

# Znanje i praksa roditelja povezana s oralnim zdravljem djece predškolske dobi

---

**Kolarić, Sanja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:893083>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-03**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Sanja Kolarić**

**Znanje i praksa roditelja povezana s oralnim  
zdravljem djece predškolske dobi**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2022.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod vodstvom doc.dr.sc Marjete Majer, univ.mag.med. specijalistice školske i adolescentne medicine i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2021./2022.

## **POPIS KRATICA**

DSA - dentalni strah i anksioznost

EAPD - The European Academy of Paediatric Dentistry

FDI World Dental Federation - FDI Svjetska stomatološka federacija (Fédération Dentarie Internationale)

HZJZ - Hrvatski zavod za javno zdravstvo

KEP Indeks - pokazatelj zahvaćenosti populacije karijesom koji se dobiva zbrajanjem broja zuba koji imaju karijes, zuba koji imaju ispune i broja izvađenih zuba (KEP – karijes, ekstrakcija, plomba)

RH - Republika Hrvatska

SZO - Svjetska zdravstvena organizacija

## SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
1.1. Mliječni zubi.....	2
1.2. Zubni karijes.....	3
1.3. Pregled djeteta kod doktora dentalne medicine.....	5
1.4. Oralna higijena kod djece predškolske dobi.....	7
1.5. Prehrambene navike kod djece predškolske dobi.....	9
1.6. Dentalne traume kod djece predškolske dobi.....	11
1.7. Uloga roditelja u provedbi mjera za unaprjeđenje oralnog zdravlja djece predškolske dobi.....	15
2. HIPOTEZA.....	17
3. CILJ RADA.....	18
4. ISPITANICI I METODE.....	19
5. REZULTATI.....	20
6. RASPRAVA.....	25
7. ZAKLJUČAK.....	28
8. ZAHVALE.....	29
9. LITERATURA.....	30
10. ŽIVOTOPIS.....	36
11. PRILOZI.....	37

## **SAŽETAK**

**Naslov rada:** Znanje i praksa roditelja povezana s oralnim zdravljem djece predškolske dobi

**Autor:** Sanja Kolarić

**Uvod:** U vrijeme rasta i razvoja djeteta roditelji imaju ključnu ulogu u usvajanju zdravih navika te očuvanju zdravlja djece, uključujući i oralno zdravlje. Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje i praksu roditelja pri očuvanju oralnog zdravlja djece predškolske dobi.

**Ispitanici i metode:** Ispitanici u istraživanju bili su roditelji (N=100) djece koja su bila pacijenti Zavoda za dječju i preventivnu stomatologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb u periodu od 15. ožujka. do 2. svibnja 2022. godine. Provedeno je presječno istraživanje uz pomoć upitnika koji je ispunjavan u obliku olovka-papir, anonimno i dobrovoljno. Podatci dobiveni istraživanjem obrađeni su metodama deskriptivne statistike (tablice frekvencije, hi kvadrat test, Fisherov egzaktni test) i prikazani na razini značajnosti od  $\alpha=0,05$ .

**Rezultati:** Od ukupnog broja ispitanika, najveći udio naveo je da je prvi posjet doktoru dentalne medicine bio u dobi od dvije i tri godine djeteta (29% i 34%), a pri tome je kao razlog najčešće naveden preventivni pregled (37%) i karijes (33%). Šezdeset sedam posto ispitanika je navelo da je dijete imalo bolove zbog karijesa, a 17% da odlaze s djetetom doktoru dentalne medicine samo ako ono ima bolove i to značajno više u dobnoj skupini do 34 godine u odnosu na ispitanike u dobi od 35-44 godine (29,2% vs 10,9%;  $P<0,001$ ). Tri četvrtine ispitanika (76%) navelo je da njihovo dijete ima zubni karijes, 81% da dijete ima saniranih zuba. Svega 36% ispitanika bi znalo kako postupiti u slučaju dentalne traume djeteta, od toga značajno više u dobnoj skupini do 34 godine u odnosu na ispitanike u dobi od 45 godina i starije (50,0% vs 18,2%;  $P<0,001$ ). Čak 66% ispitanika navelo je da dijete svakodnevno konzumira slatkiše i grickalice, a 33% da dijete svaki dan pije zaslađene napitke. Najveći udio ispitanika naveo je da njihovo dijete pere zube dva puta dnevno (68%), 73% uz pomoć odrasle osobe. Statistički značajna razlika u odgovorima s obzirom na razinu obrazovanja ispitanika nije utvrđena.

**Zaključak:** Znanje i praksa roditelja djece predškolske dobi o mjerama očuvanja i unaprjeđenja oralnog zdravlja je nedostatan što upućuje na potrebu sustavne edukacije u tom segmentu uz važnu ulogu medicinskih sestara/tehničara.

**Ključne riječi:** roditelji, znanje, praksa, oralno zdravlje, djeca predškolske dobi

## **SUMMARY**

**Title:** Parental knowledge and practice related to the oral health of preschool children

**Author:** Sanja Kolaric

**Introduction:** During the growth and development, parents play a key role in adopting healthy habits and preserving children's health, including oral health.

The aim of this study was to examine the knowledge and practice of parents in preserving the oral health of preschool children.

**Respondents and methods:** Respondents in the research were parents (N=100) of children who were patients of the Department of Paediatric and Preventive Dentistry of the Zagreb Clinical Hospital Center in the period from March 15th until May 2nd, 2022. A cross-sectional study was conducted with a questionnaire that was filled out in the form of pencil and paper, anonymously and voluntarily. The data were analysed by descriptive statistics methods (frequency tables, chi-square test, Fisher's exact test) and presented at a significance level of  $\alpha=0.05$ .

**Results:** Out of the total number of respondents, the highest number stated that the first visit to the doctor of dental medicine was at the age of two and three years of a child (29% and 34%, respectively), and the most common reason was a preventive examination (37%) and caries (33%). 67% of the respondents stated that the child had pain due to tooth decay, and 17% that they take the child to the dentist only if the child is in pain, significantly more in the age group up to 34 years than in age group 35-44 (29.2% vs 10.9%;  $P<0.001$ ). 76% indicated that their child had dental caries, 81% repaired teeth. Only 36% of respondents would know how to act in the case of dental trauma, of which significantly more in the age group up to 34 years compared to 45 years and older (50.0% vs 18.2%;  $P<0.001$ ). 66% of the respondents stated that child consumes sweets and snacks every day, and 33% that child drinks sweetened beverages every day. The highest number of respondents stated that their child brushes their teeth twice a day (68%), 73% with the help of an adult. A statistically significant difference in the answers with regard to the level of education of the respondents was not determined.

**Conclusion:** The knowledge and practice of parents of preschool children about measures of preserving and improving oral health is insufficient, which points to the need for systematic education in that segment.

**Key words:** parents, knowledge, practice, oral health, preschool children

## 1. UVOD

Roditeljstvo je proces koji se sastoji od uloga, zadataka, pravila i međuljudskih odnosa, razmjene osjećaja i vrijednosti koje roditelji stvaraju u odnosima sa svojom djecom (1). U vrijeme rasta i razvoja djeteta roditelji imaju važnu ulogu u usvajanju zdravih navika te očuvanju zdravlja djece, uključujući i oralno zdravlje.

„Oralno je zdravlje višeslojno i podrazumijeva mogućnost govora, osmijeha, mirisa, okusa, dodira, žvakanja, gutanja, prenosi pouzdano raspon emocija izrazima lica bez boli, nelagode i bolesti u kraniofacijalnom području“ definicija je oralnog zdravlja koju je razvila Fédération Dentarie Internationale (FDI), Svjetska stomatološka federacija 2016. godine (2). Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), oralno zdravlje jedan je od ključnih pokazatelja cjelokupnog zdravlja, dobrostanja i kvalitete života. Oralno zdravlje po definiciji obuhvaća različite bolesti i stanja kao što su zubni karijes, parodontne bolesti, gubitak zuba, rak usne šupljine, oro-dentalne traume, nomu i urođene mane poput rascjepa usne i nepca. Studija o globalnom opterećenju bolesti iz 2019. procjenjuje da oralne bolesti pogađaju blizu 3,5 milijarde ljudi diljem svijeta. Bolesti usne šupljine iako preventabilne, prema navedenom, predstavljaju veliki zdravstveni teret i utječu na ljude tijekom cijelog života uzrokujući ne samo narušenu estetiku, već i bol, nelagodu, pa čak i smrt (3).

U Republici Hrvatskoj (RH), prema podacima Hrvatskog zdravstveno statističkog ljetopisa za 2019. godinu „najčešća zabilježena dijagnoza djelatnosti dentalne medicine je zubni karijes, slijede bolesti pulpe i periapikalnih tkiva, poremećaji zubi i potpornih struktura te ostale bolesti čvrstog zubnog tkiva“ (4). Zahvaćenost populacije zubnim karijesom mjeri se na temelju broja zuba s karijesom, zuba s ispunom i broja izvađenih zuba pokazateljem koji se naziva KEP-indeks (KEP-karijes, ekstrakcija, plomba) (5). Prema istraživanju o kretanju KEP indeksa u Hrvatskoj i Europi, KEP indeks među šestogodišnjacima u periodu od 2013. do 2015. godine u RH bio je 4,14, a među dvanaestogodišnjacima 4,16, dok je u Danskoj i Švedskoj, koje imaju dobre preventivne programe i promociju zdravlja u školi i lokalnoj zajednici, ispod 1 (6).

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ) u skladu s Nacionalnim programom za preventivu i zaštitu oralnog zdravlja sudjeluje u provođenju preventivnih aktivnosti u svrhu unaprjeđenja oralnog zdravlja u Hrvatskoj. U ožujku 2017. godine predstavljen je i usvojen projekt „Zubna putovnica“ koji se od proljeća 2017. provodi uz podršku Ministarstva zdravstva, HZJZ-a, Zavoda za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke, Vukovarsko-srijemske, Splitsko-dalmatinske, Primorsko-goranske županije i Grada Zagreba te Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (7). Programi promicanja oralnog zdravlja i prevencije karijesa u RH, koji se provode u sklopu nacionalnog programa Zubna putovnica, potiču na redovite



stomatološke preglede, ali i podizanje svijesti o zaštiti oralnog zdravlja koju treba započeti već od najranije dobi (8). Zubna putovnica standardizirani je obrazac koji ispunjavaju doktori dentalne medicine pri upisu djeteta u prvi razred osnovne škole. Godine 2018./2019. proveden je Pilot-projekt nadziranog četkanja zubi u vrtićima i školama te je pokazao dobre rezultate za dugoročnu održivost na temelju postavljenih strukturiranih i stručnih preporuka. Ovakvi rezultati važni su jer opravdavaju i potiču na nastavak programa i postavljanje standarda u njegovoj provedbi te organizaciji nadziranog četkanja zubi u hrvatskim vrtićima i školama (9).

Pored pružene zdravstvene skrbi od strane zdravstvenih djelatnika primarne zdravstvene zaštite, provođenja zdravstveno odgojnih mjera kroz program u odgojno obrazovnim ustanovama te pored pozitivnih rezultata programa osmišljenih s ciljem unaprjeđenja oralnog zdravlja djece, utjecaj uloge roditelja ili osobe koja brine o djetetu ima ključnu ulogu u očuvanju oralnog zdravlja djeteta. O oralnom zdravlju potrebno je brinuti kroz čitav život, a prehrambene i oralno-higijenske navike stječu se od najranije dobi u sredini u kojoj dijete živi. Praćenje stanja oralnog zdravlja djece u zajednici zahtijeva stalno praćenje zbog stalnog natalitetnog prirasta i kontinuitet praćenja - zbog specifičnosti psihofizičkog rasta i razvoja djece do navršene 18 godine života i mnogih promjena koje se događaju pri rastu i razvoju zuba i čeljusti. Utjecaj roditelja ostvaruje se ulogom provoditelja mjera za očuvanje oralnog zdravlja djeteta u smislu provedbe oralne higijene, osiguranja zdravih prehrambenih navika, brizi o prvoj i redovitoj kontroli kod izabranog doktora dentalne medicine. Obitelj je sredina u kojoj se stječu mnoge navike pa tako i navike o brizi o oralnom zdravlju.

### **1.1. Mliječni zubi**

Usta se mijenjaju od trenutka kada mliječni zubi počnu isticati, u prvoj godini života, do kraja „mješovite denticije“, tj. istodobnog nicanja trajnih zuba i ljuštenja mliječnih zuba oko 12-te godine starosti djeteta. Prva denticija, odnosno prvi zubi koji niču nazivaju se i mliječni zubi. Mliječni zubi olakšavaju razvoj mišića lica i govora te služe kao „vodiči“ za nicanje trajnih zuba (10).

Zubi osim što imaju estetsku funkciju, služe za pripremu hrane za probavu (otkidanje i usitnjavanje hrane, te gutanje), za govor (stvaranje i oblikovanje glasova), kao oruđe (zube često koristimo kao „treću ruku“ kada nešto trebamo pridržati, a ruke su nam pune), te kao oružje (u obrambene, ali i napadačke svrhe). Svaki se zub sastoji od krune i korijena. Klinička kruna je dio koji je vidljiv u usnoj šupljini, a korijen je dio koji se neposredno nastavlja na krunu, ali se ne vidi jer se nalazi u čeljusnoj kosti i prekriven je gingivom. Anatomski

kruna prekrivena je caklinom, a anatomski korijen zuba cementom. Zubi mogu biti jedno korijenski i višekorijenski (najčešće dvokorijenski ili trokorijenski). Dio zuba na kojem se razdvajaju kruna i korijen naziva se zubni vrat. Područje oko vrška korijena, gdje se nalazi otvor kroz koji u zub ulaze krvne žile i živci naziva se apeks. Parodont je fiksacijski sustav koji sa zubima čini nedjeljivu funkcionalnu cjelinu. Zubi su putem parodonta učvršćeni u alveole gornje i donje čeljusti. Parodont se sastoji od gingive, parodontnog ligamenta, alveolne kosti i cementa zuba (11).

Razvoj zubnih tkiva naziva se odontogeneza. Ona započinje oko četvrtog tjedna intrauterinoga života djeteta razvijanjem osnova mliječnih zuba. Osnove trajnih zuba pojavljuju se oko 12. tjedna intrauterinoga života. Prvo se formira kruna zuba, a zatim paralelno s nicanjem zuba odvija se i završava razvoj korijena. Razvoj korijena mliječnih zuba završava oko godinu i pol nakon njihova nicanja. Odontogeneza završava oko 20. godine života, završetkom razvoja korijena trećeg trajnog kutnjaka (12,13).

Većina djece se rađa bez zuba. Iznimno, neka djeca već pri rođenju mogu imati prisutne tzv. natalne zube. Zubi mogu niknuti i tijekom prvoga mjeseca života djeteta. U najvećem broju slučajeva prvi zub niče u dobi od oko 6 mjeseci. Nicanjem prvog zuba započinje razdoblje mliječne denticije. Najčešće, prvi niče donji središnji sjekutić. U dobi djeteta od 6 - 8 mjeseci, niče i ostatak mliječnih sjekutića, zatim niču prvi kutnjaci (12 – 16 mjeseci), a potom očnjaci (16 -18 mjeseci). U dobi djeteta od oko 2,5 – 3 godine niču drugi kutnjaci. Tada je mliječna denticija kompletna i sastoji se od 20 zuba. Prvi trajni zub niče u dobi djeteta od oko 6 - 7 godina i time počinje razdoblje mješovite denticije (12,13).

Održavanje zdravlja mliječnih zubi važno je kao i održavanje zdravlja trajnih zuba, zbog funkcije žvakanja, normalnog razvoja čeljusti i oblika lica, funkcije govora i psihosocijalnog razvoja i dobrostanja djeteta. Zdravlje mliječnih zuba djece ovisi o znanju i stavovima roditelja o važnosti zdravlja mliječnih zuba i njihovoj praksi provođenja preventivnih postupaka (14). Istraživanje Sarnat i suradnika pokazalo je da je pozitivan stav majki o oralnom zdravlju povezan s boljom oralnom higijenom djece (15).

## **1.2. Zubni karijes**

Zubni karijes je kemijsko otapanje tvrdog zubnog tkiva uzrokovano kiselim metaboličkim proizvodima biofilma (zubnog plaka) koji prekriva zahvaćeno područje (16). Oralni biofilm (zubni plak) je bezbojna, ljepljiva naslaga koja se sastoji od zajednica mikroorganizama koji prijanjaju na površine zuba, oralnu sluznicu, jezik (17). Zubni plak može izazvati razvoj gingivitisa, upalnu reakciju desni (lat. *gingiva*). Gingivitis uzrokovan plakom započinje na

marginalnoj gingivi, a može se proširiti i na preostali dio gingive. Najčešći klinički znakovi plakom izazvanog gingivitisa su crvenilo, edem, krvarenje, povećana osjetljivost i hiperplazija gingive (12). Može prodrijeti i do parodonta i alveolarne kosti (17).

Zubni karijes nastaje uzajamnim djelovanjem četiri osnovna čimbenika: kvalitete cakline i cementa, prisutnosti mikroorganizma u zubnom plaku ( najčešće je uzročnik *Streptococcus mutans* ), sniženog pH sline (<5,5) što je povezano s načinom prehrane, a potrebno je i vrijeme za nastanak karijesa. Ovi čimbenici određuju brzinu i opseg stvaranja zubnog plaka koji je glavni uzrok nastanka karijesa (18).

Zajedničkim djelovanjem navedenih čimbenika, uz nedosljedno/neredovito uklanjanje plaka četkanjem zuba dolazi do gubitka minerala iz cakline zuba, tzv. demineralizacije, koja daljnjim napredovanjem procesa dovodi do nastanka kavitacije (19).

Karijes, i dalje najčešća bolest zuba od koje pati čak 6,3 milijarde ljudi na svijetu ili gotovo 80% svjetske populacije, još uvijek zauzima neslavno prvo mjesto među najraširenijim bolestima u svijetu. U razvijenim zemljama svijeta učestalost se smanjuje zbog bolje organizacije dentalne zdravstvene zaštite, dostupnosti fluoridnih pripravaka, poboljšanja oralne higijene i više razine svijesti o nastanku karijesa. Zapadne i sjeverne europske zemlje bilježe trend smanjenja karijesa, dok je u državama istočne i srednje Europe karijes i dalje javnozdravstveni problem (20). Rezultati istraživanja provedenog 2019. o zubnom karijesu mliječnih i trajnih zuba u djece diljem svijeta, od 1995. do 2019. godine pokazali su da je učestalost karijesa mliječnih i trajnih zubi u djece u svijetu iznosila na mliječnim zubima 46,2%, a učestalost zubnog karijesa na trajnim zubima u djece iznosila 53,8%. Povećanjem veličine uzorka i godina istraživanja, karijes mliječnih zuba se povećavao, a trajnih smanjivao (21).

Već pojavom prvih zuba kod dojenčadi uslijed disbalansa pri dojenju ili prehranom umjetnim mlijekom, pogotovo noću, može doći do razvoja karijesa (22).

Rani dječji karijes infektivna je bakterijska bolest koja se pojavljuje u prve tri godine djetetova života. Ako se pojavi ranije, naziva se jako rani dječji karijes (23).

Rani dječji karijes može imati ozbiljne posljedice u usnoj šupljini, a također utjecati će i na opće zdravlje. Posljedice razvoja karijesa kreću se od blage nelagode ili boli pri jelu, deprivacije sna zbog spontane boli noću, do odbijanja jela zbog izbjegavanja boli, gubitka zubi i infekcije. Širenje infekcije može dovesti do celulitisa, limfadenopatije, stvaranja apscesa i čak može oštetiti zametke trajnih zuba. Na taj način može uzrokovati probleme u razvoju govora i lošu estetiku, a oboje može imati psihosocijalni utjecaj (24).

### 1.3. Pregled djeteta kod doktora dentalne medicine

Dentalna medicina ili stomatologija je „medicinska znanost koja se bavi sprečavanjem bolesti i održavanjem zdravlja usne šupljine i popratnih struktura te liječenjem bolesti ili stanja toga područja koja odstupaju od normalnih anatomsko-fizioloških odnosa“ (25). Obuhvaća sprječavanje bolesti, dentalni zdravstveni odgoj i savjetovanje; pregled kojim se utvrđuje postojanje ili nepostojanje bolesti zuba i usne šupljine ili anomalije; procjenu oralnog zdravlja pomoću dentalno medicinsko-dijagnostičkih sredstava te liječenje i rehabilitaciju; propisivanje lijekova, medicinskih proizvoda i pomagala te izdavanje liječničkih uvjerenja, svjedodžbi, potvrda i mišljenja i druge radnje u skladu s propisima. Dentalnu medicinu obavljaju doktori dentalne medicine i doktori dentalne medicine specijalisti (26).

Cilj prvog posjeta djeteta doktoru dentalne medicine je procjena pravilnosti razvitka orofacijalnog sustava, uočavanje i evidentiranje patoloških stanja, planiranje tretmana temeljem kliničkog nalaza, uz prilagodbu preventivnog programa. Suvremena stomatološka praksa prihvatila je preporuku Američke akademije dječjih stomatologa (engl. *American Academy of Pediatric Dentistry*) kako je najbolje vrijeme za prvi posjet do prvog rođendana (12).

Prvi stomatološki pregled uključuje opću procjenu pacijenta, anamnezu, klinički pregled i plan tretmana. Pregled djeteta uključuje opću procjenu zdravlja djeteta i sustavan pregled tkiva glave i vrata te usne šupljine. Pregled se sastoji od dva dijela: ekstraoralnog i intraoralnog. Svrha ekstraoralnog pregleda je opća procjena stanja djeteta i njegova zdravlja te pregled glave i vrata, dok intraoralni pregled čine pregled mekih tkiva usne šupljine, okluzije, zuba i parodonta (12).

Cilj rada s djecom jest dugoročno formirati navike redovitog dolaska na kontrolne preglede kako bi briga o oralnom zdravlju bila kontrolirana. Za razumijevanje ponašanja djece u ordinaciji dentalne medicine potrebno je poznavanje psihičkog razvoja djeteta. Za uspješan tretman treba biti uspostavljen kvalitetan odnos terapeut – roditelj – dijete. Roditelji moraju biti upućeni da je njihova uloga u brizi o oralnom zdravlju djeteta najvažnija. Roditelje treba motivirati da primjenjuju mjere za očuvanje i unaprjeđenje oralnog zdravlja te da ih primjenjuju pravovremeno (12). Mjere za očuvanje i unaprjeđenje oralnog zdravlja koje provode roditelji odnose se na prehrambene navike, oralno-higijenske mjere i redovite kontrole. Doktor dentalne medicine pri pregledu i procjeni rizika za nastanak karijesa dati će upute za daljnje kontrolne preglede i /ili liječiti zub prema protokolu za preventivne mjere i restaurativne terapije ovisno o dobi djeteta. Postoje protokoli za preventivne mjere i restaurativne terapije ovisno o dobi (za dobnu skupinu 1-2 godine, 3-5 godina i  $\geq 6$  godina) (27).

U pristupu djetetu mogu se primijeniti nefarmakološke i farmakološke metode kontrole ponašanja djeteta u ordinaciji dentalne medicine. Glavni cilj nefarmakoloških metoda oblikovanja ponašanja je kod djeteta stvoriti osjećaj sigurnosti u svim situacijama u ordinaciji, te osjećaj ili privid kontrole nad cjelokupnim događajem, a također i formirati povjerenje prema timu koji planira i realizira tretman (12).

Dentalni strah i dentalna anksioznost neugodne su emocije koje i odrasli i djeca mogu osjećati pri posjeti doktoru dentalne medicine. Dentalni strah se odnosi na specifičan strah od doktora dentalne medicine, te od primanja usluga u dentalnoj medicini, boravka u ordinaciji dentalne medicine, sadržaja ordinacije, itd. Dentalna anksioznost je generalna, nespecifična nenaklonost, odbojnost prema doktoru dentalne medicine, dentalnim medicinskim postupcima i boravku u ordinaciji. Ova dva klinička psihološka pojma se u istraživanju u kliničkoj praksi ne razdvajaju, već se podrazumijeva njihova istovjetnost i međusobna usporedivost. Zbog toga se o dentalnom strahu i dentalnoj anksioznosti govori kao o jednom zajedničkom pojmu, koji se označava kao dentalni strah i anksioznost (DSA) (12).

Dvije su skupine čimbenika koje su odgovorne za nastanak DSA: Izravni čimbenici – stomatološki tretman (bol), nepoznato, neugodno povezano sa postupcima u dentalnoj medicini: ekstrakcija zuba, preparacija kaviteta i aplikacija lokalne anestezije, stomatološki tim, stomatološka ordinacija – prostor, uređaji, nasadni i drugi instrumenti, mirisi, zvukovi i dr. Drugu skupinu čine oni mnogobrojni čimbenici koji nisu vezani uz doktora dentalne medicine, tim ili ordinaciju: predisponirajući čimbenici – dob i spol pacijenta, opći strah pacijenta, njegov karakter, opće ponašanje pacijenta, mogućnost kontrole ponašanja, prag tolerancije boli (medicinski kompromitirani pacijenti), tradicija i običaji nekog podneblja, demografske mikro i makrokarakteristike (država i kontinenta) itd. (12).

U vezi povezanosti dentalnog straha i anksioznosti većina istraživanja potvrdila je povezanost dentalnog straha i anksioznosti roditelja i djeteta. Taj odnos najočitiiji je kod djece u dobi od 8 godina i mlađe (28).

Kontrola boli preduvjet je suradljivosti pacijenta, pogotovo u dječjoj dentalnoj medicini. Margo McCaffery, medicinska sestra, u kliničkom je žargonu još 1968. bol definirala kao fenomen koji se odnosi na „sve što osoba registrira, a što je za nju postojeće u bilo kojem momentu i bilo gdje“. Prevencija boli tijekom provođenja većine zahvata u dentalnoj medicini je prije svega važna zbog prevencije straha, anksioznosti i fobije, kojima je čest uzrok neugodno i bolno iskustvo pri kojemu je dijete u ulozi pacijenta podvrgnuto. Prevencija i uklanjanje boli pridonosi boljoj suradnji s pacijentom te omogućava stjecanje povjerenja koje je važno prilikom daljnjih susreta i planiranja zahvata u ordinaciji dentalne medicine (12).

Zanemarivanje oralnog zdravlja djeteta od strane roditelja ili skrbnika ubraja se u kategoriju zlostavljanja i zanemarivanja djece. Zdravstveni djelatnici, zbog specifičnosti svojega zanimanja, susreću se sa situacijama u kojima među prvima mogu uočiti znakove i simptome koji upućuju na mogućnost zlostavljanja i zanemarivanja (29). Postoje četiri osnovna oblika zlostavljanja: fizičko, psihičko, emocionalno, seksualno i zanemarivanje. Britansko društvo za dječju stomatologiju definira dentalno zanemarivanje kao trajnu pogrešku i nedostatak zadovoljavanja djetetove potrebe za osnovnim oralnim zdravljem koje mogu rezultirati ozbiljnim oštećenjem djetetova oralnog i općeg zdravlja te rasta i razvoja. Naglasak ove definicije je na identificiranju potreba koje nisu zadovoljene, tako da se obitelji mora dati potpora uz koju se mogu ispravno brinuti za svoje dijete (12). Ukoliko postoji sumnja na zlostavljanje, prema Članku 28. Zakona o dentalnoj medicini:

„(1) Doktor dentalne medicine obavezan je podnijeti prijavu policiji ili državnom odvjetništvu, kada tijekom obavljanja dentalne medicine posumnja da je smrt ili tjelesna ozljeda osobe nastala nasilnim putem,

(2) Doktor dentalne medicine je prijavu iz stavka 1.ovoga članka, obavezan podnijeti i kada posumnja da je malodobnoj ili nemoćnoj osobi zdravstveno stanje ozbiljno ugroženo zapuštanjem ili zlostavljanjem (26)“.

#### **1.4. Oralna higijena kod djece predškolske dobi**

Djeca moraju što ranije shvatiti važnost dobre oralne higijene. Loše oralno zdravlje može negativno utjecati na razvoj usta. Također, može utjecati na djetetovo samopouzdanje, društvene vještine kao i na potencijal za uspjeh kasnije u životu. Stoga je oralno zdravlje ključno za opće zdravlje i dobrobit djeteta. Prema preporukama FDI Svjetske stomatološke federacije, kada nikne prvi zub, potrebno je očistiti usta dojenčeta dva puta dnevno (29). Čim se zubi pojave u usnoj šupljini, treba ih početi nježno četkati mekanom četkicom prilagođenom dobi djeteta (11).

Kad djetetu niknu i kutnjaci, preporučuje se mala mekana četkica za zube kojom se mogu očistiti fisure na griznim plohama kutnjaka (30). Roditelji se trebaju pobrinuti da djeca peru zube dvije minute, dva puta dnevno. Dvominutno pranje zubi ključna je vještina za dugotrajno oralno i opće zdravlje djeteta. Kako budu odrastala, treba učiti djecu kako pravilno četkati zube – kružnim pokretima – i nadzirati ih dok to uče raditi samostalnije te podsjećati da operu sve površine zuba, uključujući vanjsku, unutaraju i žvakaću površinu (30).



Slika 1. Primjer dobro provedene oralne higijene kod djeteta u dobi od 4 godine, mliječna denticija (ljubaznošću autora: Prof.dr.sc. Kristina Goršeta)



Slika 2. Primjer loše provedene oralne higijene kod djeteta u dobi 6,5 godina, mješovita denticija, vidljiva prisutnost zubnog plaka i krvarenja desni (ljubaznošću autora: Prof.dr.sc. Tomislav Škrinjaric)

Prema smjernicama Europske akademije pedijatrijske stomatologije (engl. *European Academy of Paediatric Dentistry, EAPD*) roditeljima se mora savjetovati da nanose količinu paste za zube ovisno o dobi i pomažu/nadziru četkanje zuba do najmanje sedme godine života djeteta (32).

Optimalno izlaganje fluoridima izuzetno je važno za zdravlje zuba u djece. Individualni plan primjene fluorida donosi se na temelju pojedinačne procjene rizika za nastanak karijesa koju provodi doktor dentalne medicine. Primjena fluorida za prevenciju karijesa u potpunosti je sigurna i vrlo učinkovita (33). EAPD snažno podupire svakodnevnu upotrebu fluorida kao glavnog dijela svakog opsežnog programa za prevenciju i kontrolu zubnog karijesa kod djece. Neovisno o programu, društvenom ili individualnom, upotreba fluora mora biti uravnotežena između procjene rizika od karijesa i mogućih rizika od štetnih učinaka fluorida. Upotreba fluora smatra se sigurnom ako se slijede upute proizvođača (32).

Tablica 1. EAPD preporuke za upotrebu fluoridnih pasta za zube

Dob djeteta	(ppm F)	frekvencija	iznos (g)	količina
Prvi zub - 2 god.	1000	2x dnevno	0,125	zrno riže
2-6 god.	1000*	2x dnevno	0,25	zrno graška
6 god. i više	1450	2x dnevno	0,5 - 1,0	po cijeloj duljini četkice

**\*za djecu u dobi 2-6 godina, 1000+ koncentracija fluorida može biti preporučena prema procjeni individualnog rizika za nastanak karijesa**

Izvor: Toumba KJ, Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Smjernice o korištenju fluorida za prevenciju karijesa u djece: ažurirani dokument o politici EAPD-a [Internet]. Eur Arch Paediatr Dent 20;2019.507-516 [pristupljeno 18.7.2022.]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00464-2>

Mjera kojom se izražava količina fluora u pasti za zube je ppm. Kratica ppm (prema engl. *parts per million*: dijelova na milijun), nenormirani je znak za milijuntinku, tj. ppm = 1/1 000 000 = 10<sup>-6</sup> (34).

### 1.5. Prehrambene navike kod djece predškolske dobi

Fizički, kognitivni i emocionalni razvoj u dječjoj dobi je intenzivan. Optimalan energetske unos i dovoljan unos hranjivih tvari prehranom neophodan je za pravilno funkcioniranje organizma djeteta predškolske dobi. Učenje uživanja u novoj hrani i razvijanje navika hranjenja važna je sastavnica ovog razdoblja života (35). Usna šupljina je važan i početni dio probavnog sustava. Ustima se hrana prima, zatim usitnjava, razgrađuje i priprema za daljnju probavu (11).

Hranjive tvari koje unosimo u organizam su tvari koje potpomažu izgradnju tijela, rast i razvoj tijela, stvaraju otpornost na bolesti štiteći imunitet i izazivaju osjećaj ugone. U hranjive tvari ubrajamo makronutrijente, mikronutrijente i vodu. U makronutrijente ubrajamo bjelancevine, ugljikohidrate i masti.



Bjelančevine su važne za rast i razvoj tjelesnih stanica, Građene su od aminokiselina. Mogu biti životinjskog i biljnog podrijetla (36). Preporučeni unos za djecu od prve do šeste godine jest 10-15% energetske potrebe, a iznimno se može povisiti na 20% (31).

Ugljikohidrati su, uz masti, najveći izvor energije za organizam. Razlikujemo jednostavne i složene ugljikohidrate. Jednostavne ugljikohidrate nalazimo u voću i mlijeku. Jednostavni šećeri su i konzumni šećer, šećer u raznim slasticama i te raznim sirupima i sokovima. Najbolji izvor složenih ugljikohidrata su žitarice i proizvodi od žitarica, mahunarke i povrće. U dobi od prve do šeste godine trebaju činiti 50-60% ukupnog energetske unosa.

Masti su najveći izvor energije. Imaju mnoge važne uloge u organizmu: održavaju stalnu temperaturu tijela, obavijaju vitalne organe, služe za prijenos živčanih impulsa, transportiraju nutrijente kroz membranu i potrebne su za apsorpciju vitamina topljivih u mastima. Nalazimo ih u mesu, ribi, mliječnim proizvodima, ali ih se može naći i u nekim namirnicama koje su biljnog podrijetla, primjerice maslinama, orašastim plodovima, avokadu). Udio masnoća u ukupnom energetske unosu u prvoj i drugoj godini života treba iznositi 35-40%. Smanjenje količine masnoća u ukupnoj prehrani na 30% postupno treba primjenjivati od treće do pete godine (37).

Mikronutrijenti su vitamini i minerali potrebni tijelu u malim količinama. Međutim, njihov utjecaj je vrlo važan, a nedostatak bilo kojeg može uzrokovati teška, pa čak po život opasna stanja (38). Vitamini i minerali su potrebni organizmu radi obavljanja metaboličkih procesa, jačanja imunosne funkcije organizma, stvaranje krvnih stanica i oslobađanja energije iz hrane te time razvoja kognitivnih i motoričkih vještina u djece (31, 39).

Unos vode je važan za probavu hrane, transport hranjivih tvari, održavanje normalne tjelesne temperature i mnoge druge važne funkcije. Preporučeni dnevni unos vode za djecu predškolske dobi iznosi oko 6 čaša. Od drugih napitaka daje se prednost svježim cijedenim sokovima, mlijeku i jogurtu, dok bi zaslađene napitke i gazirane sokove trebalo izbjegavati (40).

Uzimanje hrane trebalo bi rasporediti na tri glavna i dva međuobroka. Takav raspored dnevnih obroka trebao bi se zadržati i tijekom cijeloga života (31).

Kariogenom hranom smatra se svaka hrana koja sadrži šećere ili druge ugljikohidrate koje bakterije u plaku mogu metabolizirati. Glavni čimbenik u određivanju kariogenosti ugljikohidrata je vrijeme u kojem hrana ostaje u ustima, a drugi čimbenik u određivanju kariogenosti hrane je svojstvo stimulacije hrane na protok sline (41).

Hrana koja duže vremena ostaje u ustima su rafinirani ugljikohidrati – slatkiši, posebice oni koji imaju svojstvo prijanjati na zube (karamela, grožđice). Namirnice poput krekeri (grickalice), iako nisu slatke, su kariogene jer sadrže rafinirane ugljikohidrate koji se lijepe za zube. Učestalost konzumacije slatkiša i grickalica, također ima utjecaj na razvoj karijesa (41).

Šećer posebno ima izravan utjecaj na oralno zdravlje. Konzumacija šećera tijekom dana povećava rizik od razvoja karijesa (30). Konzumacija slatkih pića povezana je s povećanim rizikom od karijesa (42, 43).

Svakako je potrebno ograničiti količinu i učestalost konzumacije kariogene hrane, slatkiša, grickalica i zaslađenih napitaka. Ukoliko se konzumiraju namirnice te vrste potrebno je nakon konzumacije provesti higijenu zuba. Preporuka je jesti voće i sirovo povrće kao grickalice između glavnih obroka (30, 41).

Važnu ulogu u higijeni i održavanju zdravlja usne šupljine ima i slina. U bazalnim se uvjetima, u stanju budnosti, luči otprilike 0,5 mL gotovo sasvim mukozne sline u minuti, dok se u snu lučenje veoma smanji. Slina ima pH između 6,0 do 7,0. Usta su prepuna patogenih bakterija koje lako mogu oštetiti tkiva ili prouzročiti zubni karijes. Slina pomaže u sprječavanju tih štetnih procesa na nekoliko načina. Prvo, protok sline potpomaže otplavlivanje patogenih bakterija, kao i čestica hrane potrebnih za njihov metabolizam. Drugo, slina sadrži nekoliko čimbenika koji mogu uništiti bakterije, i to tiocijanatne ione i nekoliko proteolitičkih enzima, od kojih je najvažniji lizozim. Ti enzimi: napadaju bakterije, pomažu ulazak tiocijanatnih iona u bakterije, gdje oni postaju baktericidni i razgrađuju čestice hrane i tako sprječavaju opskrbu bakterija metabolitima. Treće, slina često sadrži prilične količine protutijela koja mogu uništiti bakterije u usnoj šupljini, uključujući i one koje izazivaju zubni karijes. Kada nema lučenja sline, tkiva u ustima često postaju ulcerozna i inficiraju se, a zubni karijes se razbukta (44).

#### **1.6. Dentalne traume kod djece u predškolskoj dobi**

Najčešće traume u mliječnoj denticiji su luksacije (potresi) zuba dok su u trajnoj denticiji najčešće frakture krune zuba (45). Luksacija ili potres je trauma kod koje postoji povećana osjetljivost na perkusiju potpornih struktura zuba bez abnormalne pomičnosti zuba (46).

Kod djece u dobi do šest godina traume usne šupljine čine 18% svih fizičkih trauma, dok su usta drugo traumatizirano mjesto na tijelu. Aktualne analize dentalnih trauma provedene na velikom broju podataka pokazuju da čak 22,7 % dentalnih trauma u svjetskoj populaciji zahvaća mliječne zube. Također, u dječjoj su dobi česte i ponavljajuće dentalne traume. S obzirom da djeca uče puzati, hodati, trčati i kako sve više postaju svjesna svog fizičkog okruženja, najčešće uzroke dentalnih trauma čine padovi, udarci i slobodne aktivnosti. Najčešće su traume parodonta, između druge i šeste godine života (47).

Traume mliječnih zuba, kao i trajnih, klasificiraju se klasifikacijom SZO-e (klasifikacija po Andreasenu). Klasifikacija uključuje traume zuba, potpornih struktura, gingive i oralne sluznice i uzima u obzir i anatomiju, načine liječenja i prognozu (46, 48).

Orofacijalne traume i traume mliječnih zuba na trajnu denticiju utječu zato što je vrh korijenskih kanala mliječnih zuba u neposrednoj blizini zametka trajnog zuba. Malformacija zuba, impaktirani zub ili poremećaj nicanja u razvoju trajnih zuba su samo neke od posljedica ozljeda primarnih zuba i alveolarne kosti. Na anomalije u razvoju trajne denticije najčešće utječu ozljede poput intruzije i avulzije (47).

Intruzija ili intruzijska luksacija je trauma kod koje je zub prisilno uguran unutar svoje alveole i uklješten u tom položaju. Klinički izgleda kao da mu je kruna skraćena, uz prisutno krvarenje iz gingive. Subluksacija je trauma potpornih struktura zuba s abnormalnom pomičnošću, ali bez pomaka zuba. Ekstruzijska luksacija je trauma u kojoj je zub pretrpio djelomičan pomak izvan svoje alveole. Zub se čini produžen te je obično i dislociran u palatinalnom smjeru, pomičan je, s prisutnim krvarenjem iz gingivnog sulkusa. Lateralna luksacija je lateralni ekscentrični pomak zuba u svojoj alveoli što je praćeno kominuitivnom frakturom kosti. Avulzija je trauma kod koje je zub potpuno istisnut iz svoje alveole koja ostaje prazna i ispunjena koagulumom. Fraktura zuba je prijelom zuba, pri čemu razlikujemo frakturu cakline, frakturu cakline i dentina, frakturu krune zuba s otvorenom pulpom, frakturu krune i korijena korijena te frakturu alveolarnog nastavka (46).

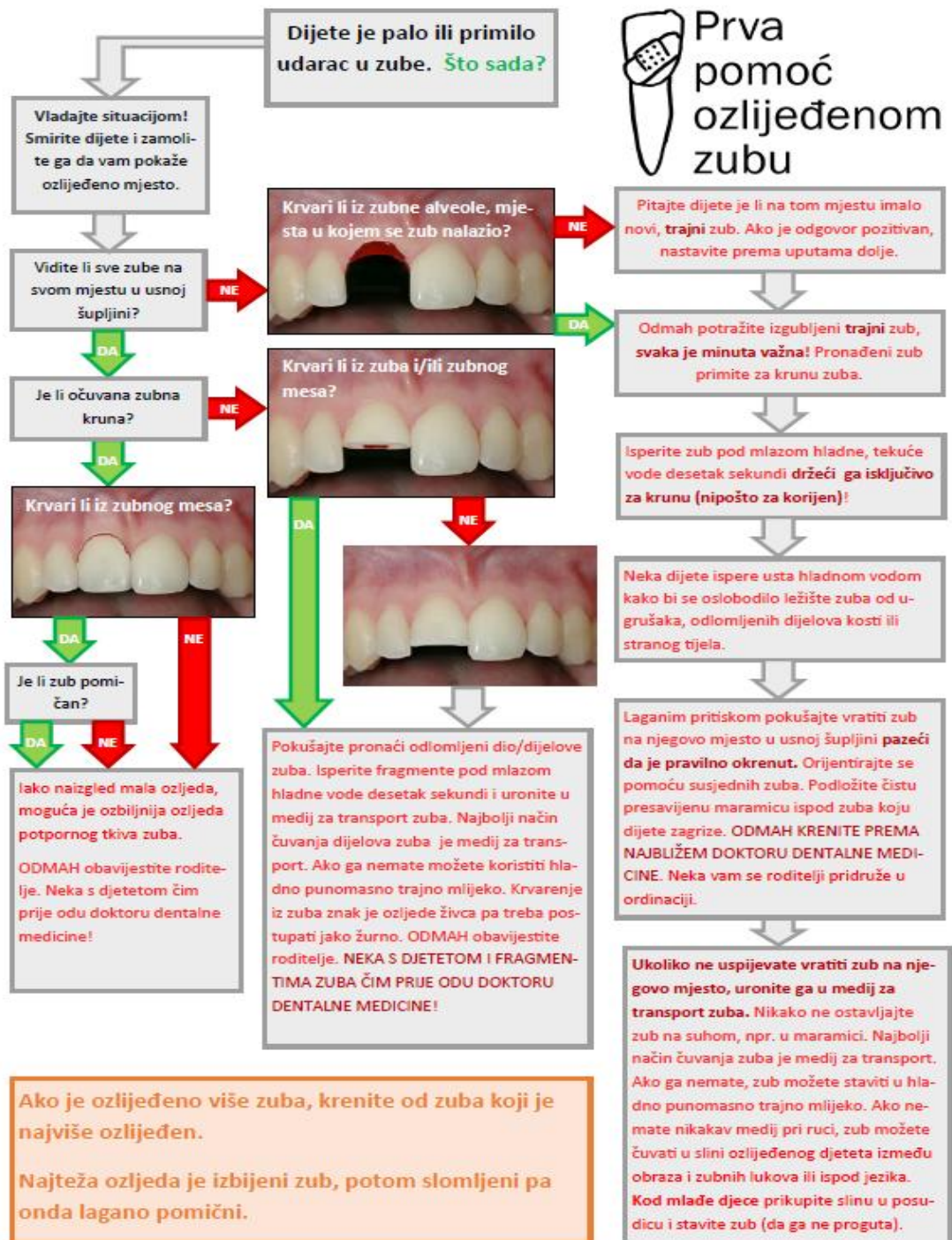
Traume mliječnih zuba su hitna stanja jer mogu imati ozbiljne posljedice na njihove trajne nasljednike, što se može reflektirati tijekom čitavog života (48). U trenutku traume najvažnije je reagirati mirno i staloženo, ne uznemiravati dijete vikanjem te ga smiriti i utješiti. Potrebno je javiti se izabranom doktoru dentalne medicine koji će pregledati dijete. U slučaju jačeg krvarenja, potrebno je mjesto traume pritisnuti gazom te na taj način pokušati zaustaviti krvarenje (49). Ukoliko je došlo do avulzije mliječnog zuba, izbijeni mliječni zub se ne replantira (47). Od šeste do dvanaeste godine traje razdoblje mješovite denticije koje je karakterizirano resorpcijom korjenova mliječnih zubi uz prateće nicanje trajnih zuba. Prvi trajni zubi koji niču su trajni kutnjak koji nema mliječnog prethodnika i trajni središnji i postranični sjekutići (12). Kronološki, mliječni gornji i donji središnji sjekutići ispadaju u dobi od 6-7 godina. Početak nicanja trajnih gornjih sjekutića događa se u dobi od 7-8, a donjih sjekutića u dobi od 6-7 godina djetetova života (13). Ukoliko se dogodio lom dijela krune zuba, preporuka je pronaći dio zuba, isprati ga pod mlazom hladne vode, uroniti u transportni medij ili hladno trajno punomasno mlijeko te se uputiti prema najbližem doktoru dentalne medicine. Krvarenje iz zuba znak je ozljede živca pa treba postupati jako žurno (47).

Pri avulziji mladog trajnog ili trajnog zuba prva pomoć je odmah potražiti izbijeni trajni zub. Zub treba primiti za krunu zuba, isprati pod mlazom hladne, tekuće vode desetak sekundi. Dijete uputiti neka ispere usta kako bi se ležište zuba ispralo od ugrušaka, odlomljenih dijelova kosti ili stranog tijela. Zatim, laganim pritiskom pokušati vratiti zub na njegovo mjesto u usnoj šupljini pazeći da je pravilno okrenut orijentirajući se prema susjednim zubima. Potom se uputiti najbližem doktoru dentalne medicine. Ukoliko se zub ne uspije vratiti tada ga treba uroniti u medij za transport zuba ili u hladno punomasno trajno mlijeko. Ako nemamo medij pri ruci, zub se može čuvati u slini djeteta koje je doživjelo traumu između obraza i zubnih lukova. Kod mlađe djece slina se može prikupiti u posudicu kako dijete ne bi progutalo zub (50). Kao transportni medij može poslužiti i fiziološka otopina (49).

Dentalna trauma kod djece je stresna i za dijete i za roditelje, a također predstavlja izazov za dentalni tim. Pregled uključuje utvrđivanje pomičnosti zuba, pregled boje zuba, osjetljivost na pritisak prstom, utvrđivanje pozicije i malpozicije zuba, analizu radioloških snimaka. Pri pregledu djeteta kliničar će identificirati ozljedu svakog zuba uključujući ozljede i tvrdog i parodontnog tkiva. U hitnim slučajevima često je najprikladnija terapija samo promatranje, osim kada postoji rizik aspiracije, ingestije ili okluzijske interference. Izbijeni mliječni zub se ne replantira. Postupci liječenja koji se ovisno o kliničkoj slici traume primjenjuju su: zaglađivanje oštih rubova zuba nastalih pri traumi, u slučaju ekspaniranog dentina pokrivanje dentina staklenoionomerom ili kompozitom, izgubljena struktura zuba može se nadoknaditi kompozitom odmah ili u narednom posjetu, u slučaju ekspanirane pulpe zuba primjenjuje se resorptivna pasta kalcijevog hidroksida preko koje se postavlja kompozitni ispun uz lokalnu anesteziju, ekstrakcija fragmenta zuba ili cijelog zuba, repozicija i stabilizacija fleksibilnim splintom (47).

Uspješno liječenje ozljede zuba i tkiva usne šupljine ovisi o dobroj oralnoj higijeni. Cijeljenje gingive uz prevenciju nakupljanja plaka potaknuti će se čišćenjem ozljeđenog područja mekom četkicom ili vatom s otopinom 0,1-0,2% klorheksidin glukonatom bez alkohola topikalno tijekom tjedan dana. Kako bi se optimiziralo cijeljenje potrebno je naglasiti prevenciju daljnjeg razvoja ozljede nadgledanjem potencijalno opasnih aktivnosti. Pažljivo jesti kako bi se smanjio stres na ozljeđeni zub uz poticanje vraćanju normalnom funkcioniranju u najkraćem roku. U slučajevima kada se očekuje bol preporučuju se analgetici poput ibuprofena i/ili acetaminofena (paracetamol). Roditelje treba upozoriti na moguće komplikacije poput oticanja, povećanje pomičnosti ili nastanak sinus trakta. Moguća je prisutnost infekcije, makar se dijete možda ne požali na bol. Ostali nepovoljni ishodi mogu biti diskoloracija krune zuba, tamnosiva diskoloracija sa infekcijom, zaustavljen rast i razvoj korijena mladog zuba, nekroza pulpe, apsces, izostanak poboljšanja, negativan utjecaj razvoj

i nicanje na trajnog nasljednika, ankiloza zuba. Traume u djece su ozbiljna prijetnja njihovom zdravlju, no često su zanemarena u javnozdravstvenom segmentu (47).



Slika 3. Algoritam postupaka u slučaju ozljede zuba djeteta. Izvor: zub.nf. Prva pomoć ozlijeđenom zubu [Internet]. 2. svibanj 2016 [pristupljeno 20.8.2022.] Dostupno na: <http://zub.hr/preventiva/skolarci/prva-pomoc-ozlijedenom-zubu/>

### **1.7. Uloga roditelja u provedbi mjera za unaprjeđenje oralnog zdravlja djece predškolske dobi**

Uloga roditelja u provedbi oralno higijenskih navika odnosi se na brigu o oralnoj higijeni. Dijete treba prati zube dva puta u danu dvije minute. Preporučuje se mala mekana četkica i korištenje zubne paste s fluorom prilagođeno prema dobi djeteta i prema preporuci doktora dentalne medicine. Kako djeca budu odrastala treba ih učiti kako pravilnom četkanju zuba. Kružnim pokretima treba očetkati sve površine zuba, vanjsku, unutarnju i žvakaću površinu zuba. Pomoći im pri četkanju i nadzirati ih barem do sedme godine djetetova života, odnosno dok uče četkati samostalnije (30-32).

Roditelji imaju važnu ulogu i u prehranbenim navikama djeteta. Sve prehrambene potrebe predškolskog djeteta moguće je ostvariti raznovrsnom prehranom, pravilnim rasporedom obroka i zastupljenošću pojedinih skupina namirnica u dnevnom jelovniku. Glavne su skupine namirnica: žitarice, proizvodi od žitarica i krumpir, voće i povrće, meso, mesne prerađevine, riba, jaja, mahunarke, mlijeko i mliječni proizvodi, masnoće, sol, šećeri i napitci. Hrana treba biti ukusna, poslužena u raznim kombinacijama, privlačna izgledom i raznovrsna. Obroke treba rasporediti na tri glavna obroka i dva međuobroka. Od napitaka, preporučljivi su voda u dostatnoj količini, za djecu u predškolskoj dobi 6 čaša vode u jednom danu, prirodni voćni sokovi bez dodanih šećera te voćni čajevi (31, 40). Roditelji mogu poticati djecu da prihvate zdrave prehrambene navike, pri čemu je važan njihov pozitivan stav i razvijena svijest. Za usvajanje i razvijanje pravilnih prehranbenih navika potrebna je ustrajnost, strpljivost i fleksibilnost roditelja (40).

Za uspješnu prevenciju oralnih i dentalnih bolesti te dobro i suradljivo ponašanje djeteta posebno je važan prvi posjet doktoru dentalne medicine. Važnost prvog pregleda ističe se prema više aspekata. Preventivni aspekt prvog pregleda omogućava doktoru dentalne medicine na temelju razgovora s roditeljima o načinu hranjenja i oralnoj higijeni procjenu rizika od dentalnih bolesti u djeteta i početak s ranim preventivnim programom. Psihološki aspekt važan je jer rani posjet maloga djeteta doktoru dentalne medicine znatna je psihološka potpora roditeljima i djetetu. To je prilika za djetetovo upoznavanje s „dentalnim okolišem“ prije postojanja potrebe za stomatološkim liječenjem. To djetetu omogućuje da u kasnijoj dobi bude suradljiv pacijent bez DSA. Dijagnostički aspekt važan je jer pregledom djetetovih usta doktor dentalne medicine moći će rano otkriti postojanje dentalnog plaka, početak ranog karijesa, postojanje različitih oralnih ili dentalnih anomalija i dr. Rana dijagnostika omogućuje pravodobni pristup intenzivnim preventivnim postupcima u djeteta ili početnom liječenju. Terapijski aspekt odnosi se na pružanje dentalne medicinske pomoći (31).

Pri daljnjim kontrolnim pregledima, važan segment o kojem roditelji trebaju skrbiti je priprema djeteta za stomatološki tretman u dogovoru i uz savjete doktora dentalne medicine, a posebno one djece koja pokazuju probleme u ponašanju. Ispunjavanje uloge pripreme djece za tretman kod doktora dentalne medicine zasnovan je na činjenici kako roditelji oblikuju ponašanje svoje djece od trenutka njihova rođenja. Tijekom predškolskog razvoja djeca uče što je dopušteno, a koja su ponašanja zabranjena (12) .

U slučaju nezauzimanja roditeljske uloge u smislu primjene preventivnih mjera, karijes se s mliječnih prenosi na trajne zube, komplikacije su ozbiljnije, tretmani su invazivniji, a razlozi za nastanak DSA veći. Odgovornost roditelja u ovom smislu leži u činjenici što djeca dulje razdoblje od rođenja (desetak i više godina) nisu mentalno i motorički sposobna očuvati svoje oralno zdravlje te je taj segment u potpunosti na roditeljima. To načelo se treba poštovati bez obzira je li dijete dobrog oralnog zdravlja, trenutno u tretmanu ili su patološka stanja usne šupljine izliječena (12).

O ulozi roditelja u brizi za oralno zdravlje djeteta roditelje se savjetuje, posebice majku, već u periodu trudnoće s ciljem pružanja pouzdanih savjeta o očuvanju vlastitog oralnog zdravlje te kako ono utiče na buduće oralno zdravlje djeteta. Osim doktora dentalne medicine, pružanje zdravstvenog savjetovanja roditelja o oralnom zdravlju djece u predškolskoj dobi predviđeno je u RH i od strane medicinskih sestara dentalnog tima, pedijatara i patronažnih medicinskih sestara te edukacijom djece o načinu i četkanju zuba preventivnim programom osmišljenog za provođenje u vrtićima i školama (9, 51-53).

## **2. HIPOTEZA**

H1: Postoji značajna razlika u znanju i praksi roditelja povezanoj s oralnim zdravljem djece predškolske dobi s obzirom na dob i stupanj obrazovanja.



### **3. CILJ RADA**

Opći cilj istraživanja bio je ispitati znanje roditelja i praksu roditelja pri očuvanju oralnog zdravlja djece predškolske dobi.

Specifični ciljevi:

1. Utvrditi postoji li razlika u znanju i praksi roditelja u očuvanju oralnog zdravlja djece s obzirom na dob.
2. Utvrditi postoji li razlika u znanju i praksi roditelja o očuvanju oralnog zdravlja kod djece u odnosu na razinu obrazovanja roditelja.

### **3. ISPITANICI I METODE**

#### **Ispitanici**

Ispitanici u istraživanju bili su roditelji djece koja su od strane svojeg izabranog doktora dentalne medicine primarne zdravstvene zaštite bila upućena na specijalistički pregled u Zavod za dječju i preventivnu stomatologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Istraživanje je provedeno na prigodnom uzorku od ukupno 100 roditelja djece koja su bili pacijenti Zavoda za dječju i preventivnu stomatologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb u periodu od 15. ožujka do 2. svibnja 2022. godine.

#### **Metode**

Provedeno je presječno istraživanje uz pomoć validiranog upitnika autorice Anđele Čuljak od koje je zatraženo i dobiveno odobrenje za korištenje upitnika (Prilog 1).

Prvi dio upitnika sadrži pitanja o pojedinostima vezano za odlaske na pregled doktoru dentalne medicine. Drugi dio upitnika sadrži pitanja o prehrambenim navikama djeteta. Treći dio upitnika sadrži pitanja o oralno-higijenskim navikama djeteta. U zadnjem dijelu upitnika su pitanja o načinu i izvorima informiranja roditelja o oralnom zdravlju i upit o brizi o oralnom zdravlju u doba pandemije koronavirusom te osobna procjena ispitanika o znanju o postupanju prilikom ozljede zuba i o važnosti vlastitog oralnog zdravlja (Prilog 2).

Upitnik je ispunjavan u obliku olovka-papir. Ispunjavanje upitnika je bilo anonimno i dobrovoljno, a ispitanici su se u svakom trenutku mogli povući iz sudjelovanja u istraživanju. Svaki ispitanik bio je informiran o cilju istraživanja i načinu ispunjavanja upitnika te je prije ispunjavanja upitnika potpisao Informirani pristanak. Osobni podatci, ime i prezime ispitanika nisu se koristili u istraživanju. Povjerljivost podataka dodatno se osigurala kodiranjem upitnika šiframa. Ispunjeni upitnici pohranjeni su i čuvaju se na način da su dostupni samo glavnom istraživaču i mentoru.

Podatci dobiveni istraživanjem uneseni su u datoteku u programu Microsoft Excel, a obrađeni su metodama deskriptivne statistike (tablice frekvencije, hi kvadrat test, Fisherov egzaktni test) i prikazani na razini značajnosti od  $\alpha=0,05$ . Za statističku obradu podataka korišten je program Statistica, v 13,0. Za potrebe analize odgovora na pitanja prema dobi, ispitanici su razvrstani u tri dobne skupine (dobna skupina do 34 godine, od 35 do 44 godina i 45 i stariji).

Provedba istraživanja odobrena je od strane Etičkog povjerenstva KBC-a Zagreb i Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta u Zagrebu (Ur.Broj: 380-59-10106-22-111/61).

## 5. REZULTATI

Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 100 ispitanika (76% žena). Ispitanici su bili roditelji predškolske djece prosječne dobi  $5,02 \pm 0,12$  godina (minimum 1, maksimum 7 godina). Prosječna dob ispitanika bila je  $38,36 \pm 0,56$  godine (minimum 25, maksimum 54 godine). Prema dobnim skupinama, bilo je 24% ispitanika do 34 godine, 65% od 35 do 44 godine i 11% u dobi od 45 godina i starijih. Najveći udio ispitanika imao je srednje obrazovanje (55%), slijede visokoobrazovani (26%), te oni s višom školom (26,0%). Šest posto ispitanika imalo je doktorat, dok nitko nije imao završenu samo osnovnu školu (Tablica 2).

Tablica 2. Ispitanici prema razini obrazovanja

<b>Obrazovanje roditelja</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Osnovna škola	0	0
Srednje obrazovanje	55	55
Više obrazovanje	12	12
Visoko obrazovanje	26	26
Doktorat	6	6
Bez odgovora	1	1
Ukupno	100	100

Svi ispitanici (100%) izjavili su da su njihova djeca barem jednom bila na pregledu kod doktora dentalne medicine primarne razine. Najveći udio ispitanika naveo je da je prvi posjet doktoru dentalne medicine bio u dobi od tri godine djeteta (34%), slijedi dob od dvije godine (29%), te četiri godine (19%) (Tablica 3).

Tablica 3. Dob djeteta prilikom prvog posjeta doktoru dentalne medicine

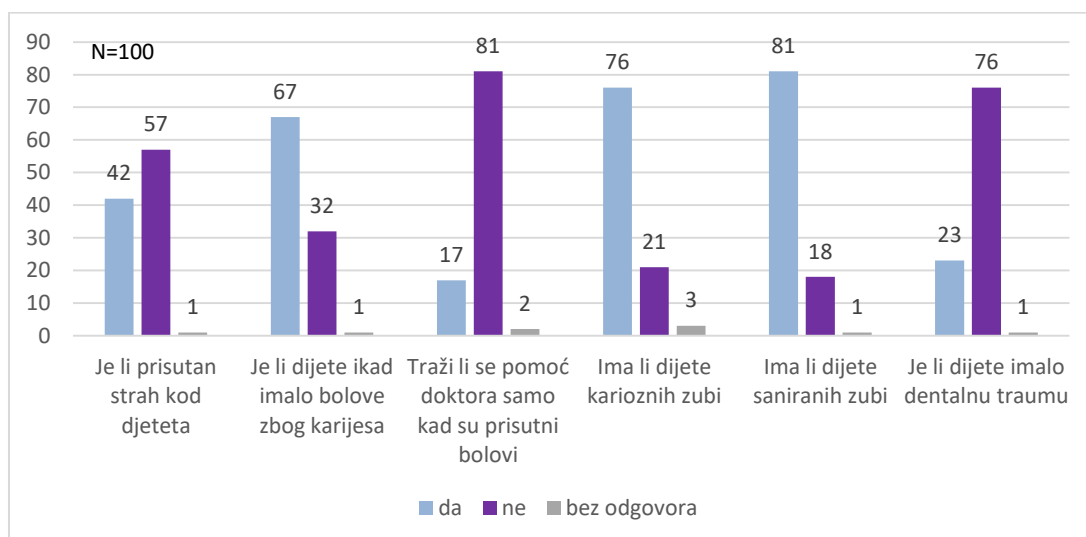
<b>Dob djeteta prilikom prvog posjeta doktoru dentalne medicine (u godinama)</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0,5	1	1
1	5	5
2	29	29
3	34	34
4	19	19
5	7	7
6	5	5
Ukupno	100	100

Kao razlog prvog posjeta doktoru dentalne medicine najveći udio ispitanika je naveo preventivni pregled (37%) i karijes (33%), dok su drugi razlozi bili manje zastupljeni (Tablica 4).

Tablica 4. Razlozi prvog posjeta doktoru dentalne medicine

Razlog prvog posjeta doktoru dentalne medicine	N	%
Karijes	33	33
Karijes i bolovi	2	2
Bolovi	9	9
Psihološka prilagodba	9	9
Preventivni pregled	37	37
Ozljeda zuba	4	4
Ostalo	4	4
Bez odgovora	2	2
Ukupno	100	100

Gotovo polovina ispitanika (42%) je navela da se njihovo dijete boji doktora dentalne medicine, od toga značajno više u dobnoj skupini do 34 godine u odnosu na dobne skupinu 45 godina i starije (54,2% vs 36,4%;  $P < 0,001$ ). Šezdeset sedam posto ispitanika je navelo da je dijete imalo bolove zbog karijesa, a 17% ih je navelo da odlaze s djetetom doktoru dentalne medicine samo ako ono ima bolove i to značajno više u dobnoj skupini do 34 godine u odnosu na ispitanike u dobi od 35-44 godine (29,2% vs 10,9%;  $P < 0,001$ ) (Graf 1).

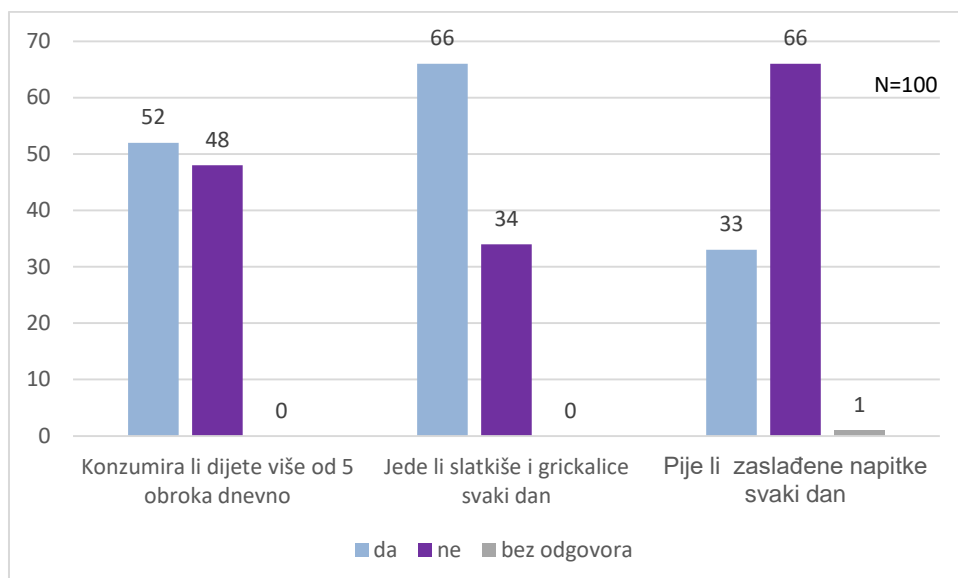


Graf 1. Odgovori ispitanika o pokazateljima oralnog zdravlja djece

Tri četvrtine ispitanika (76%) navelo je da njihovo dijete ima zubni karijes, 81% da dijete ima saniranih zuba, te 23% njih da je dijete imalo dentalnu traumu (Graf 1).

Svega 36% ispitanika je navelo da zna kako postupiti u slučaju dentalne traume djeteta. Od toga značajno više u dobnoj skupini do 34 godine u odnosu na ispitanike u dobi od 45 godina i starije (50,0% vs 18,2%;  $P < 0,001$ ).

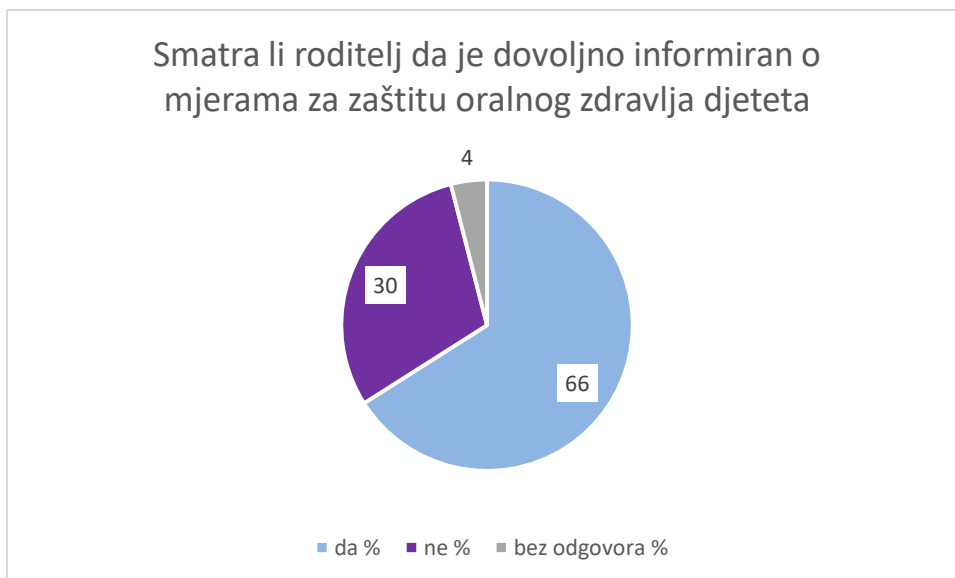
U odgovorima na pitanja vezana uz prehrambene navike djece povezane s oralnim zdravljem 52% ispitanika navelo je da njihovo dijete konzumira više od pet obroka dnevno, 66% da dijete svakodnevno konzumira slatkiše i grickalice, a 33% da dijete svaki dan pije zaslađene napitke (Graf 2).



Graf 2. Prehrambene navike djece prema navodima ispitanika

Najveći udio ispitanika naveo je da njihovo dijete pere zube dva puta dnevno (68%), a potom jednom dnevno (28%), dok je 4% navelo da dijete pere zube tri puta dnevno. Dvadeset sedam posto ispitanika navelo je da dijete pere zube samo, a 73% uz pomoć odrasle osobe. Gotovo trećina ispitanika (29%) nije znala koristi li dijete zubnu pastu s dodatkom fluora, 50% je navelo da koristi, a 21% da ne koristi.

Najveći udio ispitanika (79%) naveo je da njihovo dijete ne koristi neki od pripravaka za prevenciju karijesa, a 21% ispitanika da koristi, i to s podjednakom učestalošću gel s fluorom (6%), vodicu za ispiranje usta (5%) i pjenu za zube (5%). Jedan posto ispitanika naveo je da dijete koristi zaštitnu kremu za osjetljive zube.



Graf 3. Percepcija ispitanika o vlastitoj informiranosti o mjerama za zaštitu oralnog zdravlja djeteta

Većina ispitanika (66%) smatra da su dovoljno informirani o mjerama za zaštitu oralnog zdravlja djeteta, dok 30% njih smatra da nisu (Graf 3).

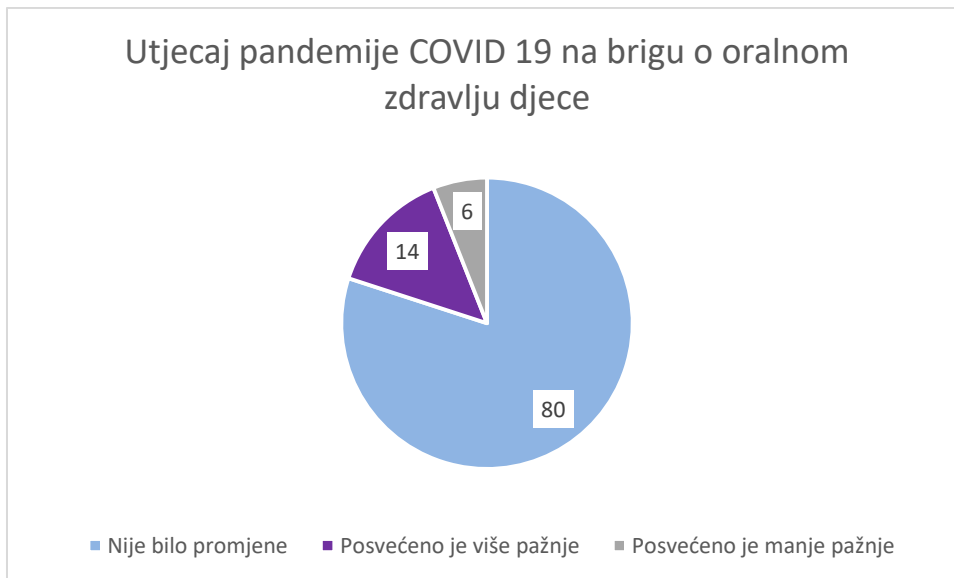
Na upit o izvoru informacija o očuvanju oralnog zdravlja djeteta ispitanici su imali mogućnost zaokruživanja više odgovora. Najveći udio ispitanika naveo je izabranog doktora dentalne medicine kao izvor informacija (66%), potom samostalno pretraživanje interneta (30%), medicinsku sestru u ordinaciji dentalne medicine (15%), primarnog pedijatra (10%), te patronažnu sestru 1% (Tablica 5).

Tablica 5. Izvor informacija o očuvanju oralnog zdravlja djeteta

Izvor informacija o očuvanju oralnog zdravlja djeteta	N	%
Pedijatar	9	9
Patronažna medicinska sestra	1	1
Izabrani doktor dentalne medicine	66	66
Medicinska sestra u timu primarne dentalne zdravstvene zaštite	15	15
Odgovornica ili medicinska sestra u vrtiću	5	5
Pohađanje radionice	0	0
Samostalno pretraživanje Internetu	30	30
Prema vlastitom znanju i iskustvu	44	44

Najveći udio ispitanika naveo je da pandemija COVID-19 nije imala utjecaja na brigu o oralnom zdravlju djeteta (80%), 14% je naveo da je pruženo više pažnje i vremena pri

oralnoj higijeni i brizi o oralnom zdravlju djeteta, a 6% da je pruženo manje pažnje i vremena pri oralnoj higijeni i brizi o oralnom zdravlju djeteta (Graf 4).



Graf 4. Utjecaj pandemije COVID-19 na brigu ispitanika o oralnom zdravlju djece

Na skali od jedan do pet (pri čemu 1 znači uopće nije važno, a 5 jako važno), svi ispitanici procijenili su brigu o vlastitom oralnom zdravlju važnom, od toga 87% jako važnom.

Statistički značajna razlika u odgovorima s obzirom na razinu obrazovanja ispitanika nije utvrđena.

## 6. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati znanje i praksu roditelja povezanu s oralnim zdravljem djece predškolske dobi. Prema brojim istraživanjima, u RH i u svijetu, utjecaj roditelja ili osobe koja brine o djetetu, ima ključnu ulogu u očuvanju zdravlja djece (54-62). Utjecaj roditelja ostvaruje se ulogom provoditelja mjera za očuvanje oralnog zdravlja djeteta koje uključuje ne samo oralnu higijenu, već i pravilnu prehranu i preventivne preglede. U ovom istraživanju iako većina ispitanika (66%) smatra da je dovoljno informirana o mjerama za zaštitu oralnog zdravlja djeteta, podatci da je svega 5% njih odvelo dijete na prvi pregled kod doktora dentalne medicine u preporučenoj dobi od godinu dana, da 76% djece ima karijes, a 81% sanirane zube, kao i podatci da 66% djece jede kariogenu hranu svakodnevno, govore da je njihovo znanje nedostatno. Slično pokazuju i istraživanja drugih autora. Rezultati istraživanja od Belas, o oralnom zdravlju predškolske djece grada Trogira, iz 2019. godine, pokazuju da roditelji vode brigu o oralnom zdravlju svoje djece, ali da imaju nedovoljno znanje o istom (54). Sličan rezultat dobila je i Jurković u istraživanju o znanju, navikama i stavovima roditelja o oralnom zdravlju djece vrtićkog uzrasta u RH, iz 2021. godine, koje je pokazalo da većina roditelja nema zadovoljavajuće znanje o preventivnim metodama za očuvanje oralnog zdravlja svoje djece (55). I istraživanja stranih autora upućuju na nedostatno znanje roditelja o očuvanju oralnog zdravlja djece (56,57). Rezultati istraživanja Prabhu i suradnika provedenog u Indiji, upućuju na slabu informiranost roditelja o oralnom zdravlju njihove djece, što bi se izravno moglo povezati s lošim oralnim zdravljem djece u tom području (56). Istraživanje o znanju roditelja o oralnom zdravlju i njezi djece predškolske dobi u središnjoj regiji Saudijske Arabije također je pokazalo nedostatno znanje roditelja, a utvrđeni čimbenici koji su utjecali na njihovo znanje bili su spol, stupanj obrazovanja, prihod obitelji, te stavovi i percepcija o vlastitom oralnom zdravlju (57).

U ovom istraživanju najveći udio ispitanika naveo je da je prvi posjet djeteta doktoru dentalne medicine bio u dobi od dvije i tri godine što ukazuje na nedostatno znanje o vremenu kada treba obaviti prvi pregled djeteta, a to je prema preporuci Američke akademije dječjih stomatologa do prvog rođendana (12). Ovakav rezultat mogao bi se objasniti nedostatkom sustavne i učinkovite edukacije roditelja o provedbi mjera za zaštitu i unaprjeđenje oralnog zdravlja djece predškolske dobi. Sličan rezultat je dobila i Čuljak u istraživanju stavova i navika roditelja i njihove djece predškolske dobi o oralnom zdravlju u gradu Splitu 2016. godine koje je pokazalo da roditelji djecu dovode na prvi pregled doktoru dentalne medicine prekasno, najčešće u dobi od 3,5 godina (58). Za razliku od toga, Kos je u svom istraživanju provedenom 2017. u Varaždinu, utvrdila da su roditelji dijete odveli na pregled doktoru dentalne medicine najčešće u dobi od jedne do dvije godine (59).



Podatak da je više od 40% djece u ovom istraživanju prvi puta posjetilo doktora dentalne medicine zbog karijesa (33%) i bolova (9%) pokazuje da je znanje i prakticiranje preventivnih mjera od strane roditelja nedostatno. Sličan rezultat dobila je Čuljak u svojem istraživanju koje je pokazalo da je u Splitu najčešći razlog dolaska doktoru dentalne medicine predškolske djece bio kontrolni pregled (57%), ali i karijes (16%) i bol (4%) (58).

Svega 34% ispitanika u našem istraživanju znalo bi kako postupiti u slučaju dentalne traume. Rezultat je u skladu s istraživanjem drugih autora. Świątkowska i suradnici su istraživanjem u Varšavi 2014./15. godine, na randomiziranom uzorku od 741 roditelja djece u dobi od 1 do 17 godina utvrdili da 68% roditelja nikada nije dobilo informacije o postupanju pri događaju dentalne traume i zbrinjavanju. Čak 81% nije znalo za mogućnost trenutne replantacije u slučaju avulzije zuba; a preko 60% ne bi bilo sposobno odabrati odgovarajući transportni medij za takav zub. Čak 80% roditelja svoje znanje o dentalnim traumama ocijenilo je nedostatnim (60). Nedostatno znanje roditelja o dentalnoj traumi utvrđeno je i u istraživanju Tian i suradnika, 2022. provedenog u Australiji. Od svih vrsta ozljeda, znanje roditelja o zbrinjavanju avulzije trajnih zuba bilo je najslabije (10%), zatim o zbrinjavanju ozljeda mliječnih zuba (18%) te o zbrinjavanju prijeloma ili subluksacije trajnih zuba (29%) (61).

Konsumacija kariogene hrane jedan je od važnih čimbenika rizika za razvoj karijesa. U ovom istraživanju čak 66% ispitanika je navelo da njihovo dijete svakodnevno konzumira slatkiše i grickalice, a 33% da dijete svaki dan pije zaslađene napitke. Takve prehrambene navike mogle bi objasniti visok udio djece s karijesom i saniranim zubalom u ovom istraživanju. Rezultati istraživanja od Jurković pokazali su da roditelji u RH jako malo znaju o utjecaju kariogene prehrane na oralno zdravlje djece, na što upućuje i rezultat našeg istraživanja (55).

Pravilno provođenje oralne higijene jedna je od temeljnih mjera za prevenciju karijesa i ključna odgovornost roditelja predškolske djece. Odgovori o oralno-higijenskim navikama u ovom istraživanju ukazuju na pravilnu praksu u provedbi oralne higijene djece. Čak 68% roditelja navelo je da njihovo dijete pere zube dva puta dnevno, te 7% tri puta dnevno. Pri tome 73% njih asistira djetetu pri provedbi oralne higijene, što je sukladno stručnim preporukama. Slične rezultate dobila je i Kos u svom istraživanju, gdje je preko 90% ispitanika rutinsku dnevnu oralnu higijenu obavljalo barem jednom ili dva puta dnevno (59). Za razliku od našeg istraživanja, istraživanje od Čuljak pokazalo je da svega 46% roditelja u Splitu asistira djeci prilikom provođenja oralne higijene (58).

Optimalno izlaganje fluoridima izuzetno je važno za zdravlje zuba u djece. Individualni plan primjene fluorida donosi se na temelju pojedinačne procjene rizika za nastanak karijesa koju provodi doktor dentalne medicine (33). EAPD snažno podupire svakodnevnu upotrebu

fluorida kao glavnog dijela svakog opsežnog programa za prevenciju i kontrolu zubnog karijesa kod djece (32). U ovom istraživanju 50% ispitanika navelo je da dijete koristi zubnu pastu sa fluorom, a 21% da dijete koristi i dodatni pripravak za prevenciju karijesa i to gel s fluorom, vodicu za usta i pjenu za zube (engl. *tooth mouse*).

Većina ispitanika u ovom istraživanju smatra da je dovoljno informirana o mjerama za zaštitu i unaprjeđenje oralnog zdravlja djece, a kao izvor informacija navode izabranog doktora dentalne medicine (66%), samostalno pretraživanje interneta (30%), medicinsku sestru u ordinaciji dentalne medicine (15%), te primarnog pedijatra (10%). Edukacija pacijenata i obitelji spada u osnovu djelatnosti sestrinske profesije, a ovakav rezultat upućuje na potrebu većeg uključivanja medicinskih sestara/tehničara u programe edukacije i prevencije u segmentu oralnog zdravlja djece.

U ovom istraživanju statistički značajno više ispitanika u dobi do 34 godine u odnosu na one u dobi od 45 godina i starije je navelo da se dijete boji doktora dentalne medicine (54,2% vs 36,4%;  $P < 0,001$ ) te da znaju postupiti u slučaju dentalne traume djeteta (50,0% vs 18,2%;  $P < 0,001$ ). Značajno više ispitanika u dobi do 34 godine u odnosu na one od 35-44 godine navelo je da odlaze s djetetom doktoru dentalne medicine samo ako ono ima bolove (29,2% vs 10,9%;  $P < 0,001$ ). U ostalim odgovorima nije utvrđena značajna razlika s obzirom na dob ispitanika. Ovakav rezultat upućuje da mlađi roditelji iako imaju više znanja o zbrinjavanju dentalne traume, imaju manje znanja o preventivnim postupcima u očuvanju oralnog zdravlja djece i psihološkoj pripremi djeteta za pregled.

Statistički značajna razlika u odgovorima s obzirom na razinu obrazovanja ispitanika u ovom istraživanju nije utvrđena. Viša razina obrazovanja inače se povezuje s višom razinom zdravstvene pismenosti, boljim odazivom na preventivne preglede i boljim zdravstvenim ishodima. Tako je istraživanje od Mršić o znanju roditelja o važnosti oralnog zdravlja u djece predškolske dobi, u Primorsko-goranskoj županiji iz 2020. godine, utvrdilo značajne razlike među ispitanicima različite razine obrazovanja. Ispitanici sa završenom osnovnom školom manje su znali i imali su lošije navike vezano uz oralno zdravlje u odnosu na ispitanike sa srednjoškolskim ili fakultetskim obrazovanjem (62).

## 7. ZAKLJUČAK

Rezultati istraživanja pokazuju nedostatno znanje i praksu roditelja djece predškolske dobi vezano uz očuvanje oralnog zdravlja djece. Iako se pokazalo da većina ispitanika provodi oralnu higijenu djece prema smjernicama Europske akademije pedijatrijske stomatologije, utvrđen je visok udio djece s karijesom i saniranim zubima, visok udio djece koja su prvi puta bila kod doktora dentalne medicine u starijoj dobi od preporučenih godinu dana, koja su prvi puta bila na pregledu radi bolova i karijesa te visok udio djece koja svakodnevno konzumiraju kariogene namirnice. Takav nalaz upućuje na potrebu sustavne edukacije roditelja o očuvanju oralnog zdravlja djece pri čemu bi važnu ulogu trebale imati medicinske sestre/tehničari od patronaže i vrtića do ordinacija dentalne medicine primarne razine.

Hipoteza istraživanja je djelomično potvrđena. Statistički značajno više ispitanika u dobi do 34 godine u odnosu na one u dobi od 45 godina i starije je navelo da se dijete boji doktora dentalne medicine (54,2% vs 36,4%;  $P < 0,001$ ) te da znaju postupiti u slučaju dentalne traume djeteta (50,0% vs 18,2%;  $P < 0,001$ ). Značajno više ispitanika u dobi do 34 godine u odnosu na one od 35-44 godine navelo je da odlaze s djetetom doktoru dentalne medicine samo ako ono ima bolove (29,2% vs 10,9%;  $P < 0,001$ ). U ostalim odgovorima nije utvrđena značajna razlika s obzirom na dob ispitanika. Statistički značajna razlika u odgovorima s obzirom na razinu obrazovanja ispitanika nije utvrđena.

Potrebno je provesti dodatna istraživanja o znanju i praksi roditelja predškolske djece vezano uz očuvanje oralnog zdravlja djece na razini cijele države kako bi se omogućio razvoj učinkovitih smjernica za poboljšanje strategija promocije oralnog zdravlja, odnosno informiranja, educiranja i motiviranja roditelja, kao ključnih osoba u provođenju mjera za očuvanje i unaprjeđenje oralnog zdravlja djece.

## **8. ZAHVALE**

Veliko hvala mojoj mentorici doc.dr.sc.Marjeti Majer, dr.med., univ.mag.med., na vodstvu, strpljenju i podršci tijekom izrade ovog diplomskog rada.

Hvala mojoj obitelji i prijateljima. Uz njihovu ljubav i podršku, pohađanje studija i izrada ovoga rada bilo je ljepše i lakše.

Hvala svim mojim kolegama i suradnicima. Hvala na velikoj podršci i razumijevanju.

## 9. LITERATURA

1. Jusufbegović S, Selak Bagarić E, Vinščak M. Odluka na roditeljstvo. U: Buljan Flander G, i sur. Znanost i umjetnost odgoja. Sveta Nedjelja: Geromar; 2018. Str. 43.
2. Glick M, Williams D, Kleinman D; Vujcic M, Watt RG, Weynat RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. Br Dent J. 2016 Dec 16;221(12):792-793. Doi. 10.1038/sj.bdj.2016.953
3. World Health Organisation. Oral health[Internet]. [pristupljeno 29.7.2022.].Dostupno na: [https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1)
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2019.godinu Stevanović R, Capak K, Benjak T, Brkić K., ur. [Internet]. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020 [pristupljeno 06.7.2022]. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2021/02/Ljetopis\\_Yerabook\\_2019.pdf](https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2021/02/Ljetopis_Yerabook_2019.pdf)
5. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zubna putovnica: KEP indeks [Internet]. [pristupljeno 19.7.2022.]. Dostupno na: [Zubna putovnica | Stranica 4 | Hrvatski zavod za javno zdravstvo \(hzjz.hr\)](http://www.hzjz.hr/zubna-putovnica-stranica-4)
6. Radić M, Benjak T, Dečković Vukres V, Rotim Z, Filipović Zore I. Prikaz kretanja KEP indeksa u Hrvatskoj i Europi. Acta stomatol Croat. 2015;49(4):275-84.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Početak pilot projekta jedinstvenog obrasca dentalnog statusa [Internet]. [pristupljeno 07.02.2021.]. Dostupno na: <http://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/pocetak-pilot-projekta-jedinstvenog-obrasca-dentalnog-statusa/>
8. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Europski dan oralnog zdravlja 2020.g. [Internet]. [pristupljeno 07.02.2021.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/objave-projekata/europski-dan-oralnog-zdravlja-2020-g/>
9. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Nadzirano četkanje zubi u vrtićima i školama-pilot-projekt [Internet]. [pristupljeno 08.02.2021.]. Dostupno na <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/radionica/nadzirano-cetkanje-zubi-u-vrticima-i-skolama/>
10. Lynch RJM. The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and dental caries: a review. Int Dent j. 2013.;63(s2):3-13.

11. Vodanović M. Dječja stomatologija. U: Vodanović M, ur. Osnove stomatologije. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2015. Str. 129.
12. Huseinbegović A, Selimović-Dragaš M. Prvi posjet doktoru dentalne medicine. Jurić H, ur. Dječja dentalna medicina. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2015. Str.74-83.
13. Brkić H. Nicanje zuba. U: Brkić H, Dumančić J, Vodanović M. Biologija i morfologija ljudskih zuba. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2016. Str. 52-3.
14. Nagaveni NB, Radhika NB, Umshankar KV. Knowledge, attitude and practices of parents regarding primary teeth care of their children in Davangere city, India. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, Joao Pessoa. 2011 Jan;11(1):129:32.
15. Sarnat H, Kagan A, Raviv A. The relation between mother's attitude towards dentistry and oral health status of their children. *Pediatr. Dent.* 1984;6(3):128-31.
16. Marović D. Zubni karijes.U: Tarle S, ur. Restaurativna dentalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. Str. 66.
17. Bird D.L, Robinson D.S. Modern dental assisting: Dental Caries. Edition 13. St.Louis, Missouri: Elsevier Inc.; 2021. Str. 159.
18. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zubna putovnica: Rizični čimbenici i simptomi [Internet]. [pristupljeno 20.8.2022.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/zubna-putovnica/2/>
19. Bird D.L, Robinson D.S. Modern dental assisting: Nutrition. Edition 13. St.Louis, Missouri: Elsevier Inc.; 2021. Str. 208.
20. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Zubna putovnica: Oralno zdravlje [Internet]. [pristupljeno 08.7.2022.]. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/zubna-putovnica>
21. Kazeminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Salari N, Mohammadi M. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med.* 2020 Oct 6;16(1):22. doi: 10.1186/s13005-020-00237-z

22. Škrinjarić I, Čuković-Bagić I, Kristina G, Verzak Ž. Oralno zdravlje u djece-Uloga pedodonta i pedijatra u ranoj prevenciji bolesti. *Pediatr Croat* 2010;54:131-8.
23. Goršeta K, Jurić H. Oralno zdravlje u djece – prevencija ranog dječjeg karijesa. *Medix*. 2020;26:223-7.
24. Marthur VP, Dhilon JK. Dental Caries: A Disease Wich Needs Attention. *Indian J Pediatr*. 2018. Mar;85(3):202-6. doi: 10.1007/s12098-017-2381-6
25. stomatologija / Struna / Hrvatsko strukovno nazivlje (ihjj.hr).
26. Zakon.hr. Zakon o dentalnoj medicini. [Internet]. [pristupljeno 17.7.2022]. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/z/406/Zakon-o-dentalnoj-medicini>
27. Zub.hr [Internet]. Smjernice za određivanje individualnog karijes – rizika. [pristupljeno 11. srpnja 2022.]. Dostupno na: <http://zub.hr/preventiva/najmladji/smjernice-za-odredivanje-individualnog-karijes-rizika/>
28. Themessl-Huber M, Freeman R, Humphris G, MacGillivray S, Terzi N. Empirical evidence of the relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*. 2010 Mar;20(2):83-101. doi: 10.1111/j.1365-263X.2009.00998.x
29. Avon SL. Forensic odontology: the roles and responsibilities of the dentist. *J Can Dent Assoc*. 2004;70(7):453-8.
30. FDI World dental federation. Oral health and children [Internet]. [pristupljeno 12.7.2022.]. Dostupno na: <https://www.fdiworldental.org/good-oral-health-through-life>.
31. Škrinjarić I. Oralno zdravlje u djece i prevencija oralnih bolesti. U: Grgurić J, Jovančević M, i sur. *Preventivna i socijalna pedijatrija*. Zagreb: Medicinska naklada; 2018. Str. 384-99.
32. Toumba KJ, Twetman S, Splieth C, Parnell C, van Loveren C, Lygidakis NA. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document [Internet]. *Eur Arch Paediatr Dent* 20;2019.507-516 [pristupljeno 18.7.2022.]. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s40368-019-00464-2>
33. Goršeta K, Jurić H. Posebnosti patoloških stanja usne šupljine kod djece. U: Stipančić G, Mihatov Štefanović I, Žaja O, i sur. *Pedijatrija*. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2022. Str.310.

34. ppm. Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje [Internet]. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. [pristupljeno 20. 7. 2022.]. Dostupno na: <<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=49910>>.
35. Brown Judith E, Isaacs JS, Krinke UB, Letchenberg E, Murtaugh MA, Sharbaugh C, Splett PL, Stang J, Wooldrige NH. Nutrition through the Life Cycle. Fourth edition. Wadsworth:University of Minnesota, Cengage Learning; 2008.
36. Babić K. Pravilna prehrana u djece predškolske dobi [Internet]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2020 [pristupljeno 09.08.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:475896>.
37. Školica zdrave prehrane. Masti [Internet]. [pristupljeno 18.7.2022.]. Dostupno na: <http://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/hranjive-tvari/masti/>
38. WHO. Micronutrients [Internet]. [pristupljeno 19.7.2022.]. Dostupno na: [https://www.who.int/health-topics/micronutrients#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/micronutrients#tab=tab_1)
39. Školica pravilne prehrane. Minerali. [Internet] [pristupljeno 19.7 2022.]. Dostupno na: <https://skolica-prehrane.rijeka.hr/hrana-i-prehrana/hranjive-tvari/minerali/>
40. Verbanec D. O prehrani: što, kada i zašto jesti?. Zagreb: Školska knjiga; 2003
41. Bird D.L, Robinson D.S. Modern dental assisting: Nutrition. Edition 13. St.Louis, Missouri: Elsevier Inc.; 2021. Str. 208.
42. Lee JG, Messer LB. Intake of sweet drinks and sweet treats versus reported and observed caries experience. Eur Arch Paediatr Dent. 2010 Feb;11(1):5-17. doi: 10.1007/BF03262704
43. Marshall TA, Levy SM, Broffitt B, Warren JJ, Eichenberger-Gilmore JM, Burns TL, Stumbo PJ. Dental caries and beverage consumption in young children. Pediatrics. 2003 Sep;112(3 Pt 1):e184-91. doi: 10.1542/peds.112.3.e184.
44. Guyton A.C., Hall J.E. Sekrecijske funkcije probavnog sustava. U: Guyton A.C., Hall J.E. Medicinska fiziologija. Izdanje 13. Zagreb: Medicinska naklada; 2017. Str. 820.
45. Levin L, Day PF, Hicks L, O'Connell A, Fouad AF, Bourguignon C, Abbott PV. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction. Dent Traumatol. 2020;36:309–313. doi: 10.1111/edt. 12574



46. Andreasen J.O,Andreasen F.M, Bakland L.K, Flores M.T. Traumatske ozljede zubi. Prijevod 2. izdanja. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2008.
47. Day PF, Flores MT, O'Connell A, Abbot PV, Tsilingaridis G, Ashraf FF, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3.Injuries in the primary dentition. Dent Traumatol. 2020;36:343-359. doi: 10.1111/edt. 12576
48. Hristodulova Vidak E, Bakarčić D, Hrvatin S, Ivančić Jokić N. Ozljede mliječnih zuba [Internet]. Medicina Fluminensis 2016;52(1):37-42. [prisupljeno 19.08.2022.] Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/152940>
49. Zaher Švarc M. Traume mliječnih zuba [Internet]. Dom zdravlja Zagreb zapad; 27.02.2019 [pristupljeno 18.08.2022.]. Dostupno na: [https://dzz-zapad.hr/a\\_text.php?text\\_id=2653](https://dzz-zapad.hr/a_text.php?text_id=2653)
50. zub.hr. Prva pomoć ozlijeđenom zubu [Internet]. [pristupljeno 20.8.2022.]. Dostupno na: <http://zub.hr/preventiva/skolarci/prva-pomoc-ozlijedenom-zubu/>
51. zub.hr. Program nacionalnih preventivnih aktivnosti za zaštitu oralnog zdravlja [Internet]. [pristupljeno 24.8.2022.]. Dostupno na: <http://zub.hr/wp-content/uploads/2016/05/Preventivne-aktivnosti-u-promoviranju-oralnog-zdravlja.pdf>
52. Hrvatska komora medicinskih sestara. Smjernice za provođenje zdravstvene njege u patronažnoj djelatnosti [Internet]. [pristupljeno 24.8.2022.]. Dostupno na: <http://www.hkms.hr/wp-content/uploads/2022/03/Smjernice-za-provođenje-zdravstvene-njege-u-patronaznoj-djelatnosti.pdf>
53. American Academy of Pediatrics, Comitte on Pediatric Workforce. Definition of a Pediatrician. Pediatrics. 2015;135:780.
54. Belas D. Oralno zdravlje predškolske djece grada Trogira [Diplomski rad] [Internet]. Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2019 [pristupljeno 02.09.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:656975>
55. Prabhu, A., Rao, A.P., Reddy, V. *et al.* Parental Knowledge of Pre-school Child Oral Health. J Community Health. 2013 Oct;28(5):880-4. doi: 10.1007/s10900-013-9693-x


56. Al-Haj Ali SN, Alshabaan SH. What do parents know about oral health and care for preschoolchildren in the central region of Saudi Arabia?. *Pesqui.Bras. Odontopediatria e Clín. Integr.* 20. 2020; 20:e0108. doi: 10.1590/pboci.2020. 166
57. Čuljak A. Stavovi i navike roditelja i njihove djece predškolske dobi o oralnom zdravlju [Diplomski rad] [Internet]. Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2016 [pristupljeno 11.09.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:412903>
58. Kos S. Oralno zdravlje djece predškolske dobi [Završni rad] [Internet]. Koprivnica: Sveučilište Sjever; 2017 [pristupljeno 12.09.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:900244>
59. Świątkowska M, Kargol J, Turska-Szybka A, Olczak-Kowalczyk D. What do polish parents know about dental trauma and its management in children's treatment? A questionnaire study. *Acta Odontol Scand.* 2018 May;76(4):274-278. doi: 10.1080/00016357.2017.1420225
60. Tian J, Lim J, Moh F, Siddiqi A, Zachar J, Zafar S. Parental and training coaches' knowledge and attitude towards dental trauma management of children. *Aust Dent J.* 2022 May 5. doi: 10.1111/adj.12913. [Epub ahead of print]
61. Jurković K. Znanje, navike i stavovi roditelja o oralnom zdravlju djece vrtićkog uzrasta na području Republike Hrvatske [Diplomski rad] [Internet]. Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2021 [pristupljeno 04.9.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:376350>
62. Mršić A. Znanje roditelja o važnosti oralnog zdravlja u djece predškolske dobi Primorsko-goranske županije [Diplomski rad] [Internet]. Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci; 2020 [pristupljeno 10.9.2022.]. Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:184:145231>

## 10. ŽIVOTOPIS

Sanja Kolarić rođena je 17. veljače 1980. u Zagrebu gdje je završila osnovnu školu Jure Kaštelana i Školu za medicinske sestre Vinogradska, Zagreb. Od 1999. godine zaposlena je u Kliničkom bolničkom centru u Zagrebu, u Klinici za neurologiju. Akademske godine 2001/02. upisuje stručni preddiplomski studij sestrinstva pri Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Od travnja 2010. radi u Klinici za stomatologiju u Zavodu za dječju i preventivnu stomatologiju te od rujna 2014. godine radi na mjestu glavne sestre zavoda. Aktivno sudjeluje u izradi kliničkih protokola zdravstvene njege pacijenata Klinike za stomatologiju. Godine 2020. upisuje Sveučilišni diplomski studij sestrinstva pri Medicinskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu.

## 11. PRILOZI

### Prilog 1


 **Sanja Kolaric** <sanjakolaric1980@gmail.com> ned, 23. sij 14:38 ☆ ↶ ⋮  
prima andjela2403 ▾

Poštovana, dr. **Andela Čuljak**,  
ja sam Sanja Kolaric. Studentica sam diplomskog studija sestrinstva pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu.  
Javljam Vam se sa upitom, molbom za Vaš pristanak za korištenje Upitnika koji ste koristili u svojem Diplomskom radu: Stavovi i navike roditelja i njihove djece predškolske dobi o oralnom zdravlju, 2016. godine, a koji bi meni pomogao u izradi mojeg diplomskog rada slične teme.

Srdačan pozdrav!

Sanja Kolaric

---

 **culjakandela@gmail.com** ned, 23. sij 15:19 ☆ ↶ ⋮  
prima ja ▾

Poštovana,

hvala na pitanju za pocetak, netko drugi bi samo uzeo i kopirao. Uvijek sam svima voljna pomoci, pa tako i ovaj put. Sretno sa radom!

Lp,

Poslano s mogjeg iPhonea

## Prilog 2

# UPITNIK O ZNANJU I PRAKSI RODITELJA DJECE PREDŠKOLSKE DOBI O ORALNOM ZDRAVLJU

### Podatci o roditelju:

1. Spol (zaokruži odgovor): a) M b) Ž
2. Dob (upisati godinu rođenja): \_\_\_\_\_
3. Razina obrazovanja:
  - a) Osnovno obrazovanje
  - b) Srednje obrazovanje
  - c) Više obrazovanje
  - d) Visoko obrazovanje
  - e) Doktorat

### Podatci o djetetu:

1. Dob djeteta: \_\_\_\_\_
2. Spol djeteta: \_\_\_\_\_

Molimo Vas da na sljedeća pitanja odgovorite zaokruživanjem jednog od ponuđenih odgovora ili napišete odgovor na praznu crtu.

1. Je li Vaše dijete ikad bilo kod doktora dentalne medicine? a) DA b) NE
2. U kojoj dobi je Vaše dijete bilo prvi put kod doktor dentalne medicine? \_\_\_\_\_  
Zbog čega? \_\_\_\_\_
3. Koliko često Vaše dijete odlazi kod doktora dentalne medicine? \_\_\_\_\_
4. Boji li se Vaše dijete doktora dentalne medicine? a) DA b) NE
5. Je li Vaše dijete ikad imalo bolove zbog karijesa? a) DA b) NE
6. Odlazi li Vaše dijete doktoru dentalne medicine samo kad ga boli? a) DA b) NE
7. Ima li Vaše dijete karioznih zubi? a) DA b) NE
8. Ima li Vaše dijete saniranih zubi? a) DA b) NE
9. Je li Vaše dijete ikada doživjelo dentalnu traumu? a) DA b) NE
10. Zna li kako treba postupiti u slučaju dentalne traume? a) DA b) NE
11. Konzumira li Vaše dijete više od 5 obroka dnevno? a) DA b) NE

12. Jede li Vaše dijete slatkiše i grickalice svaki dan? a) DA b) NE
13. Pije li Vaše dijete zaslađene napitke svaki dan? a) DA b) NE
14. Koliko puta na dan Vaše dijete pere zube?
- a) nijednom
  - b) jednom
  - c) dva puta
  - d) tri puta
  - e) četiri i više puta
15. Pere li Vaše dijete zube samo ili uz pomoć odrasle osobe?
- a) samo
  - b) uz pomoć
16. Koristi li Vaše dijete zubnu pastu s dodatkom fluora? a) DA b) NE c) ne znam
17. Koristi li Vaše dijete još neki pripravak za prevenciju karijesa? a) DA b) NE
- Ako da, što? \_\_\_\_\_
18. Smatrate li da ste dovoljno informirani o preventivnim mjerama za zaštitu oralnog zdravlja Vašeg djeteta? 1) DA 2) NE
19. Do sada, na koji način ste bili informirani o važnostima za očuvanje oralnog zdravlja Vašega djeteta, odnosno tko Vam je pružio najviše informacija o očuvanju oralnog zdravlja djeteta?
- a) pedijatar
  - b) patronažna medicinska sestra
  - c) izabrani doktor dentalne medicine primarne zdravstvene zaštite
  - d) medicinska sestra u dentalnom timu kod Vašeg izabranog doktora dentalne medicine
  - e) odgojiteljica ili medicinska sestra u vrtiću
  - f) pohađanje radionice
  - g) samostalno pretraživanje na Internetu
  - h) prema vlastitom nahođenju ( iskustvu i znanju stečenom u vlastitom životu )
20. U posljednje dvije godine, pojavom pandemije COVID-19 došlo je do promjena u našoj svakodnevici. Kako je pandemija utjecala na brigu o oralnom zdravlju Vašeg djeteta u Vašoj obitelji?
- a) nema promjena, sve je ostalo isto
  - b) pruženo je više pažnje i vremena pri oralnoj higijeni i brizi o oralnom zdravlju djeteta
  - c) pruženo je manje pažnje i vremena pri oralnoj higijeni i brizi o oralnom zdravlju djeteta
21. Koliko je Vama osobno važna briga o Vašem oralnom zdravlju? Označite/zaokružite na skali od 1 do 5, pri čemu je 1 potpuno nevažno , a 5 jako važno?
- 1 2 3 4 5