,69 %)
Lokalna anestezija je sigurna za trudnice	180 (55,38 %)	145 (44,62 %)
Drugo tromjesečje je najsigurnije za provođenje dentalnog liječenja	224 (68,92 %)	101 (31,08 %)
Parodontne bolesti mogu dovesti do povišenog tlaka u trudnoći	82 (25,23 %)	243 (74,77 %)

**Tablica 2.** Stavovi trudnica o oralnom zdravlju djece najranije dobi (n = 325)

	Slažem se (n/%)	Ne znam/ne slažem se (n/%)
Zubni karijes se može spriječiti	237 (72,92 %)	88 (27,08 %)
Oralna higijena je važna u prevenciji zubnog karijesa	304 (93,54 %)	21 (6,46 %)
Pripravci za fluoridaciju su važni u prevenciji zubnog karijesa	162 (49,85 %)	163 (50,15 %)
Kontrolni pregledi važni su u prevenciji oralnih bolesti	303 (93,23 %)	22 (6,77 %)
Gingivitis se može spriječiti	187 (57,54 %)	138 (42,46 %)
Nepравilan položaj zuba se može spriječiti	119 (36,62 %)	206 (63,38 %)
Dojenje može uzrokovati karijes	30 (9,23 %)	295 (90,77 %)



**Slika 1.** Stav trudnica o dobi u kojoj treba prestati dojiti dijete (n = 325).

Prosječan zbroj bodova na pitanja o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće iznosio je 3,44, a prosječan zbroj bodova na pitanja o oralnom zdravlju djece najranije dobi iznosio je 5,34. 48 % ispitanica (n = 156) ima dovoljno znanje o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće. 67,38 % ispitanica (n = 219) pokazalo je dovoljno znanje o oralnom zdravlju djece najranije dobi.

#### 4.1. Spearmanova korelacijska analiza

Spearmanovom korelacijskom analizom uočena je pozitivna korelacija između dobi ispitanica i činjenicom da nije prva trudnoća ( $R = 0,249$ ,  $P < 0,001$ ). Osim toga, dob ispitanica pozitivno korelira s informiranjem o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće iz knjiga, časopisa i brošura ( $R = 0,171$ ,  $P = 0,002$ ), a blago negativno sa savjetovanjem od strane ginekologa o odlasku na pregled kod doktora dentalne medicine ( $R = -0,165$ ,  $P = 0,003$ ). Dob ispitanica negativno korelira sa stavom da dojenje može uzrokovati karijes ( $R = -0,125$ ,  $P = 0,024$ ) te stavom da se karijes može spriječiti ( $R = -0,146$ ,  $P = 0,008$ ).

Činjenica da ispitanicama nije prva trudnoća negativno korelira s informiranjem o oralnom zdravlju od ginekologa ( $R = -0,113$ ,  $P = 0,042$ ).

Znanje o preeklampsiji pozitivno korelira s dobi ispitanica ( $R = 0,158$ ,  $P = 0,004$ ) i činjenicom da ispitanicama nije prva trudnoća ( $R = 0,127$ ,  $P = 0,023$ ).

Stav da djetetu treba početi prati zube čim nikne prvi zub pozitivno korelira s činjenicom da ispitanica već ima djece ( $R = 0,135$ ,  $P = 0,015$ ).

Uočena je blaga pozitivna korelacija između višeg stupnja trudnoće i primijećenog krvarenje gingive ( $R = 0,122$ ,  $P = 0,028$ ).

Primijećeno krvarenje gingive u trudnoći pozitivno korelira sa stavom ispitanica da trudnoća povećava rizik na nastanak upale gingive ( $R = 0,278$ ,  $P < 0,001$ ). Nadalje, primijećeno krvarenje gingive pozitivno korelira i s primijećenom mobilnosti zuba ( $R = 0,151$ ,  $P = 0,006$ ). Primijećena mobilnosti zuba tijekom trudnoće pozitivno korelira s navodima trudnica da ih je ginekolog uputio na pregled doktoru dentalne medicine ( $R = 0,146$ ,  $P = 0,009$ ).

Stav da parodontne bolesti mogu dovesti do preranog porođaja pozitivno korelira sa znanjem što je preeklampsija ( $R = 0,132$ ,  $P = 0,017$ ).

Stav da dijete treba odvesti na prvi pregled oko prve godine života pozitivno korelira sa stavom da djetetu treba početi prati zube čim nikne prvi zub ( $R = 0,221$ ,  $P < 0,001$ ) te sa stavom da dojenje može uzrokovati karijes ( $R = 0,122$ ,  $P = 0,028$ ).

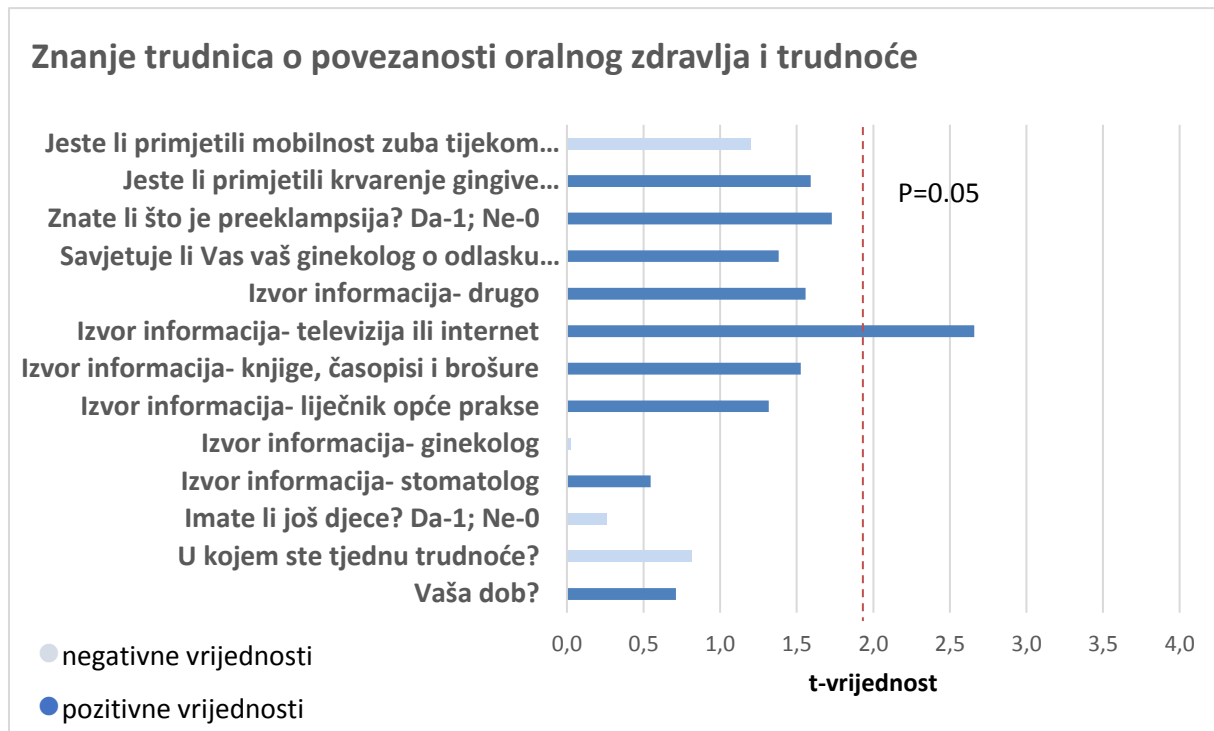
Rezultat znanja o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće i rezultat znanja o oralnom zdravlju djece najranije dobi pozitivno koreliraju ( $R = 0,287$ ,  $P < 0,001$ ).

#### **4.2. Višestruka regresijska analiza**

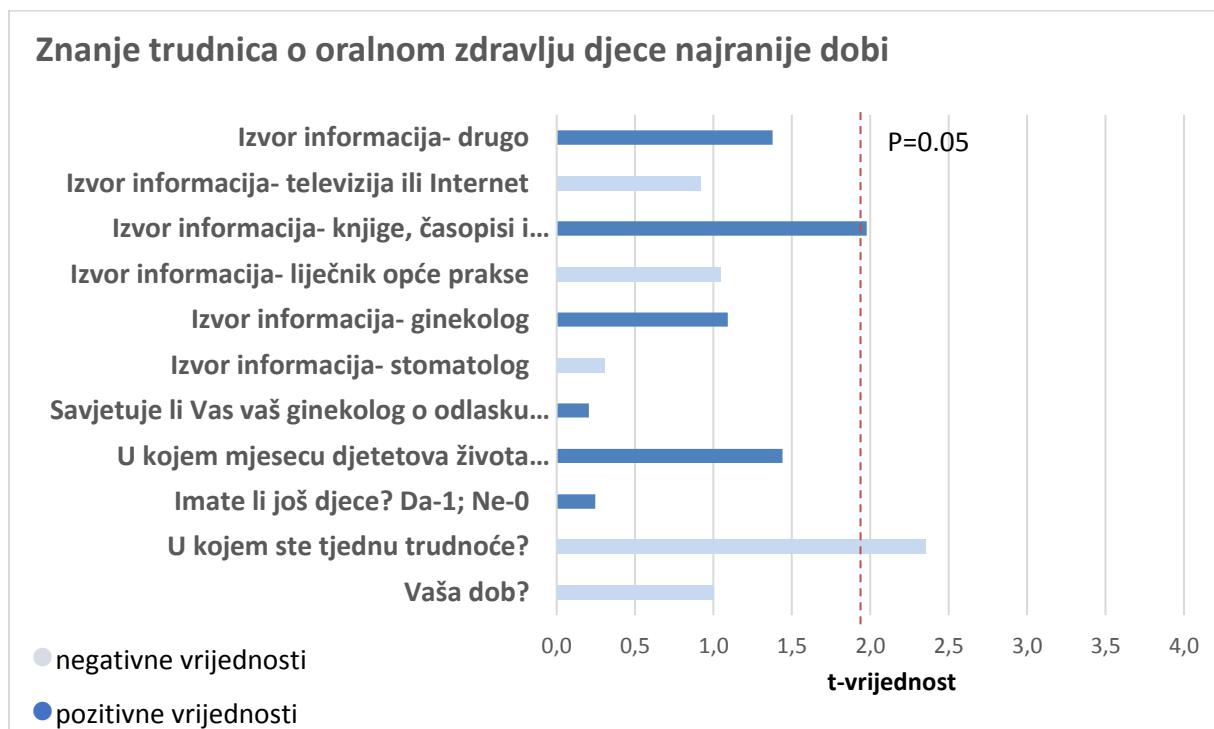
Rezultati višestruke regresijske analize o stavu trudnica o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće prikazani su na Slici 2 iz koje je vidljivo da je konačan rezultat statistički značajno pozitivno ovisan o informiranju ispitanica putem televizije ili interneta ( $\beta = 0,536$ ,  $P = 0,008$ ).

Rezultati višestruke regresijske analize o stavu trudnica o oralnom zdravlju djece najranije dobi prikazani su na Slici 3 iz koje je vidljivo da je konačan rezultat negativno ovisan o stupnju trudnoće ispitanice ( $\beta = -0,025$ ,  $P = 0,019$ ) te pozitivno ovisan o informiranju ispitanica iz knjiga, časopisa i brošura ( $\beta = 0,403$ ,  $P = 0,049$ ).





**Slika 2.** Višestruka regresijska analiza - znanje trudnica o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće.



**Slika 3.** Višestruka regresijska analiza - znanje trudnica o oralnom zdravlju djece najranije dobi.

### 4.3. Hi-kvadrat test

Hi-kvadrat testom utvrđeno je da postoji razlika u stavu o dobi u kojoj treba prestati dojititi dijete između ispitanica kojima je prva trudnoća i onih koje već imaju djece (Tablica 3) ( $P = 0,005$ ). Većina ispitanica kojima je prva trudnoća smatra da treba prestati dojititi od 9. do 12. mjeseca djetetova života, a najveći broj onih koje već imaju djece smatra da prestanak dojenja treba biti kad dijete počne odbijati dojenje.

**Tablica 3.** Stav trudnica o dobi u kojoj treba prestati dojititi dijete

		Prestanak dojenja				
		6. - 8. Mjesec	9. - 12. Mjesec	13. - 18. mjesec	19. - 24. mjesec	Kad dijete počne odbijati dojenje
Imate li još djece?	NE	23 (7,08 %)	78 (24 %)	39 (12 %)	6 (1,85 %)	42 (12,92 %)
	DA	8 (2,46 %)	40 (12,31 %)	30 (9,23 %)	11 (3,38 %)	48 (14,77 %)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

\* $\chi^2$  – hi-kvadrat test,  $df = 1$ ;  $P = 0,005$ .

Hi-kvadrat testom utvrđeno je da ne postoji razlika u stavu o dobi u kojoj treba odvesti dijete na prvi pregled kod doktora dentalne medicine između ispitanica kojima je prva trudnoća i onih koje već imaju djece ( $P = 0,289$ ).

Hi-kvadrat testom utvrđeno je da postoji razlika u stavu o vremenu početka pranja djetetovih zubi između ispitanica kojima je prva trudnoća i onih koje već imaju djece (Tablica 4) ( $P = 0,017$ ). Veći je udio trudnica koje znaju da djetetu treba početi prati zube čim nikne prvi među onima koje već imaju djece, u odnosu na one kojima je prva trudnoća.

**Tablica 4.** Stav trudnica o vremenu početka pranja djetetovih zubi

		Imate li još djece?	
		NE	DA
Pranje zubi	Kad nikne prvi zub	143 (44 %)	119 (36,62 %)
	Kad niknu svi mliječni zubi	43 (13,23 %)	15 (4,62 %)
	Kad se pojavi prvi karijes	2 (0,62 %)	3 (0,92 %)

Vrijednosti su prikazane kao cijeli broj i postotak.

\* $\chi^2$  – hi-kvadrat test,  $df = 1$ ;  $P = 0,017$ .

## **5. RASPRAVA**

Svrha ovog istraživanja bila je procjena stavova trudnica o oralnom zdravlju. Trudnice su pokazale nedovoljno znanje o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće (prosječan zbroj bodova 3,44 od maksimalnih 7) te dobro znanje o oralnom zdravlju djece najranije dobi (prosječan zbroj bodova 5,34 od maksimalnih 9). Trudnice većeg znanja o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće imale su i veće znanje o oralnom zdravlju djece najranije dobi ( $R = 0,287$ ,  $P < 0,001$ ).

Rezultati ovog istraživanja bliski su rezultatima istraživanja koje su proveli Mousa i suradnici, koje je pokazalo da 65 % ispitanih trudnica ima visoku razinu znanja o oralnom zdravlju u trudnoći (26). Za razliku od rezultata studije među populacijom trudnica u Nigeriji (27), prema kojoj 81,8 % ispitanih trudnica ne zna za oralne bolesti povezane s trudnoćom, u našem istraživanju čak 71,08 % trudnica smatra da postoji povezanost zdravlja zubi i gingive s trudnoćom. No, samo 28,31 % trudnica zna da parodontne bolesti mogu dovesti do preranog porođaja i niske porođajne težine. U istraživanju koje su proveli Alwaeli i Al-Jundi (28), još manji broj trudnica (5,1 %) smatra da postoji povezanost parodontitisa i preranog porođaja.

Trudnice se o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće najviše informiraju od svog doktora dentalne medicine (53,54 %). Takvi odgovori su u skladu s rezultatima istraživanja među trudnicama u Poljskoj, gdje je također doktor dentalne medicine najčešći izvor informacija o oralnom zdravlju za 58 % trudnica (29). Što su trudnice starije, više se o oralnom zdravlju informiraju iz knjiga, časopisa i brošura ( $R = 0,171$ ,  $P = 0,002$ ). One trudnice koje već imaju djece su manje informirane od strane ginekologa ( $R = -0,113$ ,  $P = 0,042$ ).

Samo 25,85 % trudnica navelo je da ih je ginekolog savjetovao napraviti pregled doktora dentalne medicine. Slični rezultati uočeni su u istraživanju Gaszynske i suradnika (29), prema kojima većina trudnica dolazi na pregled doktoru dentalne medicine vlastitom inicijativom, a samo njih 3 % je upućeno od strane ginekologa.

U trudnoći je krvarenje gingive primijetilo 52,31 % ispitanica, a mobilnost zuba 12,31 %. Vrlo bliske rezultate zapazili su Nagi i suradnici u svom istraživanju (30), gdje je 50,1 % trudnica imalo krvarenje gingive, a 25 % mobilnost zuba. U istom istraživanju 44,9 % ispitanica je bilo svjesno da prvo i treće tromjesečje trudnoće nisu najbolji period za provođenje dentalnog tretmana (30). Međutim, u našem istraživanju 68,92 % trudnica znalo je da je drugo tromjesečje najsigurnije. Trudnice koje su u višem stupnju trudnoće češće su primijetile krvarenje gingive, nego one u nižem stupnju ( $R = 0,122$ ,  $P = 0,028$ ). Takvi rezultati su u skladu s rezultatima

istraživanja provedenog od strane Dinasa i suradnika (31), prema kojima je simptome gingivitisa većina trudnica primijetila u drugom (44,2 %) i trećem (44,7 %) tromjesečju.

Veliki broj ispitanih trudnica (44,62 %) ne zna da je lokalna anestezija sigurna u trudnoći. Međutim, dobro znanje pokazale su o sigurnosti rutinskog čišćenja zuba u trudnoći kojeg skoro sve trudnice (98,46 %) smatraju sigurnim. Oko ostalih dentalnih zahvata stavovi su podijeljeni. U istraživanju provedenom među trudnicama u Sjevernoj Grčkoj (31) većina ispitanica (72,2 %) vjerovala je da dentalni zahvat u trudnoći može imati negativan utjecaj na ishod trudnoće.

Preporuka Američke akademije pedijatarata (engl. *American Academy of Pediatrics*, AAP) je isključivo dojenje prvih šest mjeseci djetetova života, a od nakon prvih šest mjeseci do jedne godine dojenje s postupnim uvođenjem odgovarajuće dodatne hrane. Nakon prve godine djetetova života dojenje se može nastaviti ako majka tako želi, a dijete ne odbija (32). Kod djece dojene dulje od 12 mjeseci povećan je rizik za rani dječji karijes, osobito zbog noćnog dojenja i čestog dojenja (18). Većina trudnica kojima je prva trudnoća smatra da treba prestati dojeti od 9. do 12. mjeseca djetetova života, a najveći broj onih koje već imaju djece smatra da prestanak dojenja treba biti kad dijete počne odbijati dojenje. Samo 9,23 % ispitanica svjesno je da dojenje može uzrokovati karijes.

Prema smjernicama AAPD djetetu treba početi prati zube čim nikne prvi zub (20). Trudnice kojima nije prva trudnoća svjesnije su toga, nego one koje su prvi put trudne ( $R = 0,135$ ,  $P = 0,015$ ).

Američka udruga dentalne medicine (engl. *American Dental Association*, ADA) preporučuje da se prvi pregled djeteta kod doktora dentalne medicine obavi šest mjeseci od nicanja prvog zuba, ne kasnije od prvog rođendana (33). 41,23 % ispitanica zna da dijete treba odvesti na prvi pregled kod doktora dentalne medicine oko prve godine života, ali najveći broj njih (53,23 %) pogrešno smatra da je pravo vrijeme za prvi pregled tek kad niknu svi mliječni zubi. Istraživanje provedeno u Indiji (34) pokazalo je još lošiji stupanj znanja trudnica o vremenu prvog posjeta djeteta doktoru dentalne medicine, u kojem je samo 22,3% trudnica odgovorilo da dijete treba odvesti na prvi pregled u razdoblju nicanja prvih zuba.

S obzirom na navedene rezultate našeg istraživanja, važno je naglasiti potrebu za boljom edukacijom trudnica i svih žena koje planiraju trudnoću. Doktori dentalne medicine bi trebali podići svijest trudnica o važnosti oralnog zdravlja tijekom trudnoće i perinatalnog razdoblja te

im dati upute o pravilnom provođenju oralne higijene. Također, trebali bi ih educirati o oralnim promjenama mogućim u trudnoći te o povezanosti parodontitisa i nepovoljnih ishoda trudnoće. Na trudnicu se mora obratiti više pozornosti te joj osigurati pregled i profilaktičko čišćenje. Preporuka svim ženama koje planiraju trudnoću je napraviti kontrolni pregled i savjetovanje o oralnom zdravlju kod svog doktora dentalne medicine. S obzirom da dobivene rezultate, prema kojima mali broj trudnica navodi da ih ginekolog upućuje na pregled doktoru dentalne medicine, neophodna je dodatna komunikacija između ginekologa i doktora dentalne medicine. Na taj način bi ginekolozi postali svjesniji važnosti i sigurnosti dentalnog liječenja te bi ga mogli pojasniti i preporučiti trudnicama. Nadalje, potrebno je da se na razini Republike Hrvatske donesu odluke o određenim preventivnim programima kojima bi se ne samo unaprijedilo oralno zdravlje trudnica i svih žena reproduktivne dobi, nego i zaštitilo i očuvalo oralno zdravlje budućeg djeteta.

## **6. ZAKLJUČCI**

Na temelju dobivenih rezultata istraživanja može se zaključiti sljedeće:

1. Trudnice imaju nedovoljno znanje o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće.
2. Trudnice imaju prosječno znanje o očuvanju oralnog zdravlja djece najranije dobi.
3. Stavovi trudnica se razlikuju s obzirom na njihovu dob i činjenicu imaju li već djecu.
4. Trudnice su nesigurne oko mogućnosti provođenja pojedinih dentalnih zahvata u trudnoći.
5. Trudnice se o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće najviše informiraju od svog doktora dentalne medicine te putem televizije ili interneta.
6. Stavovi trudnica se razlikuju s obzirom na izvore informiranja.
7. Samo mali broj trudnica navodi da ih je ginekolog savjetovao da idu na pregled doktoru dentalne medicine.
8. Većina trudnica nije svjesna da parodontne bolesti mogu dovesti do nepovoljnih ishoda trudnoće.
9. Većina trudnice ne zna da dojenje može uzrokovati karijes.
10. Većina trudnica ne zna da dijete treba odvesti na prvi pregled doktoru dentalne medicine oko prve godine života.



## **7. POPIS CITIRANE LITERATURE**

1. Kurien S, Kattimani VS, Sriram RR, Sriram SK, Prabhakara RVK, Bhupathi A. Management of Pregnant Patient in Dentistry. *J Int Oral Health*. 2013;5:88-97.
2. Oral Health Care During Pregnancy and Through the Lifespan. Committee Opinion No. 569. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2013;122:417-22.
3. Kloetzel MK, Huebner CE, Milgrom P. Referrals for Dental Care During Pregnancy. *J Midwifery Womens Health*. 2011;56:110-7.
4. Achtari MD, Georgakopoulou EA, Afentoulide N. Dental Care Throughout Pregnancy: What a Dentist Must Know. *Oral Health Dent Manag*. 2012;11:169-76.
5. Ponnuswamy MK, Venkatachalam M, Rajappan RRK. Oral health in pregnancy (Guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). *J Pak Med Assoc*. 2011;61:1009-14.
6. Zi MY, Longo PL, Bueno-Silva B, Mayer MP. Mechanisms Involved in the Association between Periodontitis and Complications in Pregnancy. *Front Public Health*. 2015;2:1-13.
7. Sanz M, Kornman K, and on behalf of working group 3 of the joint EFP/AAP workshop. Periodontitis and adverse pregnancy outcomes: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Clin Periodontol*. 2013;40 (Suppl. 14):S164-69.
8. Agueda A, Echeverría A, Manau C. Association between periodontitis in pregnancy and preterm or lowbirth weight: Review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13:609-15.
9. Herrera JA, Velez-Medina S, Molano R, Medina V, Botero J, Parra B, i sur. Periodontal intervention effects on pregnancy outcomes in women with preeclampsia. *Colombia Médica*. 2009;40:177-84.
10. Abariga SA, Whitcomb BW. Periodontitis and gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:344.
11. Lindhe J, Karring T, Lang NP. Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Prema 4. engleskom izdanju. Jorgić-Srdjak K, Plančak D, Bošnjak A. Zagreb: Nakladni zavod Globus; 2004.
12. Naseem M, Khurshid Z, Khan HA, Niazi F, Zohaib S, Zafarf MS. Oral health challenges in pregnant women: Recommendations for dental care professionals. *Saudi J Dent Res*. 2016;7:138-146.

13. Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental management of the medically compromised patient. 7. izd. St. Louis: Elsevier Mosby; 2008.
14. Hashim R, Akbar M. Gynecologists' knowledge and attitudes regarding oral health and periodontal disease leading to adverse pregnancy outcomes. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2014;4 (Suppl 3):S166-72.
15. Societe Francophone de Medicine Buccale et de Chirurgie Buccale. Recommendations to use vasoconstrictors in dentistry and Oral surgery. *Méd Buccale Chirurg Buccale.* 2003;9:1-30.
16. Schaefer C, Peters P, Miller RK. *Drugs During Pregnancy and Lactation Treatment Options and Risk Assessment.* 3 izd. Kidlington: Elsevier; 2015.
17. American Academy of Pediatric Dentistry [Internet] Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences and Preventive Strategies. [pristupljeno: 14.9.2018] Dostupno na: [https://www.aapd.org/media/policies\\_guidelines/p\\_eccclassifications.pdf](https://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf)
18. Tham R, Bowatte G, Dharmage SC, Tan DJ, Lau MXZ, Dai X, i sur. Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr.* 2015;104:62-84.
19. Oral health group [Internet] Early Childhood Caries: The Dental Disease of Infants [pristupljeno: 17.9.2018] Dostupno na: <https://www.oralhealthgroup.com/features/early-childhood-caries-the-dental-disease-of-infants/>
20. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical Affairs Committee- Infant Oral health Subcommittee. Guideline on infant oral health care. *Pediatr Dent.* 2012;34:148-52.
21. Bakarčić D, Ivančić Jokić N. *Osnove prevencije karijesa i parodontnih bolesti.* Split: Redak; 2013.
22. Jurić H, *Dječja dentalna medicina.* Naklada Slap; 2015.
23. Di Giuseppe G, Nobile CG, Marinelli A, Angelillo IF. Knowledge, attitude and practices of pediatricians regarding the prevention of oral diseases in Italy. *BMC Public Health.* 2006;6:176-84.
24. Ljubičić J, Gavic L, Cigic, L, Tadin A. Znanje i stavovi pedijatara u Republici Hrvatskoj o oralnom zdravlju u djece. *Acta stomatol Croat.* 2018;52:162-71.
25. Folayan MO, Kolawole KA, Oyedele T, Chukwumah NM, Onyejaka N, Agbaje H, Oziegbe EO, Oshomoji OV. Association between knowledge of caries preventive

- practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. *BMC Oral Health*. 2014;14:156-66.
26. Mousa O, Hamed A, Omar NA. The association of knowledge on oral health and utilization of dental services among pregnant women. *JNEP*. 2019;9:1-6.
27. Obuna JA, Ugboma HAA, Igbinedion H, Ejikeme BN, Agwu UM, Ugboma EW. Awareness of pregnancy-related oral diseases in women attending antenatal clinics in a university teaching hospital in Nigeria. *Int J Trop Med*. 2012;7:61-3.
28. Alwaeli HA, Al-Jundi SH. Periodontal disease awareness among pregnant women and its relationship with socio-demographic variables. *Int J Dent Hyg*. 2005;3:74-82.
29. Gaszynska E, Klepacz-Szewczyk J, Trafalska E, Garus-Pakowska A, Szatko F. Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. *Int J Occup Med Environ Health*. 2015;28:603-11.
30. Nagi R, Sahu S, Nagaraju R. Oral health, nutritional knowledge, and practices among pregnant women and their awareness relating to adverse pregnancy outcomes. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2016;28:396-402.
31. Dinas, K, Achyropoulos V, Hatzipantelis E, Mavromatidis G, Zepiridis L, Theodoridis T i sur. Pregnancy and oral health: Utilisation of dental services during pregnancy in northern Greece. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007;86:938-44.
32. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding and the Use of Human milk. *Pediatrics*. 2005;115:496-506.
33. American Dental Association [Internet] Your child's first dental visit [pristupljeno: 15.9.2018] Dostupno na:  
[https://www.ada.org/~media/ADA/Publications/Files/ADA\\_PatientSmart\\_First\\_Dental\\_Visit.ashx](https://www.ada.org/~media/ADA/Publications/Files/ADA_PatientSmart_First_Dental_Visit.ashx)
34. Nagaraj A, Pareek S. Infant Oral Health Knowledge and Awareness: Disparity among Pregnant Women and Mothers visiting a Government Health Care Organization. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2012;5:167-72.

## **8. SAŽETAK**

**Cilj:** Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti stavove i znanje trudnica o oralnom zdravlju u trudnoći i očuvanju oralnog zdravlja djece najranije dobi.

**Materijali i metode:** Upitnik je bio anonim i sastojao se od 27 pitanja koja su se odnosila na opće demografske podatke, vlastita iskustva o oralnom zdravlju u trudnoći, stavove o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće te očuvanju oralnog zdravlja djece najranije dobi.

**Rezultati:** U istraživanju je sudjelovalo 325 trudnica, dobi od 18 do 43 godine. Trudnice se o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće najviše informiraju od svog doktora dentalne medicine (53,54 %), a najmanje od liječnika obiteljske medicine (4 %). Višestruka regresijska analiza pokazala je da je konačan stav trudnica o povezanosti oralnog zdravlja i trudnoće statistički značajno ovisan o informiranju putem televizije ili interneta ( $\beta = 0,536$ ,  $P = 0,008$ ), a konačan rezultat stava o oralnom zdravlju djece najranije dobi o informiranju iz knjiga, časopisa i brošura ( $\beta = 0,403$ ,  $P = 0,049$ ). U trudnoći je krvarenje gingive primijetilo 52,31 % ispitanica, a mobilnost zuba njih 12,31 %. Hi-kvadrat testom utvrđeno je da postoji razlika u stavu o dobi u kojoj treba prestati dojiti dijete između ispitanica kojima je prva trudnoća i onih koje već imaju djece. Samo 9,23 % ispitanica svjesno je da dojenje može uzrokovati karijes.

**Zaključak:** S obzirom na dobivene rezultate istraživanja, zaključeno je da trudnice u Republici Hrvatskoj nisu dovoljno osviještene o oralnom zdravlju u trudnoći i očuvanju oralnog zdravlja djece najranije dobi.

## **9. SUMMARY**

**Diploma thesis title:** Attitudes and knowledge regarding oral health among pregnant women

**Objective:** The aim of this study was to evaluate attitudes and knowledge regarding the oral health and infant oral health among pregnant women.

**Materials and methods:** The questionnaire was anonymous and contained 27 questions about general demographic information, their own experiences about the oral health during pregnancy, the attitudes about the association between the oral health and pregnancy and the infant oral health.

**Results:** The study involved 325 pregnant women, 18 to 43 years old. They are most informed about the linkage between the oral health and pregnancy from their dentists (53.54%) and least from their general doctors (4%). Multiple regression analyses showed that the final attitude of pregnant women on the association between oral health and pregnancy was statistically significantly dependent on information via television or the Internet ( $\beta = 0.536$ ,  $P = 0.008$ ), and the final attitude on the infant oral health on information from books, magazines and brochures ( $\beta = 0.403$ ,  $P = 0.049$ ). In pregnancy, gingival bleeding was observed by 52.31% of respondents and tooth mobility by 12.31%. The chi-square test found that there was a difference in attitude regarding the age at which they should stop breastfeeding between respondents who had their first pregnancy and those who already had children. Only 9.23 % of respondents are aware that breastfeeding can cause tooth decay.

**Conclusion:** Based on the results of this study, it was concluded that pregnant women in the Republic of Croatia are not sufficiently aware of oral health in pregnancy and infant oral health.



## **10. ŽIVOTOPIS**

**OSOBNİ PODACI**

**Ime i prezime:** Ana Maretić

**Datum i mjesto rođenja:** 28. ožujka 1993., Split

**Državljanstvo:** Hrvatsko

**Adresa:** Bihaćka 17, Split

**Elektronička pošta:** ana.maretic.st@gmail.com

**OBRAZOVANJE**

- OŠ „Don Lovre Katića“, Solin
- IV gimnazija „Marko Marulić“, Split
- Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, integrirani studij Dentalna medicina

**MATERINSKI JEZIK**

- Hrvatski jezik

**OSTALI JEZICI**

- Engleski jezik- tečno
- Talijanski jezik- tečno

**AKTIVNOSTI**

- Suradnica u studentskom časopisu DentiST
- Aktivna članica studentske udruge „Zubolina“