

RAZINA ZNANJA DJECE O PREHRAMBENIM I HIGIJENSKIM NAVIKAMA KAO PREDIKTOR NASTANKA KARIJESA

Belić, Doris

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:503613>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-19**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ SESTRINSTVO

Doris Belić

**RAZINA ZNANJA DJECE O PREHRAMBENIM I HIGIJENSKIM
NAVIKAMA KAO PREDIKTOR NASTANKA KARIJESA**

Završni rad

Rijeka, 2023.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
UNDERGRADUATE STUDY OF NURSING

Doris Belić

**THE LEVEL OF KNOWLEDGE OF CHILDREN ABOUT FOOD ANDY
HYGIENE HABITS AS SA PREDICTOR OF CARIES**

Final thesis

Rijeka, 2023.

Mentor rada: Snježana Mirilović, mag.med.techn.

Završni rad obranjen je dana _____ na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci pred povjerenstvom u sastavu:

1. Hrvojka Stipetić, mag.med.techn.
2. Karolina Vižintin, mag.med.techn.
3. Snježana Mirilović, mag.med.techn.

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podatci o studentu:

Sastavnica	
Studij	PREDDIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVO
Vrsta studentskog rada	RAD S ISTRAŽIVANJEM
Ime i prezime studenta	DORIS BELIĆ
JMBAG	0351012044

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	
Ime i prezime mentora	SNJEŽANA MIRILOVIĆ
Datum predaje rada	8.7.2023.
Identifikacijski br. podneska	2129251821
Datum provjere rada	10.7.2023.
Ime datoteke	RAZINA ZNANJA DJECE O PREHRAMBENIM I HIGIJENSKIM NAVIKAMA KAO PREDIKTOR NASTANKA KARIJESA
Veličina datoteke	825.56 K
Broj znakova	8009
Broj riječi	49613
Broj stranica	39

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	5%
-----------------	----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/>
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

11.7.2023.

SNJEŽANA MIRILOVIĆ



ZAHVALA

Zahvaljujem svojoj mentorici Snježani Mirilović, mag. med. techn. na uloženom vremenu, trudu i savjetima prilikom izrade ovog rada.

Zahvaljujem se kolegicama Đurđi Vrgi i Marici Bencetić na pomoći pri prikupljanju anketa.

Posebne zahvale upućujem svojim roditeljima i prijateljima koji su mi bili podrška tijekom cijelog školovanja, a najviše u trenucima kada mi je to bilo najpotrebnije.

Uz vas je sve bilo lakše.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Karakteristike zuba i razvoj denticije.....	2
1.1.1 Nepravilnosti razvoja denticije.....	3
1.2. Razlike između mliječnih i trajnih zuba.....	4
1.3. Faktori koji utječu na oralno zdravlje djece.....	5
1.4. Karijes kao javnozdravstveni problem.....	5
1.5. KEP indeks	6
1.6 Karijes.....	6
2. EDUKACIJA KAO NAJVAŽNIJA MJERA PREVENCIJE KARIJESA.....	7
2.1. Održavanje oralne higijene.....	8
2.2. Prehrambene navike.....	11
2.3. Posjeta u stomatološku ambulantu.....	12
2.4. Uloga medicinske sestre/tehničara u edukaciji u stomatološkoj ambulanti.....	13
3. CILJEVI I HIPOTEZE	13
4. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE	14
4.1 Ispitanici/materijali	14
4.2. Postupak i instrumentarij	15
4.3. Statistička obrada	16
5. REZULTATI.....	17
6. RASPRAVA.....	22
7. ZAKLJUČAK.....	23
8. LITERATURA.....	26
9. PRIVITCI.....	29
10. ŽIVOTOPIS.....	33

POPIS KRATICA:

SZO Svjetska zdravstvena organizacija

RDK Rani dječji karijes

SM Streptococcus mutans

KEP Karijes, ekstrakcija, plomba

1. UVOD

Dentalni karijes je, prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), *lokalni posteruptivni patološki proces, egzogenog podrijetla, progredijentnog toka, ireverzibilne prirode i nedovoljno razjašnjene etiologije* (1).

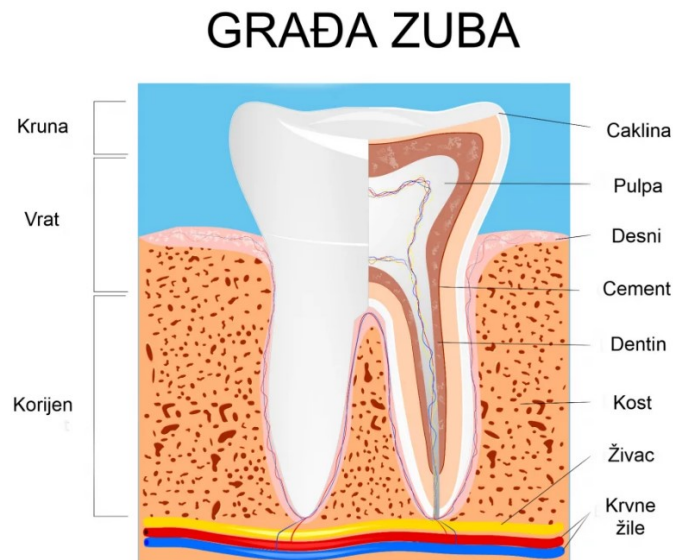
Manjak edukacije roditelja o provođenju oralne higijene, prehrana bogata šećerima i izbjegavanje preventivnih posjeta stomatologu pridonose bržem nastanku karijesa. Prevencija bi trebala započeti još dok je dijete u trbušnoj šupljini majke, odnosno edukacijom trudnice. Izbjegavanjem posjeta stomatologu djetetu se otežava prilagodba te samim time postoji mogućnost da će odbiti nužne stomatološke zahvate kod karijesnih lezija. Prvi posjet trebao bi biti odmah po nicanju prvog mliječnog zuba, što je većinom slučaj od 6. mjeseca do 1. godine života. Pravilna prehrana je preduvjet za očuvanje općeg zdravlja, na koje utječe i oralno zdravlje (2). Hranu koja pridonosi bržem nastanku karijesa nazivamo kariogenom što podrazumijeva šećer, med, čokoladne proizvode, kolače, grickalice, gazirana i zaslađena pića. Pića poput Coca-Cole, Pepsi i Fante uz veliku količinu šećera koju sadrže, imaju izravan erozivni učinak na caklinu, što se može primjetiti već u ranom djetinjstvu (3). Djeca mlađe dobi često imaju naviku jesti ili piti neposredno prije spavanja, nakon pranja zubi. Tu naviku treba promijeniti, budući da konzumacija noću, kada je smanjena salivacija pogoduje nastanku karijesa zbog smanjene pH vrijednosti sline (4).

Medicinska sestra/tehničar je prva osoba s kojom se dijete susreće prilikom dolaska u ordinaciju dentalne medicine. Srdačan i topli pristup, edukacija o oralnoj higijeni kroz igru te strpljivo medicinsko osoblje ističu se kao preduvjet za stvaranje pozitivne slike o dentalnoj medicini kod djeteta. Anksioznost, strah i neupućenost najčešći su razlozi odbijanja posjeta stomatologu te otežavaju izvođenje preventivnih stomatoloških postupaka.

Cilj istraživanja rada je ispitati navike i znanje djece o provođenju oralne higijene, utjecaju prehrane na zdravlje zubi te važnosti stomatoloških kontrola u ordinacijama dentalne medicine Doma zdravlja Ozalj. Na temelju dobivenih rezultata dobit će se uvid u razinu educiranosti djece o dentalnom zdravlju, kvaliteti provođenja oralne higijene te prehrambenim navikama koje utječu na nastanak karijesa. Dobro oralno zdravlje pridonosi cjelokupnom zdravlju organizma, boljoj kvaliteti života te ima pozitivan utjecaj na samopouzdanje i djetetovu sliku o sebi. U konačnici, provođenje preventivnih postupaka pridonosi manjim troškovima u dentalnoj medicini.

1.1 Karakteristike zuba i razvoj denticije

Karakteristike zuba dijelimo prema anatomiji i građi. Anatomski zub možemo podijeliti na krunu (*corona dentis*) čiji je dio iznad razine zubnog mesa. Ispod razine zubnog mesa nalazi se korijen zuba, *radix dentis*. Zubni vrat, (*collon denti*) povezuje krunu i korijen zuba. Obzirom na građu, zub je podijeljen na četiri vrste tkiva: dentin, cement, caklina i zubna pulpa (5). Caklinu i dentin nalazimo u kruni zuba, a korijen zuba građen je od cementa koji oblaže pulpu. U pulpi nalazimo splet krvnih žila i živaca koji opskrbljuju zub hranjivim tvarima te ga na taj način zaštićuju (6).



Slika 1. Građa zuba

Izvor: <https://smilestudio.hr/zubi-grada-i-kompleksnost/>

Razvoj denticije, odnosno nicanje zuba, počinje sa djetetovih 6 mjeseci života. Prvo niknu donji centralni sjekutići(7). Nakon sjekutića, nešto kasnije niču očnjaci i kutnjaci (8). Mliječna denticija (*dens decidui*) traje do 36.mjeseca djetetova života, nakon čega ispadanjem mliječnih i rastom

trajnih zubi započinje trajna denticija (*dentes permanentes*). Nakon mliječne denticije dijete ima 20 zuba, dok nakon trajne izraste 32 zuba (9).

1.1.1 Nepravilnosti razvoja denticije

Nepravilnosti razvoja denticije možemo podijeliti na nepravilnosti broja, položaja, veličine i oblike te mjesta nicanja zuba (10).

Prema broju zuba nepravilnosti se dijele na hiperdonciju, hipodonciju i anodonciju (11). Hiperdoncija označava povećan broj zubi, više od 20 u mliječnoj i više od 32 u trajnoj denticiji (9). Ako je dijete u mliječnoj denticiji imalo povećani broj zuba, velika je vjerojatnost da će imati u trajnoj. Meziodont je najčešći prekobrojni zub koji nikne između gornjih središnjih sjekutića (11). Hipodoncija označava nedostatak najviše 6 mliječnih ili trajnih zuba. Najčešći uzrok su genetski poremećaji, premalo prostora za razvoj te nesposobnost zametka da se pravovremeno razvije. Najčešće zahvaća pretkutnjake i sjekutiće (11,12). Češća je kod djece s niskom porođajnom težinom, Downovim sindromom te rascjepom usne (13). Ukoliko dijete nema zametka zuba ni mliječne ni trajne denticije, tada govorimo o anodonciji (9). Najčešća je u trajnoj denticiji (11).

U nepravilnosti položaja ubrajamo rotaciju, inklinaciju i transpoziciju zuba (9). Rotacija je zakretanje zuba oko njegove uzdužne osi. Najčešća je kod trajnih sjekutića. Neki od najčešćih uzroka nastajanja je nedostatak prostora, hiperdoncija, nepravilan položaj zametka te neučinkovito ortodontsko liječenje (11). Inklinacija zuba je nepravilan kut nagiba u odnosu na vertikalnu os. Najčešći razlozi nastanka su traume zuba, hiperdoncija, nedostatak prostora te neučinkovito ortodontsko liječenje (14). Transpozicija označava zamjenu mjesta dva susjedna zuba. Najčešće nastaje u periodu izmjene mliječne i trajne denticije (9). Najčešće zahvaća maksilarni očnjak i prvi premolar te maksilarni očnjak i lateralni sjekutić (11). U takvoj situaciji potrebno je ortodontsko liječenje koje će ispraviti estetiku i funkciju zuba (15).

U nepravilnosti veličine zuba ubrajamo makrodonciju i mikrodonciju. Makrodoncija je naziv za zube koji su veći u odnosu na prosječnu veličinu. Najčešće zahvaća prednje zube, odnosno gornje središnje sjekutiće (14). Češća je kod muškaraca nego žena te kod ljudi azijskog porijekla (16). Mikrodoncija je naziv za zube koji su manji u odnosu na prosječnu veličinu. Također, najčešće zahvaća gornje središnje sjekutiće te je češća u trajnoj denticiji u odnosu na mliječnu (11).

Najčešće nepravilnosti oblika zuba su geminacija, fuzija i konkrescencija. Geminacija je nepravilnost koja nastaje podjelom zubnog zametka na dva dijela, stoga se takvi zubi nazivaju „zubi blizanci“. Najčešće zahvaća gornje središnje sjekutiće i očnjake, nešto rjeđe pretkutnjake (17). Fuzija je nepravilnost koja nastaje još u embrionalnom razvoju, kada se spaju dva zasebna zubna zametka, stoga se takvi zubi nazivaju „stopljeni zubi“ (18). Zubi mogu dijeliti caklinu i/ili korjenski dentin. Fuzija u ranoj fazi zahvaća krunu zuba, dok u kasnijoj mogu biti zahvaćeni i kruna i korjen (9). Konkrescencija je nepravilnost koju karakterizira spajanje zuba cementom u području korjena. Najčešće zahvaća gornje trajne kutnjake. Kada konkrescencija nastane za vrijeme razvoja zuba govorimo o pravoj konkrescenciji, a onda kada nastane nakon razvoja zuba riječ je o sekundarnoj konkrescenciji (9).

Prema mjestu nicanja zuba nepravilnosti dijelimo na poremećaje u tijeku izmjene denticije, prerano te zakašnjelo nicanje (9). U tijeku izmjene denticije zub može niknuti izvan svog normalnog položaja što nazivamo ektopična erupcija zuba. Najčešće zahvaća gornje središnje sjekutiće, očnjake i pretkutnjake (11). Može nastati ukoliko postoji ožiljak od ekstrakcije mliječnog zuba ili ako se mliječni zub predugo zadržao (19).

Prerano nicanje podrazumijeva prisutnost natalnih zuba koje dijete ima već pri rođenju te pojavu denticije u prvom mjesecu života (20). Najčešće prerano nikne donji središnji sjekutić. Česte su upale gingive zbog velike mobilnosti, a zbog oštih rubova česte su povrede dojke prilikom dojenja. Ukoliko je zub izrazito mobilan potrebno ga je ekstrahirati, no najčešće takvi zubi vremenom očvrstnu i uredno se razvijaju (11). Ako zub ne nikne nakon šest mjeseci od očekivanog tada je riječ o zakašnjelom nicanju. Ako su mliječni zubi kasnije niknuli, vrlo je vjerojatno da će kasnije niknuti i trajni. Najčešće se javlja kod prijevremeno rođene djece i djece s malom porođajnom težinom, Downovim sindromom te hiperdoncijom. Ukoliko se mliječni zub prerano ekstrahirao, vjerojatno će trajni kasnije niknuti (11).

1.2. Razlike između mliječnih i trajnih zuba

Jedna od glavnih i najuočljivijih razlika između mliječnih i trajnih zuba je u veličini. Zubi su manji, omjer krune i korjena također su manji, a korjени su kraći u odnosu na korjene trajnih zuba (9).

Mliječni zubi bjelji su od trajnih zbog veće pigmentacije. Korjeni mliječnih zuba tanji su od korjena trajnih što trajnim zubima daje na čvrstoći. Položaj mliječnih zuba u čeljusti je ravno, dok su trajni koso položeni (21).

1.3. Faktori koji utječu na oralno zdravlje djece

Na oralno zdravlje djece utječe mnogo faktora, od kojih su najbitniji održavanje oralne higijene, prehrana, dob djeteta, socioekonomski status obitelji (11). Nekvalitetnim četkanjem zubi taloži se plak na zubima te bakterije svojim djelovanjem uništavaju zubnu caklinu i zub postaje osjetljiviji za nastanak karijesa. Djeca vole konzumirati kariogenu hranu koja je najštetnija za zube budući da djeluju erozivno na zubnu caklinu (3). Štetna navika koju treba izbjegavati je i noćno hranjenje slatkim napicima na bočicu nakon čega bi obavezno trebalo isprati usnu šupljinu, budući da pH sline noću nije dovoljno učinkovit za suzbijanje učinka bakterija (4). Što je dijete mlađe rizik za nastanak karijesa je veći. Zubi su osjetljiviji budući da caklina nije još dovoljno mineralizirana (7) te ako tome pridodamo često konzumiranje kariogene hrane, karijes će lako oštetiti zub. Djeca koja dolaze iz obitelji boljeg socioekonomskog statusa, gdje roditelji imaju višu razinu obrazovanja, veće mjesečne prihode i viši položaj u društvu, imaju kvalitetniju prehranu i kvalitetnije održavaju oralnu higijenu (22).

1.4. Karijes kao javnozdravstveni problem

Unatoč brojnim preventivnim sredstvima i postupcima, karijes i dalje predstavlja ozbiljan javnozdravstveni problem. Podaci SZO ukazuju na prisutnost karijesa kod 60% do 90% djece školske dobi. Djeca starosti od 5 do 6 godina najkritičnija su skupina, budući da karijes lako napreduje u mliječnoj denticiji te promjene nastaju u vrlo kratkom razdoblju. SZO za praćenje pojavnosti karijesa koristi zdravstvene podatke djece u dobi od 12 godina, budući da ih se može pratiti tijekom školovanja; zbog toga su škole najbolji pokazatelji općeg i oralnog zdravlja djece (1). Nedovoljno edukacije i preventivnih programa oralnog zdravlja razlozi su lošoj oralnoj higijeni. Oralno zdravlje stanovnika Hrvatske znato je lošije u usporedbi sa stanovnicima Europskih zemalja. Iz tog razloga su u Republici Hrvatskoj osmišljeni preventivni programi koji bi se trebali kontinuirano provoditi i poboljšavati (23).

1.5. KEP indeks

KEP indeks koristi se za procjenu broja zubi koji su zahvaćeni karijesom. Čini ga zbroj triju komponenti: K označava broj zubi koji su trenutno zahvaćeni karijesom, E označava broj zubi koji su ekstrahirani zbog karijesa, a P označava broj zubi s ispunom nakon tretiranog karijesa. Do 1990. godine kada su se u Hrvatskoj provodile preventivne mjere u vrtićima i školama KEP indeks iznosio je 3,4. Zdravstvenom reformom ukida se rad dječjih specijalističkih stomatoloških ambulanti i provođenje preventivnih mjera u vrtićima i školama. Posljedica takve organizacije bila je pojavnost karijesa pa je 1999. godine KEP indeks iznosio 4.1.

SZO je 2020. godine za Hrvatsku kao cilj postavila KEP indeks ne veći u prosjeku od 1,5 za dvanaestogodišnjake i najmanje 80% šestogodišnjaka bez prisutnosti karijesa. Međutim, iznos KEP indeksa bio je visokih 4,18 (24). U Americi je KEP indeks 2004. godine iznosio 1,2 što je odraz kvalitetne educiranosti roditelja i djece o važnosti oralne higijene. U Europskim zemljama poput Danske, Njemačke i Švicarske KEP indeks manji je od 1 (25).

1.6. Karijes

Najčešći oblik karijesa u dječjoj dobi je rani dječji karijes (RDK) ili „karijes bočice“. Čaklina i dentin mliječnih zubi su vrlo tanki, što pogoduje brzom razvitku karijesa. Najčešće zahvaća plohe zubi koje imaju niski rizik za oštećenje (26). Ukoliko se karijes pojavi do treće godine djetetova života, tada govorimo o jako ranom dječjem karijesu. Njegov najčešći uzročnik je bakterija *Streptococcus mutans* (SM). U prvim godinama života, dječja usna šupljina nema prisutnu bakteriju SM već do kolonizacije dolazi direktnim prijenosom od majke (27).

SM prenosi se horizontalnim i vertikalnim putem. Vertikalnom transmisijom prenese se 70% infekcija, dok preostalih 30% čini prijenos horizontalnom transmisijom (28). Vertikalna transmisija podrazumijeva prijenos patogene flore majčine usne šupljine na dijete direktnim kontaktom posebice prilikom konzumiranja hrane istim priborom za jelo (29). Mogućnost za kontaminaciju je veća ukoliko majka ima lošu oralnu higijenu, prehrambene navike te nesanimirane karijesne lezije. Horizontalna transmisija najčešća je u dječjim kolektivima, odnosno u dječjim vrtićima. Djeca dijele igračke koje stavljaju u usta ili pribor za jelo što pogoduje širenju SM-a (30).

Rani dječji karijes ostavlja mnogobrojne posljedice, najčešće su probavne smetnje, smetnje u razvoju, nemogućnost pravilne prehrane, bol, oteklina te ortodonske anomalije zbog kojih dolazi do otežanog izgovaranja određenih slova (31).



Slika 2. Rani dječji karijes

Izvor: <https://theoralcarecentre.com.sg/early-childhood-caries/>

2. Edukacija kao najvažnija mjera prevencije karijesa

Najvažnija mjera prevencije nastanka karijesa je edukacija roditelja i djece o važnosti održavanja pravilne dentalne higijene. Edukacija treba biti usmjerena na pravilno održavanje oralne higijene u prenatalnom i perinatalnom razdoblju majke, održavanje higijene mliječnih i trajnih zubi djeteta, pravilnu prehranu i redovite posjete stomatologu.

Edukacija majke u prenatalnom, perinatalnom i postnatalnom razdoblju odnosi se na redovito održavanje vlastite higijene usne šupljine, higijene ruku, dojki, bočica, dudica i usne šupljine dojenčeta. U ovom razdoblju majka treba sanirati svaki kariozni defekt bilo pečaćenjem fisura, uklanjanjem biofilma ili fluoridacijom. Topikalna fluoridacija smatra se najučinkovitijom metodom za prevenciju, a izvodi se u ordinacijama dentalne medicine. Fluoridacija zubi provodi se gelom, a preporuka je korištenje zubnih pasti koje sadrže fluor (29). Sredstva koja sadrže ksilitiol mogu pozitivno utjecati na mikrobnu floru majčine usne šupljine. Utvrđeno je da je njihovom konzumacijom kroz 13 mjeseci značajno smanjuje rizik za primarnu infekciju djeteta SM-om (28).

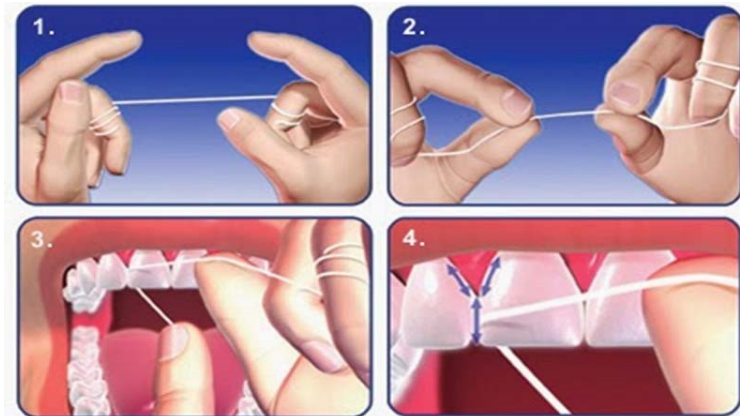
Za oralnu higijenu djeteta do 3. godine života prevencija započinje sa 6 mjeseci odnosno nicanjem prvog zuba. Zubi se čiste mokrom krpicom ili gazom omotanom oko prsta ili mekanom četkicom. Pasta se koristi u starijoj dobi zbog straha od gutanja paste pa će do tad glavni izvor fluorida biti dječja hrana. Hranjenje bočicom prije spavanja, osobito tijekom noći treba svesti na najmanju moguću mjeru (32).

Kod djeteta je važno spriječiti prijevremeni gubitak mliječnog zuba jer on čuva mjesto za trajni zub i tako sprječava mogući nastanak ortodontskih anomalija. Redovitim četkanjem mliječnih zuba dijete stječe higijenske navike koje će kasnije primjenjivati i na trajnim zubima (33). Da bi dijete usvojilo pravilan način četkanja zuba potrebno je da do 6. godine djetetova života roditelj djetetu četka zube, a nakon 6. godine dijete četka samostalno uz nadzor roditelja (33). U ovoj dobi važno je motivirati dijete da redovito i pravilno pere zube čime se stvara preduvjet za buduće redovito održavanje oralne higijene.

Kod starije djece i adolescenata potrebno je provoditi edukaciju o vrsti i načinu prehrane (naglasak na kariogenoj hrani) te o oralnoj higijeni, motiviranjem i demonstriranjem pravilne tehnike četkanja zubi. Ppotrebno je preporučiti korištenje zubne paste i vodice za ispiranje koje sadrže fluor. Važno je provođenje kontrolnih pregleda svakih 6 mjeseci i onda kada nema dentalnih smetnji kako bi se u ordinaciji dentalne medicine provele profesionalne preventivne mjere (fluoridacija gelom, pečačenje fisura, profesionalno čišćenje profilaktičkom pastom...) (32).

2.1 Održavanje oralne higijene

Za bolju učinkovitost provođenja oralne higijene prije samog četkanja zuba preporučuje se korištenje dodatnih sredstava kako bi se interdentalni plak držao pod kontrolom, primjerice dentalni konac, interdentalne četkice te vodeni tuševi. Korištenje dodatnih sredstava posebice bi trebale koristiti osobe s dijagnozom gingivitisa i parodontitisa(34). Korištenje dentalnog konca zahtjeva manualnu spretnost kako nebi došlo do krvarenja gingive. Optimalna dužina konca je 50 cm, jedan kraj se omota oko kažiprsta lijeve, a drugi oko kažiprsta desne ruke. Konac se učvrsti palčevima te se provlači između svakog zuba. Nakon čišćenja koncem, zube je potrebno isprati vodom ili vodicom za usta (35).



Slika 3. Pravilan način uporabe dentalnog konca

Izvor: <https://medikdent.com/pravilna-upotreba-konca-kako-se-koristi-zubni-konac/1/201701120817/66/25/5>

Interdentalne četkice dolaze u različitim veličinama i promjerima stoga je bitno odabrati odgovarajuće. Prevelika četkica neće moći dovoljno prodrijeti u interdentalni prostor, a premala ga neće dovoljno kvalitetno očistiti. Preporuka je početi s najmanjom veličinom četkice te postupno povećavati dok se ne nađe odgovarajuća. Četkica se horizontalno stavlja u interdentalni prostor i lagano se potiskuje prema unutra. Treba izbjegavati nasilno guranje četkice između zuba jer može izazvati ozljede zubnog mesa i krvarenja (36).

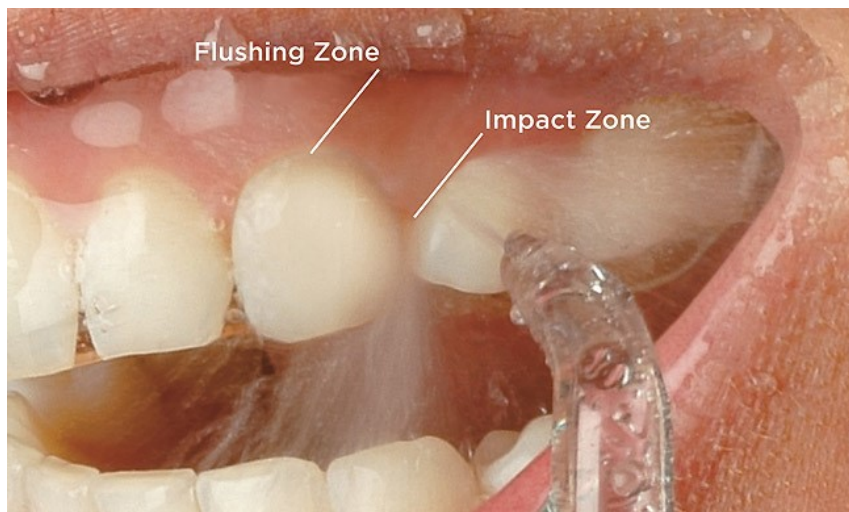


Slika 4. Pravilan način uporabe interdentalne četkice

Izvor: <https://www.dentalimplant.rs/interdentalne-cetkice-za-zube-cemu-sluzi-i-kako-se-koriste/>

Oralni tuš je uređaj koji izbacuje vodu pod pritiskom i tako uklanja nečistoće na teško dostupnim mjestima. Služi kao potpuna zamjena za dentalni konac jer dopire i do onih mjesta gdje konac ne

može. Obavezno se koristi iznad umivaonika, glava se nagne lagano prema naprijed te se vrat tuša usmjeri prema zubima, lagano prelazeći preko obje čeljusti. Sam postupak traje jednu minutu (37).



Slika 5. Uporaba oralnog tuša

Izvor: <https://www.aegisdentalnetwork.com/cced/2012/04/relevance-of-the-water-flosser-50-years-of-data>

Četkanjem se mehanički sa zubiju uklanja zubni plak. Četkice mogu biti manualne ili električne, a razlikuju se prema karakteristikama vlakana (broj, vrsta i tvrdoća), vrsti drške te veličini glave četkice. Za higijenu dječje usne šupljine preporuka je koristiti četkice sa malim glavama, koje su prilagođene dječjim ustima. Korištenje prevelike četkice može uzrokovati nagon na povraćanje i stvoriti odbojnost prema četkanju zubi. Preporuka je koristiti četkice čije su glave napravljene od više snopova, srednje tvrdih ili mekanih. Premekana zubna vlakna nisu dovoljno učinkovita za kvalitetno skidanje plaka, a suprotno tome pretvrda zubna vlakna će oštetiti meko tkivo oko zuba te uzrokovati abraziju zuba (38). Električne četkice postaju sve popularnije, osobito u dječjoj dobi gdje se češće preporučuju u odnosu na manualne. Karakteriziraju ih male glave koje proizvode rotirajuće, kontrarotirajuće ili oscilirajuće kretnje. Budući da nisu dugo na tržištu, u istraživanjima koja su do sada provedena, nisu dobiveni rezultati koji bi upućivali na prednost pred manualnim četkicama (36).

Osim odabira kvalitetne četkice, jednako su važni i vrijeme, frekvencija te tehnika četkanja zubiju. Preporučeno vrijeme četkanja je 3 minute. Četkanje zubi dvaput dnevno, ujutro i navečer dovoljno je za održavanje oralne higijene. Postoji više tehnika četkanja zubi, no nisu sve jednako učinkovite.

Dvije najčešće primjenjivane tehnike su vertikalno i horizontalno četkanje, međutim one nisu najučinkovitije. Nešto učinkovitije je kružno četkanje, kada su čeljusti spojene te se četkica kružnim pokretima pomiče od gingive gornjih do gingive donjih zuba. Najpreporučljivija je Bassova tehnika četkanja, koja usmjerava pažnju na četkanje gingivalnog sulkusa, područja 1 mm ispod ruba gingive koje je najpodložnije nastanku plaka (39).

2.2. Prehrambene navike

Najčešće međuobroke u dječjoj populaciji čine slatkiši, kolači, kompoti, voće i voćni sokovi. Osim što konzumacija takvih proizvoda pridonosi nastanku karijesa, povećava se i rizik za nastanak pretilosti i dijabetesa mellitus tipa 2. Obzirom na doprinos nastanku karijesa hranu možemo podijeliti na kariogenu i antikariogenu (3).

Na jačinu kariogenosti utječu četiri čimbenika:

1. Vrijeme tijekom kojeg je hrana izložena kontaktu sa zubima. Dulje vrijeme zadržavanja hrane u ustima i sporo ispijanje malih količina tekućine predstavlja veću opasnost od bržeg ispijanja tekućine.
2. Količina kariogene hrane koja se konzumira. Konzumacija veće količine kariogene hrane predstavlja veću opasnost, jer je veća količina u kontaktu sa zubima.
3. Konzumiranje kariogene hrane između ili unutar obroka. Konzumacija kariogene hrane ili pića za vrijeme obroka, zbog brže neutralizacije uzrokovat će manju štetnost od uzimanja između dvaju obroka.
4. Dob dana. Tijekom noći smanjena je salivacija i snižen je pH sline, pa će se bakterije sporije neutralizirati (4).

Kariogenom hranom podrazumijevamo onu hranu čiji je glavni sastojak šećer. Najčešće konzumirani su čokolada, bomboni, sladoled, kolači, pudinzi, med, džemovi, keksi i peciva. Šećer se u organizmu pohranjuje u obliku triglicerida te utječe na povećanje energije *Lactobacillus* i SMglavni su mikrobnim čimbenicima karijesa. Jednako štetni pa čak i štetniji od slatkiša su čipsevi i grickalice koji se lijepe na zube pa ih je teže i očistiti. Gazirana pića poput Coca Cole i Fante osim

što sadrže puno šećera imaju i erozivni učinak na zubnu caklinu. Takva oštećenja jednako su vidljiva i u ranoj dječjoj i adolescentskoj dobi (3).

Suprotno kariogenoj hrani, postoje hrana i pića koja pomažu zaštititi zubnu caklinu od štetnog utjecaja SM-a. Konzumacija antikariogene hrane za vrijeme slatkog obroka ili neposredno nakon njega, može djelovati pozitivno na smanjenje rizika od nastanka karijesa. U takvu hranu se ubrajaju sir, pića na bazi ječma, primjerice ječmena kava, čaj, mlijeko. Oni održavaju pH sline u referentnim vrijednostima te se time smanjuje rizik za demineralizaciju zuba.



Slika 6. Antikariogena i kariogena hrana

Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/689543392971457040/>

2.3. Posjeta u stomatološku ambulantu

Ukoliko dijete ima zdrave mliječne zube, izbjeci će neugodne stomatološke zahvate koji često izazivaju bol i strah od budućih odlazaka stomatologu. Preporuka je da dijete posjeti ordinaciju dentalne medicine već po nicanju mliječnih zubića, od 6 mjeseci do navršene godine dana starosti.

Posjet stomatologu ima terapijske, dijagnostičke, preventivne i psihološke učinke. Ranom posjetom stomatologu stvara se pozitivan odnos prema medicinskom osoblju i pozitivna slika prema dentalnoj medicini.

2.4. Uloga medicinske sestre/tehničara u edukaciji u stomatološkoj ambulanti

Jedna od glavnih uloga medicinske sestre/tehničara u ordinaciji je provođenje edukacije roditelja i djece o preventivnim postupcima u nastanku karijesa. Procjenom razine znanja djece i/ili roditelja utvrdit će na koji dio edukacije treba staviti naglasak. Nakon provedene edukacije evaluirat će učinjeno postavljanjem pitanja i pružanjem mogućnosti za dodatna objašnjenja. Djeci će kroz igru pokazati pravilno četkanje zubi, potaknuti da dijete samo uzme četkicu u ruku i četka zube ukazujući na mjesta na koja bi trebalo obratiti više pažnje. Savjetovat će djecu i/ili roditelje o korištenju dentalnog konca ili interdentalne četkice prije pranja zuba. Educirat će o pravilnoj i zdravoj prehrani, o utjecaju kariogene hrane i pića na zdravlje zubi. Naglasit će važnost dolazaka na preventivne preglede bez obzira na odsustvo boli, te će se provođenjem preventivnih postupaka smanjiti rizik za nastanak karijesa. Budući da roditelji često na internetu traže određene informacije, medicinska sestra/tehničar mora znati procijeniti koliko su te informacije točne. Da bi mogla pružiti najbolje znanje i kvalitetu u prenošenju svog znanja medicinska sestra/tehničar treba se kontinuirano stručno usavršavati (40).

3. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj istraživanja:

Utvrditi razinu znanja djece o utjecaju prehrambenih i higijenskih navika na pojavnost karijesa.

Specifični ciljevi istraživanja:

1. Ispitati kvalitetu održavanja oralne higijene kod djece obzirom na spol
2. Ispitati učestalost konzumacije kariogene hrane kod djece obzirom na dob
3. Ispitati učestalost odlazaka djece na preventivne pregledestomatologa obzirom na spol

Hipoteza na glavni cilj:

Djeca imaju nisku razinu znanja o utjecaju prehrambenih i higijenskih navika na pojavnost karijesa.

Hipoteze na specifične ciljeve:

1. Djevojčice kvalitetnije održavaju oralnu higijenu od dječaka.
2. Djeca mlađa od 10 godina konzumiraju kariogenu hranu češće od djece starije od 11 godina
3. Djevojčice češće odlaze na preventivne preglede stomatologa od dječaka.

4. ISPITANICI (MATERIJALI) I METODE

4.1. Ispitanici/materijali

Ispitanici koji su sudjelovali u istraživanju su djeca koja su došla na stomatološke preglede u tri ordinacije dentalne medicine Doma zdravlja Ozalj. U istraživanju je sudjelovalo sedamdeset i dvoje djece, oba spola, u dobi od 3 do 18 godina. Istraživanje je provedeno putem ankete, koju su djeca od 11 do 18 godina ispunjavala samostalno, a za djecu starosti od 3 do 10 godina anketu su ispunjavali roditelji.

Kriterij uključenja: djeca oba spola, starosti od 3 do 18 godina koja su u navedenom razdoblju bila na stomatološkom pregledu bez obzira na prisustvo zubnog karijesa.

Kriterij isključenja: djeca oba spola koja su mlađa od 3 godine.

Podatci su prikupljeni anonimnom anketom, osobni podatci se nisu koristili u ispitivanju. Kontrolna skupina ispitanika nije planirana. Uzorkovanje je provedeno na temelju prigodnog uzorka, redosljedom dolaska u ambulantu prema kriterijima uključenja i uzorkom dobrovoljaca.

4.2. Postupak i instrumentarij

Podatci za istraživanje su prikupljeni anonimnim upitnikom sastavljenim od 19 pitanja koji je izradila autorica rada. Upitnik je sastavljen za potrebe ovog istraživanja, te je ustupljen ispitanicima prilikom dolaska u ordinaciju. Upitnikom su mjerene sociodemografske varijable (spol i dob), pitanja koja se odnose na učestalost i kvalitetu oralne higijene, konzumiranje kariogene hrane te opća informiranost o oralnom zdravlju. Pitanja su prilagođena ciljevima i hipotezama rada. U prva dva pitanja dobit će se informacije o spolu i dobi ispitanika. U pitanjima od 3 do 9 dobit će se informacije o redovitosti posjeta stomatologu, o higijenskim navikama održavanja oralne higijene, primjerice učestalosti pranja zubi te korištenje zubnog konca, interdentalnih četkica i paste s fluorom. U pitanjima od 10 do 12 dobit će se informacija o učestalosti konzumiranja kariogene hrane, primjerice konzumiraju li djeca slatkiše i zaslađena/gazirana pića svakodnevno. Pitanja od 13 do 19 odnose se na razinu znanja o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavnost karijesa. Odgovori će se bodovati od 1 do 3. Za svako pitanje ponuđene su tri ocjene po tipu Likertove skale, gdje će 1 označavati da se ispitanik uopće ne slaže sa tvrdnjom, 2 će označavati djelomično slaganje sa tvrdnjom, a 3 slaganje s tvrdnjom u potpunosti. Veća učestalost određenog broja bodova ukazivat će na razinu znanja. Odgovorima je moguće ostvariti bodove u rasponu od 3 do 21. Ispitanici koji će ostvariti 7 - 11 bodova svrstali bi

se u skupinu niske razine znanja, ispitanici sa ostvarenih 12– 16 bodova u skupinu srednje razine znanja, a ispitanici sa 17 – 21 bodova u skupinu visoke razine znanja.

Kako bi upitnik bio kvalitetno ispunjen, na početku je osigurano pisano objašnjenje i upute za ispunjavanje. Ispitanici su upoznati o načinu ispunjavanja ankete, svrsi prikupljanja podataka te očekivanom vremenskom trajanju ispunjavanja upitnika. Roditelji su prije ispunjavanja ankete potpisali informirani pristanak. Podatke su prikupile autorica rada i medicinske sestre iz druge dvije ordinacije dentalne medicine, dobrovoljnim pristankom ispitanika. Očekivano vrijeme ispunjavanja upitnika je 5-10 minuta. Mogući problem koji se mogao javiti u toku provedbe istraživanja je bio nedovoljan broj ispitanika koji bi se riješio produživanjem trajanja istraživanja za tjedan dana. Za provođenje ankete osigurana je zasebna prostorija sa stolom i stolicom kako bi se isključili mogući ometajući faktori.

4.3. Statistička obrada podataka

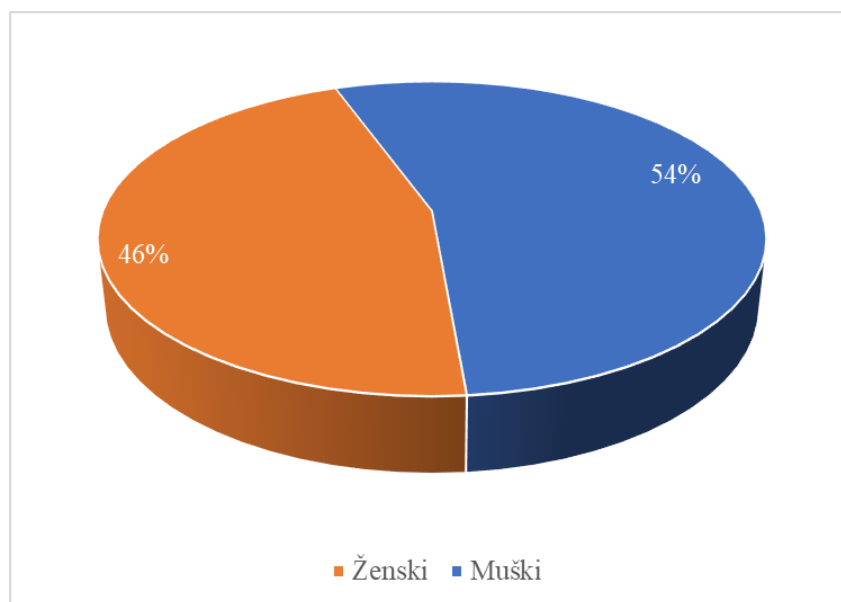
Nakon provedenog istraživanja, podaci prikupljeni upitnikom obrađeni su statističkom programu Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.).

Odgovor na prvu hipotezu ovog istraživanja „Djeca imaju nisku razinu znanja o utjecaju prehrambenih i higijenskih navika na pojavnost karijesa.“ opisan je metodama deskriptivne statistike. Podatci su prikazani kroz tablice, dijagrame, grafove sa pojedinačnim zaključcima i opisima. Odgovor na drugu hipotezu ovog istraživanja „Djevojčice održavaju oralnu higijenu kvalitetnije od dječaka.“ prikazanje t-testom. Nezavisna varijabla je spol podijeljena u dvije kategorije, djevojčice i dječaci, a zavisna varijabla je kvaliteta održavanja oralne higijene. Odgovor na treću hipotezu ovog istraživanja „Djeca mlađa od 10 godina konzumiraju kariogenu hranu češće od djece starije od 11 godina.“ prikazan je t-testom. Nezavisna varijabla je dob djece podijeljena u dvije kategorije, djeca mlađa od 10 godina i djeca starija od 11 godina, a zavisna varijabla je učestalost konzumiranja kariogene hrane koja je prikazana na intervalnoj skali. Odgovor na četvrtu hipotezu ovog istraživanja „Djevojčice češće odlaze na preventivne preglede stomatologa od dječaka.“ također je opisan metodom t-testa. Nezavisna varijabla je spol te je podijeljena u dvije kategorije, djevojčice i dječaci. Zavisna varijabla je učestalost odlaska na preventivne preglede te je prikazana na intervalnoj skali.

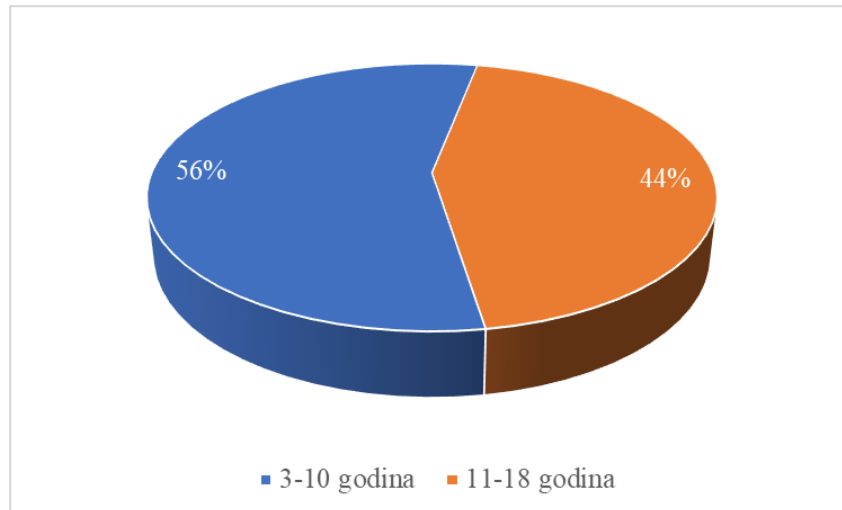
Podaci prikupljeni u ovom istraživanju nesadržavaju osobne podatke kao što su ime i prezime, OIB ili bilo koji drugi povjerljivi podatak. Ispunjavanjem ankete smatra se da su ispitanici prethodno pročitali upute i razumjeli način i cilj provedbe istraživanja te da su istom dobrovoljno pristupili. Dobiveni podaci koriste se isključivo u svrhu izrade ovog rada i autorica se obvezuje da prikupljene podatke neće koristiti niti evidentirati nigdje drugdje. Za istraživanje je dobivena dozvola ustanove, Doma zdravlja Ozalj te dviju ordinacija u sklopu iste, Ordinacija dentalne medicine Martina Peraković, dr. med. dent i Ordinacija dentalne medicine Ivica Stavljenić, dr. med. dent. Radi se o istraživanju niskog rizika.

5. REZULTATI

Slika 1. i Slika 2 prikazuju spolnu, odnosno dobnu raspodjelu ispitanika. U istraživanju su sudjelovale 33 djevojčice (46%) i 39 dječaka (54%). 40 ispitanika (56%) je u dobi između 3 i 10 godina, dok njih 32 (44%) se nalazi u rasponu od 11 do 18 godina.



Slika 7. Spolna raspodjela ispitanika



Slika 8. Dobna raspodjela ispitanika

U tablici 1. prikazane su redovitost posjeta stomatologu i navike održavanja oralne higijene po spolu. Većina ispitanika (63,9%) prvi put je posjetila stomatologa prije treće godine. Manji broj ispitanika (23,6%) izjavljuje da ima strah od stomatologa te ih većina (66,7%) dolazi na preventivne stomatološke preglede dvaput godišnje. Većina ispitanika (69,4%) pere zube samostalno i to čine dva ili više puta dnevno (61.1%). Isti broj ispitanika (40.3%) koristi pastu sa dodatkom floura, odnosno ne zna koristi li takvu pastu, dok ih većina (83.3%) prije pranja zubi ne koristi zubni konac ili interdentalne četkice.

Na nijednom pitanju nisu pronađene statistički značajne spolne razlike.

Tablica 1. Prikaz redovitost posjeta stomatologu i navika održavanja oralne higijene po spolu

Pitanje		Broj (%)			χ^2
		Ukupno	Djevojčice	Dječaci	
S kolikogodina ste prvi put posjetili stomatologa?	Prijetrecę godine	46 (63.9)	23 (69.7)	23 (59.0)	0.89
	Nakontrecę godine	26 (36.1)	10 (30.3)	16 (41.0)	
Imate li strah od stomatologa?	Da	17 (23.6)	8 (24.2)	9 (23.1)	0.01
	Ne	55 (76.4)	25 (75.8)	30 (76.9)	
Koliko često tijekom godine dolazite na preventivne	Dvaput godišnje	48 (66.7)	22 (66.7)	26 (66.7)	2.10
	Jedanput godišnje	16 (22.2)	9 (27.3)	7 (17.9)	

stomatološke preglede?	Tek kad me neštozaboli	8 (11.1)	2 (6.1)	6 (15.4)	
Perete li zube sami ili uz nadzor roditelja	Sam/sama	50 (69.4)	26 (78.8)	24 (61.5)	2.68
	Uz nadzor roditelja	17 (23.6)	5 (15.2)	12 (30.8)	
	Uz pomoć roditelja	5 (6.9)	2 (6.1)	3 (7.7)	
Koliko puta dnevno perete zube?	Dva ili više puta	44 (61.1)	25 (75.8)	19 (48.7)	5.57
	Jedanput	22 (30.6)	6 (18.2)	16 (41.0)	
	Ne perem zube svaki dan	6 (8.3)	2 (6.1)	4 (10.3)	
Koristite li pastu za zube dodatkom fluora?	Da	29 (40.3)	14 (42.4)	15 (38.5)	0.72
	Ne	14 (19.4)	5 (15.2)	9 (23.1)	
	Ne znam	29 (40.3)	14 (42.4)	15 (38.5)	
Koriste li svaki put prije pranja zubni konac ili interdentalne četkice?	Da	10 (13.9)	3 (9.1)	7 (17.9)	0.55
	Ne	60 (83.3)	29 (87.9)	31 (79.5)	
	Ne koristim uopće	2 (2.8)	1 (3.0)	1 (2.6)	

U tablici 2. prikazane su redovitost posjeta stomatologu i navike održavanja oralne higijene po dobi. Statistički značajne dobne razlike pronađene su u samostalnom pranju zubiju, učestalosti pranja zubiju i korištenju konaca i interdentalnih čestica. Stariji sudionici češće peru zube samostalno u odnosu na mlađe sudionike ($\chi^2=12.67$, $p<0.01$), pri čemu to čini 90.6% starijih sudionika naspram 52.5% mlađih. 78.1% starijih ispitanika pere zube dva ili više puta dnevno, dok to čini 47.5% mlađih ispitanika ($\chi^2=7.23$, $p<0.05$). Veći postotak starijih ispitanika, njih 21.9% koristi zubni konac ili interdentalne četkice prije pranja zubi, dok to čini samo 7.5% mlađih ispitanika ($\chi^2=6.05$, $p<0.01$).

Tablica 2. Prikaz redovitosti posjeta stomatologu i navika održavanja oralne higijene po dobi

Pitanje		Broj (%)			χ^2
		Ukupno	3-10 godina	11-18 godina	
S koliko godina ste prvi put posjetili stomatologa?	Prijetrecę godine	46 (63.9)	26 (65.0)	20 (62.5)	0.05
	Nakon trecę godine	26 (36.1)	14 (35.0)	12 (37.5)	
Imate li strah od stomatologa?	Da	17 (23.6)	9 (22.5)	8 (25.0)	0.06
	Ne	55 (76.4)	31 (77.5)	24 (75.0)	
Koliko često tijekom godine dolazite na preventivne	Dva puta godišnje	48 (66.7)	27 (67.5)	21 (65.6)	0.11
	Jedanput godišnje	16 (22.2)	9 (22.5)	7 (21.9)	

stomatološke preglede?	Tek kad me neštozaboli	8 (11.1)	4 (10.0)	4 (12.5)	
Perete li zube sami ili uz nadzor roditelja	Sam/sama	50 (69.4)	21 (52.5)	29 (90.6)	12.67**
	Uz nadzorroditelja	17 (23.6)	14 (35)	3 (9.4)	
	Uz pomoćroditelja	5 (6.9)	5 (12.5)	0 (0.0)	
Koliko puta dnevno perete zube?	Dvailiviše puta	44 (61.1)	19 (47.5)	25 (78,1)	7.23*
	Jedanput	22 (30.6)	17 (42.5)	5 (15,6)	
	Ne peremzubesvaki dan	6 (8.3)	4 (10)	2 (6,3)	
Koristite li pastu za zubesadodatkomfluora?	Da	29 (40.3)	20 (50.0)	9 (28,1)	4.49
	Ne	14 (19.4)	8 (20.0)	6 (18,8)	
	Ne znam	29 (40.3)	12 (30.0)	17 (53,1)	
Koriste li svaki put prijepranjazubizubnikonaciliinterdentalečetkice?	Da	10 (13.9)	3 (7.5)	7 (21,9)	6.05*
	Ne	60 (83.3)	37 (92.5)	23 (71,9)	
	Ne koristimuopće	2 (2.8)	0 (0,0)	2 (6,3)	

Napomena: ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$

U tablici 3. prikazana je učestalost korištenja kariogene hrane po spolu. 59.7% ispitanika konzumira slatkiše svaki dan, dok njih 23.6% svaki dan pije zaslađena pića. Nadalje, velika većina ispitanika, njih 79.2% misli da zna što je karijes.

Nisu pronađene statistički značajne spolne razlike u učestalosti korištenja kariogene hrane.

Tablica 3. Učestalost korištenja kariogene hrane po spolu

Pitanje		Broj (%)			χ^2
		Ukupno	Djevojčice	Dječaci	
Konzumirate li slatkiše svaki dan?	Da	43 (59.7)	18 (54.5)	25 (64.1)	0.68
	Ne	29 (40.3)	15 (44.5)	14 (35.9)	
Pijete li zaslađena pića svaki dan?	Da	15 (23.6)	8 (24.2)	9 (23.1)	0.01
	Ne	55 (76.4)	25 (75.8)	30 (76.9)	
Znate li što je karijes?	Da	57 (79.2)	25 (75.8)	31 (82.1)	0.43
	Ne	15 (20.8)	8 (24.2)	7 (76.9)	

Napomena: *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$

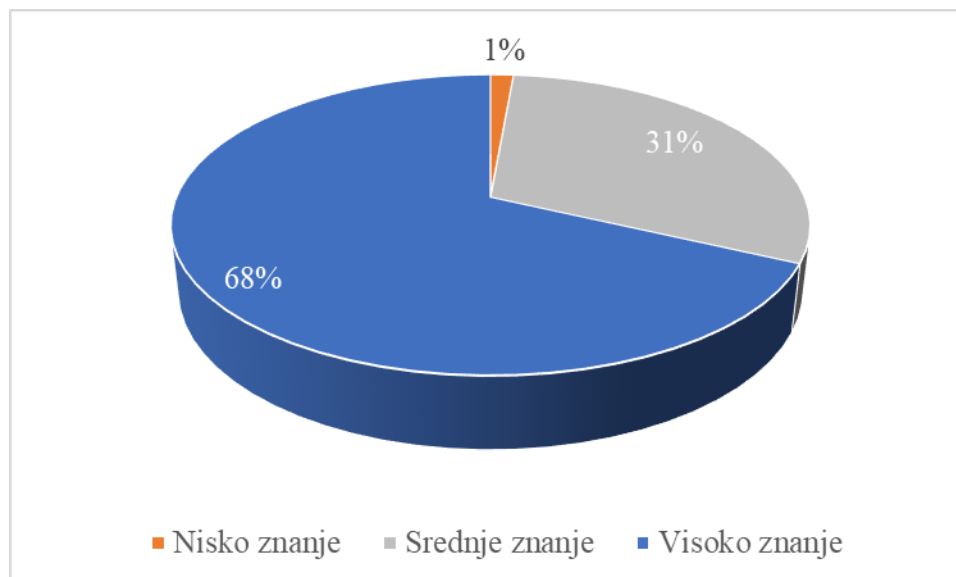
U tablici 4. prikazana je učestalost korištenja kariogene hrane po dobi. Pronađena je statistički značajna razlika u učestalosti svakodnevnog konzumiranja slatkiša ($\chi^2=8.73$, $p<0.01$), pa tako značajno veći broj mlađih ispitanika (75%) svakodnevno konzumira slatkiše u odnosu na starije (40.6%).

Tablica 4. Učestalost korištenja kariogene hrane po dobi

Pitanje		Broj (%)			χ^2
		Ukupno	3-10 godina	11-18 godina	
Konzumirate li slatkiše svaki dan?	Da	43 (59.7)	30 (75.0)	13 (40.6)	8.73**
	Ne	29 (40.3)	10 (25.0)	19 (59.4)	
Pijete li zaslađena pića svaki dan?	Da	15 (23.6)	9 (22.5)	8 (25.0)	0.06
	Ne	55 (76.4)	31 (77.5)	24 (75.0)	
Znate li što je karijes?	Da	57 (79.2)	30 (75.0)	27 (84.4)	0.95
	Ne	15 (20.8)	10 (25.0)	5 (15.6)	

Napomena: *** $p<0.001$; ** $p<0.01$

Slika 3. prikazuje razinu znanja ispitanika o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa. 49 ispitanika pokazalo je visoko znanje (68%), njih 22 srednje (31%), dok je samo 1 ispitanik (1.4%) pokazao nisko znanje.



Slika 9. Prikaz razine znanja ispitanika o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa

U tablici 5. prikazano je znanje o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa s obzirom na spol i dob. Može se primjetiti kako nisu pronađene statistički značajne spolne i dobne razlike, odnosno kako dječaci ($M=16.82$, $SD=1.59$) i djevojčice ($M=17.00$, $SD=1.80$), te stariji ($M=16.88$, $SD=1.65$) i mlađi sudionici ($M=16.97$, $SD=1.78$) imaju podjednako znanje o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa.

Tablica 5. Znanje o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa s obzirom na spol i dob

Znanje o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa						
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>
Spol	Ženski	16.82	1.59	-0.45	70	0.66
	Muški	17.00	1.80			
Dob	3-10 godina	16.88	1.65	-0.23	70	0.82
	11-18 godina	16.97	1.78			

S obzirom na dobivene rezultate, prva („Djeca imaju nisku razinu znanja o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa“), druga („Djevojčice kvalitetnije održavaju oralnu higijenu od dječaka“) i četvrta hipoteza („Djevojčice češće odlaze na preventivne preglede stomatologa od dječaka“) nisu potvrđene. Treća hipoteza istraživanja je potvrđena („Djevojčice češće odlaze na preventivne preglede stomatologa od dječaka“).

6. RASPRAVA

Ovim istraživanjem dobiveni su rezultati o razini znanja sedamdeset i dvoje djece o prehrani i higijenskim navikama koje uječu na pojavu karijesa. Sudjelovalo je nešto više dječaka (54%) od djevojčica (46%) te prevladavaju djeca mlađe dobne skupine (56%) od starije (44%). Djevojčice i dječaci podjednako često odlaze na preglede kod stomatologa te podjednako kvalitetno održavaju oralnu higijenu. Većina djece je posjetila stomatologa prije navršene treće godine života. Strah od stomatologa ima tek mali broj djece iz čega možemo zaključiti da rani posjet stomatologu ima značajnu ulogu na pojavu straha. Djeca najčešće samostalno peru

zubedva ili više puta dnevno. Većina djece ne koristi dentalni konac ili interdentalne četkice svaki put prije pranja zubi, dok podjednako koriste, odnosno ne znaju koriste li pastu sa dodatkom fluora. Obzirom na dob, starija djeca češće samostalno peru zube u odnosu na mlađu koja to čine rjeđe uz nadzor/pomoć roditelja. Također, starija djeca češće koriste zubni konac ili interdentalne četkice. Dječaci nešto češće konzumiraju kariogenu hranu i pića u odnosu na djevojčice te ih više zna što je karijes. Što se tiče učestalosti konzumiranja kariogene hrane, mlađa djeca češće konzumiraju kariogenu hranu u odnosu na stariju djecu što je bilo i očekivano. Prema rezultatima možemo zaključiti da djeca imaju vrlo dobro znanje o oralnoj higijeni. Podjednako dobro su educirani obzirom na dob i spol.

7. ZAKLJUČAK

Karijes je jedna od najčešćih bolesti oralne šupljine koja se može uspješno prevenirati. Da bi to bilo moguće, potrebno je podignuti razinu svijesti stanovništva o povezanosti zdravlja oralne šupljine i cijelog tijela. Poseban naglasak treba staviti na trudnice i djecu te početi s prevencijom i edukacijom još tijekom trudnoće. Dijete odrastanjem gradi samopouzdanje i sliku o sebi, koja bi trebala biti pozitivna. Ako su kod djeteta prisutni bolovi u zubima te je njihov izgled loš, dijete će se truditi to prikriti, što znači da će izbjegavati smijanje, druženje s vršnjacima te će se socijalno izolirati. Upravo zbog toga treba preventivno djelovati kako se takve stvari ne bi događale. Rezultati istraživanja su pokazali da djeca imaju visoku razinu znanja o prehranbenim i higijenskim navikama što je odraz dobre edukacije, bilo od strane roditelja ili medicinskih djelatnika u ordinacijama dentalne medicine. Oduvijek je neko uvriježeno pravilo bilo da su djevojčice pedantnije kada je u pitanju briga o sebi i higijena, međutim ovo istraživanje je pokazalo suprotno. Prema rezultatima ipak su dječaci ti koji oralnu higijenu održavaju bolje od djevojčica. Međutim, djevojčice su bolje od dječaka što se tiče odlazaka na preventivne preglede.

SAŽETAK

Uvod: Edukacija djece i roditelja o provođenju pravilne i redovite oralne higijene, izbjegavanje kariogene hrane te redovite kontrole stomatologa pridonose dentalnom zdravlju. Jedan od glavnih zadataka medicinske sestre u ordinaciji je upravo edukacija djece i roditelja o preventivnim postupcima u nastanku karijesa.

Cilj: Utvrditi razinu znanja djece o utjecaju prehrambenih i higijenskih navika na pojavnost karijesa te učestalosti stomatoloških kontrola u ordinacijama dentalne medicine Doma zdravlja Ozalj.

Ispitanici i metode: U istraživanju je sudjelovalo sedamdeset dvoje djece koja su došla na stomatološke preglede u Dom zdravlja Ozalju periodu od 01.06. do 30.06.2023. godine. Podatci su prikupljeni upitnikom koji se sastoji od 19 pitanja, a obrađeni su u statističkom programu Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.).

Rezultati: Djevojčice i dječaci podjednako često odlaze na preglede kod stomatologa te podjednako kvalitetno održavaju oralnu higijenu. Strah od stomatologa ima tek mali broj djece što je odraz važnosti rane posjete stomatologu. Mlađa djeca očekivano češće konzumiraju kariogenu hranu od starije. Prema rezultatima možemo zaključiti da djeca imaju vrlo dobro znanje o oralnoj higijeni. Podjednako dobro su educirani obzirom na dob i spol.

Zaključak: Dobro oralno zdravlje znači izostanak bolova te dobar fizički i psihički razvoj. Iako je istraživanje pokazalo dobre rezultate, to ne znači da treba prestati sa provođenjem edukacije i preventivnih mjera. Naprotiv, treba ih i dalje kontinuirano održavati i provoditi kako bi kvaliteta oralnog zdravlja djece i dalje bila dobra, pa čak i bolja.

Ključne riječi: karijes, medicinska sestra/tehničar, oralna higijena, prevencija, stomatološki pregled

SUMMARY

Introduction: Education of children and parents about proper and regular oral hygiene, avoiding cariogenic foods and regular check-ups by the dentist contribute to dental health. One of the main tasks of the nurse in the practice is precisely the education of children and parents about preventive procedures in the occurrence of caries.

Objective: To determine the level of children's knowledge about the influence of food and hygiene habits on the occurrence of caries.

Subjects and methods: Seventy children who came for dental examinations at the Ozalj Health Center, in the period from June 1, 2023 to June 30, 2023 participated in the research. Data were collected using a questionnaire consisting of 19 questions, and were processed in the statistical program Statistica 14.0.0.15 (TIBCO Software Inc.).

Results: Girls and boys visit the dentist equally often and maintain oral hygiene equally well. Only a small number of children are afraid of the dentist, from which we can conclude that an early visit to the dentist plays a significant role in the occurrence of fear. As expected, younger children consume cariogenic foods more often than older children. According to the results, we can conclude that children have a very good knowledge of oral hygiene. They are equally well educated considering their age and gender.

Conclusion: Good oral health means absence of pain and good physical and mental development. Although the research has shown good results, this does not mean that the implementation of education and preventive measures should be stopped. On the contrary, they should continue to be continuously maintained and implemented so that the quality of children's oral health continues to be good and even better.

Keywords: caries, nurse/technician, oral hygiene, prevention, dental examination.

8. LITERATURA

1. Radić M, Benjak T, Dečković Vukres V, Rotim Ž, Filipović Zore I. Prikaz kretanja KEP indeksa u Hrvatskoj i Europi. *Acta stomatol Croat.* 2015;49(4):275-84.
2. Rajić Z. Dječja i preventivna stomatologija. Zagreb. Jugoslavenska naklada. 1980.
3. Pavić S, Lubina L, Čuković-Bagić I. Kariogena i antikariogena hrana. *Sonda.* 2008;9(16):20-2
4. Rugg-Gunn AJ. Nutrition, diet and oral health. The Royal College of Surgeons of Edinburgh. 2001;46(6):320-8.
5. Keros P, Pećina M. Temelji anatomije čovjeka. Zagreb: Medicinska naklada, 1977.
6. Kovačić V. FEM analiza umjetnog i pravog zuba. Sveučilište u Zagrebu. 2012.
7. Ivančić Jokić N, Bakarčić D, Katalinić A, Ferreri S, Mady B. Karijes u ranoj dječjoj dobi (karijes bočice). *Medicina.* 2006. 42. 282 – 285.
8. Bival, S. Zdravi zubi: jedna brigama manje: sve što moramo znati o našim zubima, a stomatolog nam nije objasnio. Zagreb: ITG, 2012.
9. Brkić H, Dumančić J, Savić Pavićin I, Vodanović, M: Biologija i morfologija ljudskih zuba. Jasrebarsko. Naklada Slap. 2016.
10. Koch G, Poulsen S. Pedodonticija. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2004.
11. Jurić H. Dječja dentalna medicina. Jastrebarsko: Naklada slap; 2015.
12. Gokkaya B, Kargul B. Prevalencija i karakteristike ne sindromske hipodontije u grupi turske djece. *Acta Stomatol Croat.* 2016;50(1):58-64.
13. Al-Ani AH, Antoun JS, Thomson WM, Merriman TR, Farreka M. Hypodontia: An Update on Its Etiology, Classification, and Clinical Management. *Biomed Res Int.* 2017;9378325.
14. Vodanović M. Poremećaji položaja zuba i oralno zdravlje 1.dio. *Zdrav Život.* 2010;84:4-49.
15. Boxiu L, Huang Y, Xinping L. Continuous archwire technique for the correction of completely transposed maxillary incisors. *AJO – DO.* 2021;159(3):360 – 72.
16. Chetty M, Beshtawi K, Roomaney I, Kabbashi S. MACRODONTIA: A brief overview and a case report of KBG syndrome, *Radiology Case Reports.* 2021;16: 1305-10.
17. Šutalo J, Huljev S, Ledić B, Anić I. Fuzija i geminacija trajnih zubi. *Acta Stomatol Croat.* 1993; 27(3):195-8.

18. Malčić A, Prpić-Mehičić G. Konzervativna terapija stopljenih zuba u trajnoj denticiji. *Acta Stomatol Croat.* 2005; 39(3):323-6.
19. Jokiahho TL, Kaakinen P, Virtanen JI. Does dental hygienist professional education meet the needs of working life? Educators' views. *Int J Dent Hyg.* 2018;16(1):134-43.
20. Shivpuri A, Mitra R, Saxena V, Shivpuri A. Natal and neonatal teeth: Clinically relevant findings in a retrospective analysis. *MJAFI.* 2021;77(2):154-7.
21. Spot the difference. Razlika između primarnih i trajnih zuba. Dostupno na: <https://hr.spot-the-difference.info/difference-between-primary-teeth> Pristupljeno 06.07.2023.
22. Costa SM, Martins CC, Bonfim Mde L, Zina LG, Paiva SM, Pordeus IA, Abreu MH. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2012 Oct 10;9(10):3540-74.
23. Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske. Strateški plan za promicanje oralnog zdravlja. 2015. Dostupno na https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Programi,%20projekti%20i%20strategije/Strate%C5%A1ki_plan_za%20oralno%20zdravlje%202015.pdf Pristupljeno 01.07.2023.
24. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. KEP-indeks. Dostupno na: <https://www.hzjz.hr/sluzba-javno-zdravstvo/zubna-putovnica/4> Pristupljeno 22.06.2023.
25. Prentić Bakić S. Suvremeni postupci za prevenciju karijesa u djece. Poslijediplomski specijalistički rad. Zagreb. Stomatološki fakultet. 2013. 96 str
26. Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr.* 2017 Jul 18;5:157.
27. Goršeta K, Jurić K. Oralno zdravlje u djece – prevencija ranoga dječjega karijesa. *Medix.* 202;26:141.
28. Škrinjarić I, Čuković – Babić I, Goršeta K, Verzak Ž. Oralno zdravlje u djece-Uloga pedodonta i pedijatra u ranoj prevenciji bolesti. *Paediatr Croat.* 2010;54(Suppl 1):131-8.
29. Colak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med.* 2013 Jan;4(1):29-38.
30. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Pediatr Dent.* 2016 Oct;38(6):52-54.
31. Clementino MA, Gomes MC, Pinto-Sarmento TC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva

- SM. Perceived Impact of Dental Pain on the Quality of Life of Preschool Children and Their Families. PLoS One. 2015 Jun 19;10(6).
32. Bralić I. I sur. Prevencija bolesti u dječjoj dobi. Medicinska naklada, Zagreb. 2014
33. R.R. Welbury, M.S. Duggal, M.T. Hosey: Paediatric Dentistry. Oxford: Oxford University Press; 2005.
34. Ireland R (Robert S). Clinical textbook of dental hygiene and therapy. Blackwell Munksgaard; 2006. 522.
35. Prodentis. Kako pravilno koristiti zubni konac. Dostupno na: <https://prodentis.hr/kako-pravilno-koristiti-zubni-konac/> Pristupljeno 16.06.2023.
36. Džodan L. Interdentalne četkice. Dostupno na <https://www.arenadental.hr/blog/interdentalne-cetkice/> Pristupljeno 16.06.2023.
37. Dentalna poliklinika Vinica. Isplati li se uložiti u dentalni tuš ili ne? Dostupno na: <https://galekovic-dental.eu/blog/dentalni-zubni-tus-prednosti-62/> Pristupljeno 16.06.2023.
38. Tarle Z. Restaurativna dentalna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
39. Glažar I i sur. Priručnik oralne higijene. Rijeka; Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; 2017.
40. Beljan M. Znanje o oralnom zdravlju i zdravstveno ponašanje roditelja i djece školskog uzrasta [Undergraduate thesis]. Bjelovar: Bjelovar University of Applied Sciences; 2016 [cited 2023 July 08] Available at: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:144:262581>

9. PRIVITCI

Privitak A: Popis ilustracija

- Slika 1. *Građa zuba*.....
- Slika 2. *Rani dječji karijes*.....
- Slika 3. *Pravilan način uporabe dentalnog konca*.....
- Slika 4. *Pravilan način uporabe interdentalne četkice*.....
- Slika 5. *Uporaba oralnog tuša*.....
- Slika 6. *Antikariogena i kariogena hrana*.....
- Slika 7. *Spolna raspodjela ispitanika*.....
- Slika 8. *Dobna raspodjela ispitanika*.....
- Slika 9. *Prikaz razine znanja ispitanika o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa*.....

Tablice

- Tablica 1. Prikaz redovitosti posjeta stomatologu i navika održavanja oralne higijene po spolu
- Tablica 2. Prikaz redovitosti posjeta stomatologu i navika održavanja oralne higijene po dobi
- Tablica 3. Učestalost korištenja kariogene hrane po spolu
- Tablica 4. Učestalost korištenja kariogene hrane po dobi
- Tablica 5. Znanje o utjecaju prehrane i higijenskih navika na pojavu karijesa s obzirom na spol i dob

Privitak B: Anketa

Poštovani, molimo Vas da ispunite ovaj upitnik u svrhu istraživanja, za izradu završnog rada koji provodi Doris Belić na Fakultetu Zdravstvenih studija, preddiplomski stručni studij Sestrinstvo, Dislocirani studij Sestrinstva u Karlovcu, pod mentorstvom Snježane Mirilović, mag.med.techn. Cilj istraživanja je utvrditi razinu znanja djece o utjecaju prehrambenih i higijenskih navika na pojavnost karijesa. Anketu ispunjavaju roditelji/djeca. Kod djece mlađe od 10 godina anketu će ispunjavati roditelj, a djeca starija od 11 godina anketu će ispunjavati samostalno ili uz pomoć roditelja. Za ispunjavanje ankete potrebno je 5-10 minuta.

Upitnik je u potpunosti anonimn te će se dobiveni rezultati koristiti isključivo u svrhu istraživanja za izradu završnog rada. Molim Vas da zaokružite samo jedan odgovor koji smatrate najtočnijim.

Kod pitanja pod rednim brojevima od 13. do 19. smatra se:

1- uopće se ne slažem, 2- djelomično se slažem i 3- slažem se s tvrdnjom.

1. Vaša dobna skupina?

a) 3 – 10

b) 11 – 18

2. Spol?

a) ženski

b) muški

3. S koliko godina ste prvi put posjetili stomatologa?

a) prije treće godine

b) nakon treće godine

4. Imate li strah od stomatologa?

a) da

b) ne

5. Koliko često tijekom godine dolazite na preventivne stomatološke preglede?

- a) dvaput godišnje
- b) jedanput godišnje
- c) dolazim tek kad me nešto zaboli

6. Perete li zube sami ili uz nadzor/pomoć roditelja?

- a) sam/sama
- b) uz nadzor roditelja
- c) uz pomoć roditelja

7. Koliko puta dnevno perete zube?

- a) dva ili više puta dnevno
- b) jedanput dnevno
- c) ne perem zube svaki dan

8. Koristite li pastu za zube sa dodatkom fluora?

- a) da
- b) ne
- c) ne znam

9. Koristite li svaki put prije pranja zubi zubni konac ili interdentalne četkice?

- a) da
- b) ne
- c) ne koristim uopće

10. Konzumirate li slatkiše svaki dan?

- a) da
- b) ne

11. Pijete li zaslađena/gazirana pića svaki dan?

a) da

b) ne

12. Znaete li što je karijes?

a) da

b) ne

13. Konzumacija određene hrane/pića pridonosi nastanku karijesa.

1 2 3

14. Šećer je najčešći uzročnik karijesa.

1 2 3

15. Na stomatološki pregled je potrebno otići čak i ako nema boli/smetnji.

1 2 3

16. Redovito pranje zubi može spriječiti nastanak karijesa.

1 2 3

17. Ako me zub boli znači da imam karijes.

1 2 3

18. Crna točkica na zubu znači da imam karijes.

1 2 3

19. Početni karijes može se zaustaviti.

1 2 3

10. ŽIVOTOPIS

Doris Belić rođena je 15.02.2000. godine u Zagrebu. 2019. godine završava Medicinsku školu u Karlovcu, smjer medicinska sestra/medicinski tehničar opće njege. U 8. mjesecu iste godine počinje raditi u Općoj bolnici Karlovac, a od 10. mjeseca zaposlena je u Domu zdravlja Ozalj. Izvanredni preddiplomski studij sestrinstva, Sveučilišta u Rijeci, dislocirani studij u Karlovcu upisuje 2020. godine.