

# Uloga medicinske sestre u zaštiti oralnog zdravlja

---

Prlić, Barica

Master's thesis / Diplomski rad

2014

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:105:873486>

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

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



Repository / Repozitorij:

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



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

**Barica Prlić**

**Uloga medicinske sestre u zaštiti  
oralnog zdravlja**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2014.**

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

**Barica Prlić**

**Uloga medicinske sestre u zaštiti  
oralnog zdravlja**

**DIPLOMSKI RAD**

Zagreb, 2014.

Ovaj diplomski rad izrađen je u Klinici za stomatologiju Kliničkog bolničkog centra Zagreb i Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite pod vodstvom Doc.dr.sc. Aleksandra Džakule i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2013/2014.

## KRATICE U TEKSTU:

<b>CI-S</b>	– Calculus Indeks
<b>CPITN</b>	– Community Periodontal. Index for Treatment Needs
<b>DI-S</b>	– Debris Indeks
<b>FDI</b>	– Federation Dental International
<b>HKMS</b>	– Hrvatska komora medicinskih sestara
<b>HZJZ</b>	– Hrvatski Zavod za javno zdravstvo
<b>HZZO</b>	– Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
<b>KEP</b>	– K-karijes, E-ekstrahirani zub, P-ispunjeni zub
<b>OHI-S</b>	– The Oral Hygiene Indeks
<b>ZZJZ</b>	– Zavod za javno zdravstvo dr. Andrija Štampar
<b>WHO</b>	– Svjetska zdravstvena organizacija

## SADRŽAJ

---

1.	Sažetak	
2.	Summary	
3.	Uvod .....	1
3.1.	Smjerovi razvoja oralnog zdravlja u svijetu .....	5
3.2.	Smjerovi razvoja oralnog zdravlja u Republici Hrvatskoj.....	8
3.3.	Zdravstveno statistički podaci .....	11
3.4.	Profesije u zaštiti oralnog zdravlja .....	14
4.	Cilj rada .....	16
5.	Rezultati i rasprava.....	17
5.1.	Analiza postojećih mjera zdravstvene zaštite oralnog zdravlja .....	17
5.2.	Zakonski propisi od utjecaja na sestrinsku praksu .....	19
5.3.	Sustavnost rada na svim razinama zdravstvene zaštite .....	21
5.4.	Upravljanje procesom zaštite oralnog zdravlja.....	26
5.5.	Planiranje edukacije medicinskih sestara u procesu zaštite oralnog Zdravlja .....	31
6.	Zaključak .....	35
7.	Zahvala.....	38
8.	Literatura .....	39
9.	Životopis .....	43

## 1. SAŽETAK

---

### ULOGA MEDICINSKE SESTRE U ZAŠTITI ORALNOG ZDRAVLJA

Barica Prlić

Karijesa je jedna od najčešćih bolesti čovjeka koja zahvaća sve populacijske i sve dobne skupine. Još uvijek ne postoji dovoljno razvijena svijest o važnosti oralne higijene u prevenciji karijesa i očuvanju oralnog zdravlja. Oralna higijena izuzetno je važna komponenta za zdravlje zubi i općenito za zdravlje čovjeka. Kao posljedica loše oralne higijene dolazi do oralnih infekcija koje mogu izazvati razne bolesti kao što su: kardiovaskularne bolesti, cerebrovaskularne bolesti, dijabetes, pneumonija, prerani porodi, niska porođajna težina, sistemske infekcije i mnoge druge bolesti. Cilj ovoga rada je prikaz navedene problematike i naglasak na potrebi za sustavnim praćenjem oralnog statusa u elektronskom obliku. Ne samo navedenog oralnog statusa već i primjena modela sestrinske prakse koji će omogućiti najprimjereniju procjenu pacijentovih potreba, prikupljanje podataka koji će omogućiti daljnju obradu na nacionalnoj razini, a sve sa ciljem edukacije pacijenata o važnosti oralne higijene u prevencije karijesa. Medicinske sestre su u poziciji gdje mogu imati vrlo značajnu ulogu u zaštiti oralnog zdravlja i prevenciji oralnih bolesti tijekom svog rada, obzirom da su prisutne na svim razinama zdravstvene zaštite. Stoga se nameće potreba za trajnom edukacijom medicinskih sestara kako bi stekle znanja i vještine za edukaciju pojedinca, obitelji ili zajednice o važnosti oralnog zdravlja, važnosti oralne higijene, za opće zdravlje.

**Ključne riječi:** karijes, oralna higijena, edukacija, medicinska sestra

## 2. SUMMARY

---

### THE ROLE OF NURSES IN PROTECTING ORAL HEALTH

**Barica Prlić**

Caries is one of the most frequent human diseases attacking all population and age groups. Awareness about the importance of oral hygiene in caries prevention and maintaining oral health is still not sufficiently developed. Oral hygiene is a crucially important component of dental health and human health in general. Poor oral hygiene leads to oral infections which may cause various diseases like cardiovascular diseases, cerebrovascular diseases, diabetes, pneumonia, premature births, low birth weight, systemic infections and various other diseases. The aim of this paper is to deliberate on this issue and emphasise the need for systematic monitoring of oral health status in electronic form. Besides monitoring oral health status, emphasis should be given to the implementation of nursing professional practice model, which will enable the most adequate assessment of patient's needs, and to the collection of data, which will enable further processing on a national level. Final objective is to educate the patient on the importance of oral hygiene and caries prevention. Nurses are in the position to play an important role in protecting oral health and prevention of oral diseases in the course of their work, as they are present at all levels of health protection. Hence the need arises for lasting education of nurses so as for them to acquire knowledge and skills to raise awareness of the individuals, families or communities on the importance of oral health and the importance of oral hygiene – for general health.

**Key words:** caries, oral hygiene, education, nurse



### 3. UVOD

---

Prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije (*WHO-a*) iz 1965. godine, oralno zdravlje je: "Stanje zdravih i za funkciju sposobnih zuba i njihovih potpornih tkiva uključujući zdravlje svih dijelova usne šupljine koji sudjeluju u žvakanju". Naravno da samo žvačna funkcija nije jedini cilj u očuvanju oralnog zdravlja nego važnu ulogu imaju i estetika i fonacija (Verzak 2001).

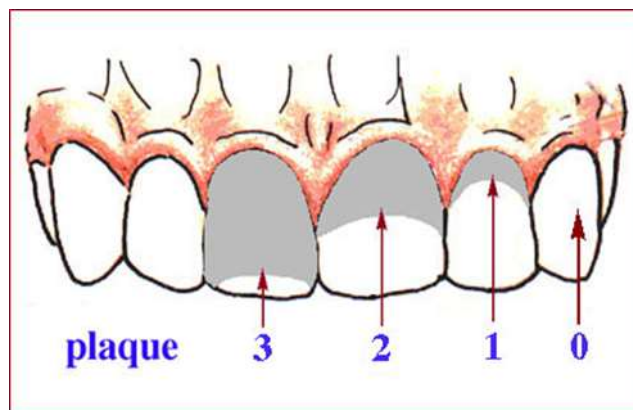
Bolesti usne šupljine ili oralne bolesti s obzirom na vrstu tkiva koju zahvaćaju se dijele na bolesti mekih i bolesti tvrdih zubnih tkiva. Tvrda oralna tkiva se dijele na koštano tkivo i tvrda zubna tkiva (caklina, dentin, cement) dok ostala tkiva usne šupljine spadaju u meka oralna tkiva. Prema najnovijim podacima objavljenima 2013. godine procjenjuje se da na svijetu više od 3,9 milijardi ljudi ima neku od oralnih bolesti, a jedna od najčešćih oralnih bolesti je zubni karijes (Vodanović 2013).

Karijes je jedna od najraširenijih bolesti u svijetu koja zahvaća sve populacijske i sve dobne skupine. To je bolest koju je vrlo teško u potpunosti iskorijeniti zbog složene interakcije psihosocijalnih, kulturnih, bioloških čimbenika te prehrambenih navika koji utječu na pojavu karijesa (Ismail et al. 1997). Naročito je rasprostranjen u zemljama u razvoju što se povezuje s porastom standarda, načinom života, a naročito s povećanim unosom hrane bogate ugljikohidratima i lošom prevencijom (Winston & Bhaskar 1998).

Karijes, kao i parodontne bolesti, smatraju se bolestima ponašanja jer ih se može nadzirati prihvaćenim i pravilnim oralno higijenskim navikama kao što su: pravilna oralna higijena, što manji unos rafiniranih ugljikohidrata, korištenje fluorida i korištenje stomatoloških usluga koje podrazumijevaju edukaciju o oralnom zdravlju, redovite kontrolne preglede i preventivne mjere stručnog tima (Pellizzer et al. 2007).

Oralna higijena je izuzetno važna komponenta za zdravlje zubi i općenito za zdravlje čovjeka. Još uvijek ne postoji dovoljno razvijena svijest o važnosti oralnog zdravlja za opće zdravlje pojedinca, a još manje o važnosti provođenja pravilne oralne higijene. Samo redovitim i pravilnim održavanjem oralne higijene može se postići zadovoljavajuća kontrola plaka i spriječiti bolesti uzrokovane plakom, a to su zubni karijes, gingivitis i parodontitis. Loše oralno zdravlje narušava opće zdravlje čovjeka. Kao posljedica loše oralne higijene dolazi do oralnih infekcija koje mogu izazvati razne sistemne bolesti kao što su: kardiovaskularne, cerebrovaskularne bolesti, dijabetes, pneumonija, prerani porod, niska porođajna težina djeteta, sistemske

infekcije i mnoge druge bolesti. Statistički podaci pokazuju da su pacijenti s parodontnim bolestima dva puta češće žrtve infarkta miokarda i tri puta češće žrtve cerebrovaskularnog inzulta u odnosu na one sa zdravim parodontom (Verzak 2001). Nepravilnom i neredovitom oralnom higijenom, na zubima ostaju mekane naslage, (tzv. zubni plak), (Slika 1.), koje se sastoje od bakterija i proizvoda njihovog metabolizma. Bakterije i njihovi produkti dovode do oštećenja tvrdih zubnih tkiva i parodonta.



Slika 1. Prikaz količine plaka na površini zuba. Prema: Greene & Vermillion (1960).

Bakterije koje naseljavaju plak čine normalnu floru usne šupljine. Među njima su najvažnije *Streptococcus mutans* i *Lactobacillus*. Te bakterije pretvaraju šećere iz hrane u slabe organske kiseline (mliječna, piruvična, i dr.) koje prodiru kroz plak do površine zuba i izazivaju njegovu demineralizaciju (Janković et al. 2000).

Cilj mjera oralne higijene je ukloniti plak sa zubi tj. spriječiti njegovo dugotrajno zadržavanje koje dovodi do bolesti.

Procijena količine naslaga na zubima u populaciji i kod pojedinaca može se provesti različitim indeksima. Jedan od najčešće korištenih indeksa procjene oralne higijene je *OHI-S index (Oral Hygiene Index, Greene & Vermillion 1960)*. Pri određivanju indeksa zbrajaju se površine zuba po sekstantima. Indeks oralne higijene se dobije zbrajanjem vrijednosti mekih zubnih naslaga i tvrdih zubnih naslaga, odnosno zubnog kamenca. Zbrajanjem, dobivenu vrijednost za svih šest površina zuba dijelimo sa 6 da bi dobili prosječni individualni rezultat koji se naziva *Debris Indeks (DI-S)*. Ista metoda se koristi za dobivanje *Calculus Indeks (CI-S)*. Zbrajanjem indeksa *DI-S* i *CI-S* dobije se *OHI-S index* (Greene & Vermillion 1960).

Prema *Greene-Vermilion* indeksu, količine plaka i kamenca označavaju se brojevima od 0-3. Nula znači da plaka odnosno kamenca nema, jedan da je manje od jedne trećine plohe zuba, dva da je plakom odnosno kamencom prekriveno više od jedne a manje od dvije trećine plohe zuba, tri da je više od dvije trećine mjerene plohe zuba prekriveno plakom odnosno kamencom (Tablica 1. i 2.).

*Greene-Vermillion* indeks oralne higijene ima dvije komponente: indeks mekih zubnih naslaga *DI (Debris Indeks)* i indeks tvrdih zubnih naslaga *CI (Calculus Indeks)*, a svaki od njih temelji se na numeričkom predstavljanju količine mekih zubnih naslaga (Tablica 1.) ili tvrdih zubnih naslaga (Tablica 2.) na određenoj površini zuba.

Tablica 1. Kriterij za određivanje mekih naslaga ili *DI (Debris Indeks)* indeks

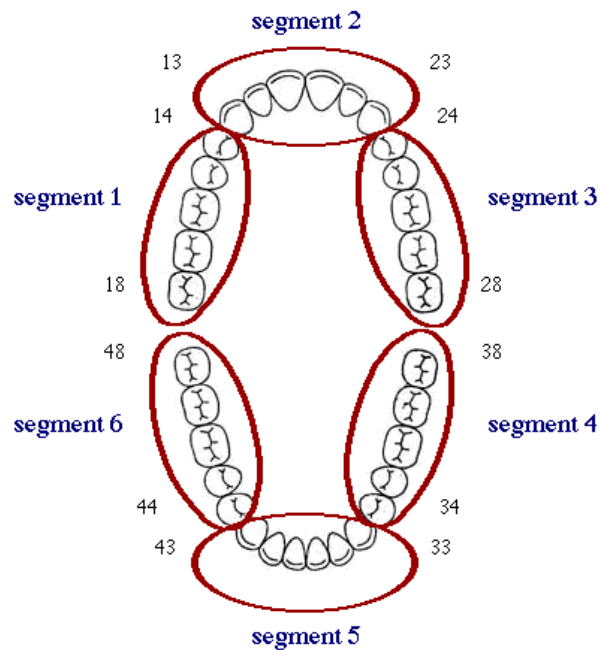
Oznaka	Kriterij
0	Nema naslaga
1	Meke naslage prekrivaju do 1/3 površine zuba
2	Meke naslage prekrivaju više od 1/3, a manje od 2/3 površine zuba
3	Meke naslage prekrivaju više od 2/3 površine zuba

Tablica 2. Kriterij za određivanje tvrdih zubnih naslaga ili *CI-S (Calculus Indeks)*

Oznaka	Kriterij
0	Nema kamenca
1	Supragingivni kamenac prekriva do 1/3 površine zuba
2	Supragingivni kamenac prekriva više od 1/3 ali ne više od 2/3 površine zuba ili prisutnost pojedinih nakupina kamenca u području zubnog vrata
3	Supragingivni kamenac prekriva više od 2/3 izložene zubne površine ili kontinuirani debeli rub subgingivnog kamenca u području zubnog vrata

Navedena metoda dijeli zubne lukove u sekstante, u svakoj čeljusti po tri (Slika 2). Mjere se vrijednosti plaka ili kamenca s bukalne i oralne strane, a zapisuje se najveći

iznos plaka ili kamenca u sekstantu. Podaci se unose u prilagođeni obrazac (Tablica 3. i 4.).



Slika 2. Plohe zuba koje se gledaju za određivanje *OHI* indeksa. Prema: Greene & Vermillion (1960).

Tablica 3. Prilagođeni obrazac za meke zubne naslage (*DI- Debris Indeks*)

	Desni sekstant		Fronta		Lijevi sekstant		Ukupno	
	Bukalno	Oralno	Labialno	Oralno	Bukalno	Oralno	Bukalno	Oralno
gornji	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>
donji	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Indeks mekih zubnih naslaga računa se prema jednadžbi:

$$\text{Indeks mekih zubnih naslaga} = \frac{(\text{bukalne vrijednosti} + \text{oralne vrijednosti})}{\text{ukupan broj pregledanih površina zuba}}$$

Primjer računanja Indeksa mekih zubnih naslaga iz tablice 3:

$$\text{Indeks mekih zubnih naslaga} = (9+4) / 6 = 2.2$$

Tablica 4. Prilagođeni obrazac za tvrde zubne naslage *CI* (*Calculus Indeks*)

	Desni sekstant		Fronta		Lijevi sekstant		Ukupno	
	Bukalno	Oralno	Labialno	Oralno	Bukalno	Oralno	Bukalno	Oralno
gornji	1	0	0	0	1	0	2	0
donji	0	1	0	2	2	0	2	3

Indeks tvrdih zubnih naslaga računa se prema jednadžbi:

$$\text{Indeks tvrdih zubnih naslaga} = \frac{(\text{bukalne vrijednosti} + \text{oralne vrijednosti})}{\text{ukupan broj pregledanih površina zuba}}$$

Primjer računanja Indeksa tvrdih zubnih naslaga iz tablice 4:

$$\text{Indeks tvrdih zubnih naslaga} = (4+3) / 6 = 1.2$$

Indeks oralne higijene računa se prema donjoj jednadžbi, uz koju je prikazan i primjer iz tablica 3 i 4:

Indeks oralne higijene	=	Indeks mekih naslaga + Indeks tvrdih naslaga
		2.2 + 1.2 = 3.4

### 3.1. Smjerovi razvoja oralnog zdravlja u svijetu

Karijes je jedna od najčešćih kroničnih bolesti, i bez obzira na čimbenike nastanka i velike mogućnosti prevencije, mjeri se *KEP* indeksom (K-karijes, E-ekstrahirani zub, P-ispunjeni odnosno plombirani zub) (Prentić Bakić 2013). *KEP* indeks je zbroj broja karijesnih, ekstrahiranih, i zubi s ispunjima. Pokazao se kao vrlo dobar pokazatelj oralnog zdravlja (Jurić 2006). Tako se dobiva procjena koliko je denticije zahvaćeno

dentalnim karijesom i računa se za 28 ( isključujući treće molare) ili za 32 trajna zuba (Klarić 2003). Zbroj tih triju vrijednosti daje *KEP* indeks. Na primjer *KEP* indeks 4-3-6=13 (znači da četiri zuba imaju karijes, tri zuba su ekstrahirana, a 6 zuba ima ispune. Na temelju toga može se zaključiti da je 15 zuba zdravih. Ukoliko zub ima i karijes i ispun računa se samo karijes.

U Americi koja ima dobro razvijene preventivne programe i edukacije stanovništva, 45,7% djece u dobi do osam godina ima karijes, a 2004. godine *KEP* indeks je iznosio 1,2. Treba naglasiti da je prevalencija karijesa naročito izražena u populaciji slabijeg ekonomskog stanja. U Europskim zemljama, Švicarska, Njemačka i Danska (Tablica 5) imaju vrijednosti *KEP* indeksa ispod 1 što se smatra jako dobrim vrijednostima (Prentić Bakić 2013).

Tablica 5. *KEP* indeks u zemljama Europe i svijeta, Prentić Bakić (2013), str.5

Zemlja	<i>KEP</i> indeks	godina
Australija	1	2002
Austrija	1	2002
BiH	4,2	2004
Bugarska	4,4	2000
Češka	2,4	2002
Danska	0,7	2007
Njemačka	0,7	2005
Grčka	2,2	2000
Mađarska	3,3	2001
Poljska	3,2	2003
Srbija	2,9 – 7,8	1994
Slovenija	1,8	1998
Švedska	1	2005
Švicarska	0,86	2004
SAD	1,2	2004

Koliko je važna organizirana stomatološka zaštita pokazuje Švicarski primjer zaštite zubi djece koja je potpuna i besplatna uz uvjet da dvaput godišnje obave stomatološki pregled. Novim zakonom iz 1996. godine je regulirano da zakonodavac izdvaja stanja koje nije moguće prevenirati te za njih skrbi država i stanja koja ovise o brizi pojedinca (karijes i bolesti parodonta) čije liječenje ne plaća država.

Prof.dr.sc. Heinz Erni zaključuje *da nacionalni sustav treba stimulirati svoje članove kako bi preuzeli odgovornost za svoje zube tako da pokriva samo troškove bolesti koje nije moguće prevenirati* (Rajić 1997).

Prema prof.dr.sc.Z. Curilović, koji se bavi dječjom i preventivnom stomatologijom, *svaki novac koji je uložen u preventivu vraća se deseterostruko* (Rajić 1997).

Vrijednosti *KEP* indeksa u Hrvatskoj kod 12-godišnjaka 1985. godine prema izvješću Svjetske zdravstvene organizacije iznosio je 6,5, a 1990. godine je bio 3,4. Tada su se provodile preventivne mjere u vrtićima i školama koji su bili pod kontrolom dječjih stomatologa. Međutim reformom zdravstva i ukidanjem dječjih specijalističkih ordinacija za dentalnu medicinu prestaju se provoditi preventivne mjere u vrtićima i školama, a to se odražava na oralnom zdravlju djece. Tako je *KEP* indeks 1999. godine iznosio 4,1 (Krsnik & Vranić 2012). Samim time nameće se potreba za istraživanjem, procjenom i analizom sadašnjeg stanja provođenja preventive u stomatologiji na državnoj razini. Karijes nije moguće staviti pod kontrolu samo sanacijom, nego dobro osmišljenim i organiziranim preventivnim programima na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini stomatološke zaštite. Pri tome treba posebnu pažnju posvetiti preventivnim programima na primarnoj razini koji moraju biti dostupni svima.

Svjetska zdravstvena organizacija donosi program *Healthy people 2020* za oralno zdravlje do 2020. godine s ciljevima:

- smanjiti postotak djece i adolescenata s karijesom mliječnih ili trajnih zubi i to kod:
  - djece od 2 – 4 godine na 11% (1994. godine iznosio je 18% )
  - djece od 5 – 8 godine na 42% (1994. godine iznosio je 52%)
  - kod adolescenata na 51% (1994. godine iznosio je 61% )
- smanjiti *KEP* indeks zubi kod 12 godišnjaka na 1,5 od kojeg će najmanje 1,0 biti zubi s ispunima
- smanjiti postotak djece, adolescenata i odraslih s netretiranim karijesnim zubima i to kod:
  - djece od 2-4 godine na 9% (1994. godine je iznosio 16%)
  - djece od 5-8 godine na 21% (1994.godine je iznosio 29%)
  - kod adolescenata na 15% (1994. godine je iznosio 20%)
  - kod odraslih na 15 % (1994. godine je iznosio 27% )

- povećati postotak kod odraslih koji nisu vadili zub zbog karijesa ili parodontnih bolesti na 42% (1994. godine je iznosio 31%)
- povećati postotak djece s pečaćenim fisurama i to:
  - kod adolescenata na 50%(1994. godine je iznosio 23%)
  - kod 14 godišnjaka na 50% (1994. godine je iznosio 15%)
- povećati postotak ljudi SAD-u koji koriste vodu s optimalnom količinom fluora na 75% (1994. godine je iznosio 61%)
- povećati postotak djece i odraslih koji posjećuju stomatologa na 56% (1996. godine je iznosio 44%) (Prentić Bakić 2013).

### **3.2. Smjerovi razvoja oralnog zdravlja u Republici Hrvatskoj**

---

Prema svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (1972) promociju oralnog zdravlja dijelimo na opće mjere koje podrazumijevaju primarnu, sekundarnu i tercijarnu prevenciju. Primarna prevencija koja se provodi kroz zdravstveni odgoj uključuje pravilnu prehranu uz kontrolu unošenja šećera, sistematski nadzor i redovitu i pravilnu oralnu higijenu. Specijalne mjere primarne prevencije su nekad uključivale fluoridaciju vode za piće preko jedinstvene opskrbe stanovništva vodom, a tamo gdje to nije bilo moguće provodila se fluoridacija drugim metodama. Sekundarna prevencija uključuje individualne i kolektivne mjere za rano otkrivanje i liječenje bolesti. Tercijarna prevencija uključuje liječenje karijesa, uključujući komplikacije i rehabilitaciju (Rajić et al. 1990). Sustavna kontrola kao i sanacija karijesa započela je 1950. godine u Zagrebu kada se smatralo da je to najbolja metoda zaštite od karijesa, međutim kasnije se došlo do saznanja da je preventiva jedini i najbolji način sprečavanja bolesti. Tako je izrađena *Piramida zaštite zdravlja zubi djece* kojoj je osnova zdravstveni odgoj populacije u kojoj je dužnost svakog pojedinca brinuti se o svom zdravlju, redovita i pravilna oralna higijena jer je karijes bolest prljavih usta i bez plaka se ne razvija karijes. Tome se pridodaje i pravilna prehrana sa što manjim unosom šećera. Preventiva u dentalnoj medicini započela se sustavno provoditi u Republici Hrvatskoj od 1980. godine. Preventivni programi koji su se organizirali karakterizirali su zajednički rad zdravstvenih djelatnika, odgojno-pedagoških djelatnika, roditelja i djece, a sastojali su se od:



- programa za trudnice - pravilnom prehranom i oralnom higijenom za zdravlje svojih zubi kao i za zdrave zube svog djeteta;
- programa za djecu do tri godine - kada majka dobiva upute o pravilnoj prehrani djeteta i njezin utjecaj na zdravlje zubi kao i oralno higijenske mjere;
- obavezan stomatološki pregled prije upisa u vrtić i po potrebi sanacija mliječnih zubi;
- programa za predškolsku djecu u vrtićima gdje djeca obavezno peru zube poslije jela;
- stalna edukacija odgajatelja, roditelja i zdravstvenih djelatnika;
- obavezan stomatološki pregled prije upisa u prvi razred osnovne škole i po potrebi sanacija prvog trajnog kutnjaka;
- program za školsku djecu u učionicama u obliku predavanja i četkanja zubi;
- sanacija trajnog kutnjaka odnosno pečačenje fisura i prevencije ortodontske anomalije nastale zbog ekstrakcije trajnog zuba (Rajić 1990).

Reformom zdravstva od 1994. godine dana je mogućnost roditeljima da izaberu liječnika dentalne medicine za svoje dijete pa su djecu upisivali kod svog obiteljskog liječnika dentalne medicine, najčešće zbog praktičnosti, a iz neznanja da o zdravlju dječjih zubi treba brinuti specijalist dječje i preventivne stomatologije ili dodatno educiran liječnik dentalne medicine. Karijes nije moguće staviti pod kontrolu samo sanacijom, već je potrebno koristiti sve dostupne metode prevencije u dobro organiziranim preventivnim programima od najranije dobi razvoja zubi, od trudnica pa sve do adolescentne dobi djeteta. U Republici Hrvatskoj nema organizirane preventivne zdravstvene zaštite zubi već o zdravlju zubi djece brinu izabrani doktori dentalne medicine. Skrb se svodi na sanaciju karijesa i ostale kurativne postupke, dok individualna preventiva u mnogome ovisi o raspoloživom vremenu liječnika i redovitosti dolaska u ordinaciju na pregled kada ne postoji zdravstveni problem. Naredni problem je sve veća potreba za sanacijom mliječnih zubi djece, a u nedostatku vremena preventivni pregledi djece se nenamjerno zanemaruju i odgađaju. Postavlja se pitanje koliko se i da li se daje važnosti oralnom zdravlju tijekom zdravstvenog odgoja u školskim programima ili je to prepušteno samo obiteljskom odgoju. Uočavajući problem prevencije karijesa u nekim lokalnim zajednicama, gradovima i županijama, tadašnje Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi počelo je podupirati rad udruga koje su se bavile edukacijom o zdravlju zubi.

Provodile su se radionice u vrtićima, malim školama i prvim razredima osnovne škole. Edukacijom su obuhvaćeni roditelji, zdravstveno – obrazovno osoblje s ciljem unapređenja oralnog zdravlja i kvalitete života. (Krsnik & Vranić 2012).

Tako su 2005. godine započeli programi za djecu vrtićke dobi i 2008. godine pokrenut je projekt pod nazivom *Prevenција i zaštita zdravlja zubi djece u vrtićima Grada Zagreba*. Projekt su odobrili: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, Gradskog ureda za obrazovanje, kulturu i sport uz podršku Hrvatskog društva za dječju i preventivnu stomatologiju Hrvatskog liječničkog zbora. Programi su 2009. godine realizirani uz potporu Gradskog ureda za obrazovanje, kulturu i šport, Gradskog ureda za zdravstvo, rad, socijalnu skrb i branitelje te Zagrebačkog holdinga. Projekt je sastavni dio *Prve strategije grada Zagreba 2008. - 2012. godine*. Programi su predstavljeni svim ravnateljicama i ravnateljima, zdravstvenim voditeljima vrtića i provedene su mnoge radionice čiji je cilj bio uspostaviti jedinstvenu doktrinu u stavovima o očuvanju oralnog zdravlja djece. Odgajatelji su pokazali odličnu suradnju i spremnost na provedbu programa. U 2010. godini provode se programi za djecu u pojedinim vrtićima grada Zagreba, vrtićima i u malim školama grada Karlovca i Karlovačke županije. Provedeno je 60 radionica sa 1.730 djece na području grada Zagreba, a na svim su radionicama prisustvovali zdravstveni voditelji i odgajatelji. U 2011. godini nastavlja se sa radionicama za roditelje jasličke djece u Gradu Zagrebu, a odaziv roditelja u pojedinim vrtićima bio je dobar ovisno o organizaciji pojedinih vrtića te je provedeno niz radionica. Isto tako u gradu Zagrebu je tijekom 2011. godine provedeno niz radionica za djecu i roditelje malih škola, kao i preventivni program za djecu vrtića. Osobita je pažnja bila usmjerena na potrebu redovitih kontrolnih pregleda u ordinaciji izabranog liječnika dentalne medicine dok je u skupinama predškolskog uzrasta naglasak bio na specifičnom problemu kod nicanja "šestica" (Krsnik & Vranić 2012).

Vlada Republike Hrvatske u suradnji s Ministarstvom zdravlja 2013. godine donosi *Strateški plan razvoja javnog zdravstva 2013. – 2015.* o prevenciji karijesa s ciljem smanjenja KEP indeksa, a pogotovo smanjenje karijesa kod 12 godišnjaka za 30 % i to uspostavom sustava preventive i dječje stomatološke zaštite, sukladno Nacionalnom programu (Vlada Republike Hrvatske & Ministarstvo zdravlja 2013).

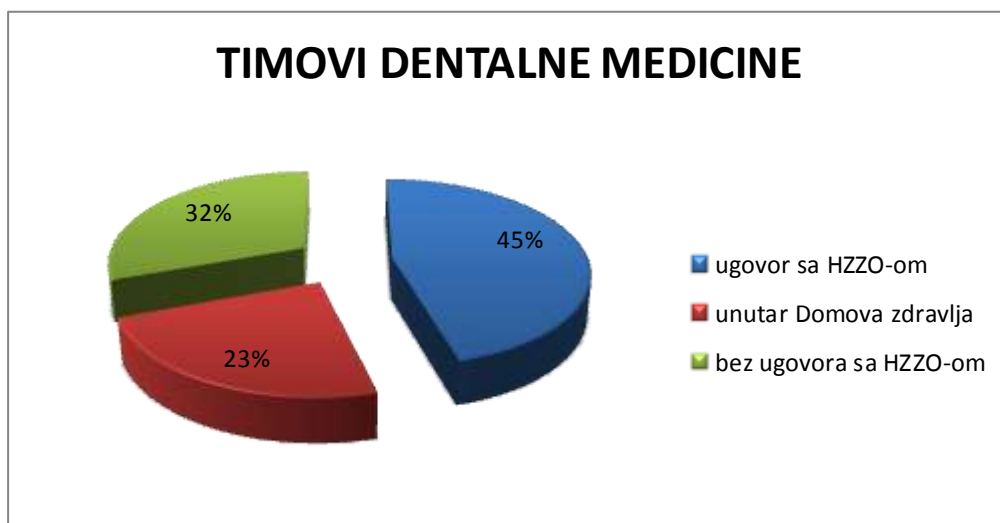
U Zagrebu djeluje i stomatološka ordinacija koja pruža usluge stomatološke zdravstvene zaštite za djecu s teškoćama u razvoju. Specifičnosti, u radu s djecom s

teškoćama u razvoju, proizlaze iz nemogućnosti ili otežanog provođenja oralne higijene koja uzrokuje pojavu svih bolesti usta i zubi i kašasta prehrana temeljena na ugljikohidratima koja pogoduju nastanku karijesa. Zbog osnovne bolesti dolazi do poremećaja razvoja i nicanja zubi, bolesti gingive te nedostatka ili promijenjenog sastava sline. Isto tako nisu rijetke traume i ozljede zubi i mekih tkiva usne šupljine. Prevenciju i zaštitu zubi djece trebalo bi provoditi kontinuirano i započeti od najranije dobi djeteta, pod nadzorom stručnog tima i dobro organiziranog nacionalnog programa u svrhu kontrole karijesa u populacije.

Ne smije se zaboraviti na prevenciju karijesa kod odraslih, osoba s invaliditetom, teško oboljelih od zloćudnih bolesti kao i prevencija oralnih bolesti djece s posebnim potrebama i starijih osoba. Provedeno je istraživanje od 2005. do 2009.godine u 7 domova za starije osobe grada Zagreba na uzorku od 1.826 ispitanika i utvrđeno je nezadovoljavajuće stanje oralnog zdravlja u gotovo svih ispitanika. Najčešći utvrđeni uzroci narušenog oralnog zdravlja starijih osoba su karijes, bolesti parodonta te djelomičan i ili potpuni gubitak zuba. Navedeno rezultira malnutricijom i pothranjenosti koja može biti jedan od uzroka morbiditeta i mortaliteta u starijoj dobi i dubokoj starosti (Klaić 2012).

### 3.3. Zdravstveno statistički podaci

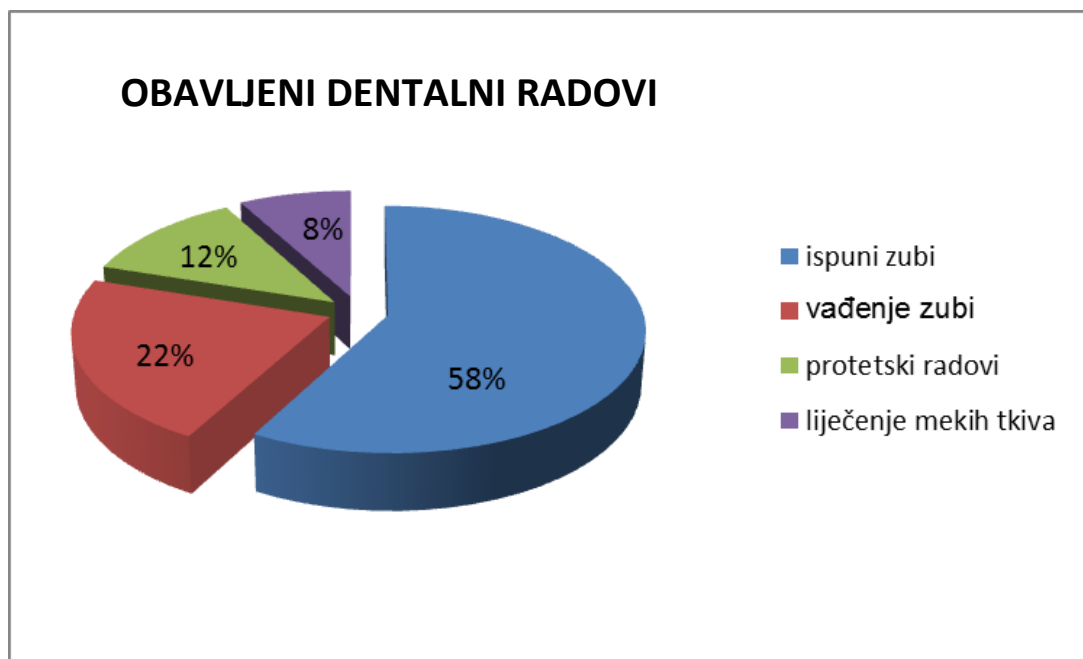
Statistički podaci zdravstveno statističkog ljetopisa grada Zagreba za 2012. godinu o djelatnosti zaštite i liječenja usta i zubi govore slijedeće: u 2012. godini u djelatnosti za zaštitu i liječenje usta i zubi u gradu Zagrebu radilo je 569 timova s punim radnim



Slika 3. Timovi dentalne medicine

vremenom i 16 timova s djelomičnim radnim vremenom. Ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje (HZZO) imalo je 268 timova dentalne medicine (45%) u koncesiji, 138 timova (23%) djelovalo je unutar domova zdravlja dok je 179 timova dentalne medicine (32%) bilo bez ugovora s HZZO-om. (Slika 3.)

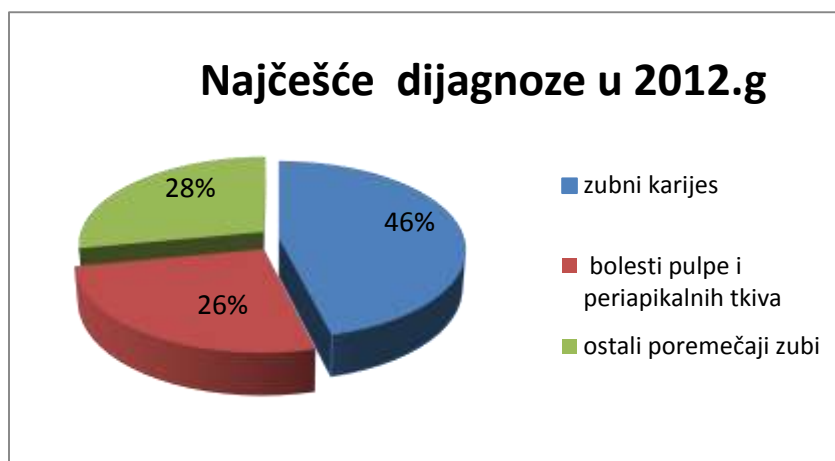
Zdravstvenu zaštitu pružalo je 549 doktora dentalne medicine i 36 specijalista dentalne medicine uz 459 djelatnika s višom, srednjom i nižom stručnom spremom. Ukupni broj osiguranika u skrbi doktora dentalne medicine bio je 866.255. Svega 329.450, odnosno 38% osiguranika koristilo se uslugama liječnika dentalne medicine. Prosječno je bilo 1481 osiguranika po timu za zaštitu i liječenje usta i zubi. U djelatnosti za zaštitu i liječenje usta i zubi u 2012. godini zabilježeno je ukupno 945.193 posjeta. Od obavljenih 662.304 radova najviše je bilo restaurativnih zahvata tj. izrade ispuna zubi (384.775 ili 58%), zatim vađenja zubi (147.614 ili 22%), protetskih radova (79.291 ili 12%) i liječenja mekih tkiva (50.624 ili 8%), (Slika 4).



Slika 4. Obavljeni dentalni radovi

Prosječno je svaka osoba u skrbi u djelatnosti za zaštitu i liječenje usta i zubi posjetila stomatologa jednom tijekom godine. Bilo je 20 sistematskih pregleda na 100 osoba u skrbi u djelatnosti dentalne medicine, te je u odnosu na 2011. i 2010. godinu u porastu nakon velikog pada prijašnjih godina. U djelatnosti dentalne medicine najčešći je zubni karijes s ukupno 443.222 zabilježenih dijagnoza i učešćem u

ukupnom pobolu od 46%. Na drugom mjestu dolaze bolesti pulpe i periapikalnih tkiva s ukupno 245.291 zabilježenih dijagnoza i učešćem od 26% (Slika 5). Ukupno, u djelatnosti dentalne medicine u 2012. Godini je zabilježeno 974.862 dijagnoza. Svaka druga dijagnoza zabilježena u djelatnosti za zaštitu i liječenje usta i zubi je zubni karijes, što je bio slučaj i u prethodnim godinama (ZZJZ dr. Andrija Štampar 2013).



Slika 5. Najčešće dijagnoze u 2012. godini

Prema podacima Hrvatskog Zavoda za javno zdravstvo za čitavu Hrvatsku u 2012. godini u djelatnosti zdravstvene zaštite i liječenja usta i zubi radilo je ukupno 1.845 timova. Od toga 1.722 tima opće dentalne medicine, 44 specijalistička tima dječje i preventivne dentalne medicine i 79 ostalih specijalističkih timova, koji su skrbrili o 3.877.543 osiguranika (oko 0,8% više nego u 2011. godini), od kojih je 1.334.971 osiguranika koristilo zdravstvenu zaštitu (povećanje za oko 6% u odnosu na 2011. godinu). Uz ove timove usluge su pružali i timovi bez ugovora s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje: od 683 tima dentalne medicine bez ugovora s HZZO, 617 je bilo timova opće dentalne medicine, 17 specijalističkih timova dječje i preventivne dentalne medicine te 49 timova drugih specijalnosti. Tako je zabilježeno 4.171.326 posjeta u ugovornim (povećanje za 6,5% u odnosu na 2011. godinu) i 787.342 posjeta u ordinacijama bez ugovora s HZZO (povećanje za 2% u odnosu na 2011. godinu). Neovisno o ugovoru s HZZO, obavljeno je i 880.484 sistematskih pregleda

(povećanje za 22,8% u odnosu na 2011. godinu). Ispuna je izrađeno 1908.338 (za 3,3% više nego u 2011. godini), a izvađeno 642.825 zubi (povećanje za 13,6% u odnosu na 2011. godinu). U 2012. godini načinjeno je i 294.965 protetskih radova (povećanje za 17,7% u odnosu na 2011. godinu) te je obavljeno i 245.396 liječenja mekih tkiva (povećanje za 17,7% u odnosu na 2011. godinu) (HZJZ 2013).

Navedeni podaci mogu se promatrati s dva aspekta. S aspekta svijesti o oralnoj higijeni pozitivan je rast broja posjeta stomatologu i značajan rast broja sistematskih pregleda 2012. godine u odnosu na 2011. godinu. Gledano s aspekta preventivne stomatologije činjenica da je za 17,7% više liječenja mekih tkiva i protetskih radova i u 3,3% više izrađenih ispuna. Isto tako primjećuje se da je došlo do znatnog povećanja ekstrahiranih zubi i to za 13,6% u odnosu na prethodnu godinu.

#### **3.4. Profesije u zaštiti oralnog zdravlja**

---

Kada se govori o zdravstvenim radnicima koji su uključeni u zaštiti oralnog zdravlja, prema planu i programu mjera zdravstvene zaštite oralnog zdravlja iz obveznog zdravstvenog osiguranja, program za trudnice se ostvaruje zajedničkom suradnjom ginekologa, liječnika dentalne medicine, medicinske sestre i patronažne sestre. Vežano za dob dojenčadi i djece do 3 godine, program zaštite oralnog zdravlja se ostvaruje zajedničkom suradnjom stomatološkog tima, pedijatra i patronažne sestre, a za ostale dobne skupine provoditelj mjera je izabrani tim stomatološke zdravstvene zaštite s ciljem promicanja zdravlja i prevencije bolesti.

Osim zdravstvenih radnika, u zaštiti oralnog zdravlja posredno su uključene i druge profesije. Dok dijete boravi u jaslicama i vrtiću, uz medicinske sestre, odgajatelji su u neposrednom kontaktu i svojim edukacijskim djelovanjem znatno mogu utjecati na razvijanje navike održavanja usne šupljine čistom. Učitelji i profesori, kroz redovan školski program zaštite zdravlja, također imaju priliku naglasiti važnost održavanja higijene usne šupljine i pravilne prehrane.

U vrtićima, školama, domovima za starije i nemoćne, bolnicama, kuhari i nutricionisti, pri planiranju pripreme hrane i prehrane u velikoj mjeri su u prilici odabrati namirnice i način pripreme koji će doprinijeti poticanju zdravih navika.

Uloga medija te reklame određenih proizvoda za higijenu zubi kao što su pasta za zube, četkica za zube, zubni konac, sredstva za ispiranje usta koja imaju za cilj smanjenje plaka, mogu biti nezamjenjivo poticajna u promoviranju zaštite oralnog zdravlja.

Kako je zaštita oralnog zdravlja važna za prevenciju bolesti cijeloga organizma, djelovanje navedenih profesija koje direktno i indirektno utječu na nju trebalo bi biti jedan od glavnih ciljeva zaštite zdravlja cjelokupne populacije. Potreba za istim trebala bi biti strateški cilj u sustavnoj edukaciji stanovništva i imati sustav evaluacije analiziran i praćen na način da u svakom trenutku može poslužiti kao relevantan pokazatelj oralnog zdravlja populacije.

#### **4. CILJ RADA**

---

Cilj ovoga rada je ukazati na važnost sustavne edukacije medicinskih sestara s ciljem zaštite oralnog zdravlja u funkciji održavanja cjelokupnog zdravlja čovjeka: pravilna higijena usta i zubi, pravilna prehrana, redoviti stomatološki pregledi. U tezi ovoga rada nameće se potreba ne samo za edukacijom medicinskih sestara nego i za sustavnom edukacijom stanovništva o važnosti pravilne higijene usne šupljine već i za razvojem sustava praćenja statusa usne šupljine. Jedna od ideja je i ispitivanje mogućnosti za izradu programskog rješenja praćenja statusa usne šupljine u kojem će biti zahvaćeno cijelo područje Republike Hrvatske koji bi imao za cilj identificiranje problematike stanovništva, redovitost posjeta stomatologu, planiranje edukacije svih dobnih skupina za uspostavu kontrole nad vlastitim zdravljem.



## 5. REZULTATI I RASPRAVA

---

### 5.1. Analiza postojećih mjera zdravstvene zaštite oralnog zdravlja

Mjerama prevencije počinje se od trudnoće, a one se sastoje od stomatološkog pregleda trudnica radi otkrivanja karijesa i temeljnog parodontološkog pregleda s indeksom stanja parodonta (*CPITN – Community Periodontal Index for Treatment Needs*) i ubilježavanjem podataka u stomatološki karton. Kroz opću anamnezu otkrivaju se rizični pacijenti i upućuju se u specijalističko - konzilijarnu djelatnost po potrebi. Zdravstveni odgoj se provodi putem tiskanih edukacijskih materijala s uputama o prehrani, važnosti dojenja za razvoj orofacijalnog sustava kao i zaštiti od djelovanja teratogenih čimbenika i važnosti redovitih posjeta liječniku dentalne medicine. Po potrebi vrši se sanacija usta, zubi i parodonta, i uklanjanje zubnog kamenca.

Vezano za dob dojenčadi i djece do 3 godine, preporuke za prvi posjet djeteta stomatologu je s navršenom prvom godinom djetetova života. To je period kada dijete već ima nekoliko zuba i zubi su zdravi, nema bolnih stanja i opasnosti od traumatskih iskustava od doktora dentalne medicine. Daju se upute roditeljima o prehrani, važnosti dojenja za razvoj među čeljusnih odnosa i orofacijalnog sustava te izbjegavanju uzimanja slatkih napitaka tijekom noći, što dovodi do demineralizacije cakline i nastanka cirkularnog karijesa. Prevencija karijesa se provodi lokalnom uporabom fluornih pripravaka i dogovara se drugi stomatološki pregled prije upisa u jaslice s izdavanjem potvrde o zdravlju zubi. Po potrebi liječe se promjene. Program prevencije se ostvaruje zajedničkom suradnjom stomatološkog tima, pedijatra i patronažne sestre.

Za predškolsku djecu (od 3 godine do polaska u školu) prije upisa u vrtić obavezan je stomatološki pregled s izdavanjem potvrde o zdravlju zubi kao prilog pedijatrijskom uvjerenju. Prema potrebi saniraju se mliječni zubi te se obavezno provodi edukacija o važnosti pravilne prehrane i redovitog održavanja oralne higijene. Upozorava se na važnost stomatološkog pregleda jednom godišnje ili po potrebi. To je period kada se želi stvoriti kod djeteta navika redovitog pranja zubi i usvajanja pravilne tehnike četkanja. Pokazuje se tehnika pranja zubi, a zatim djeca četkaju zube jedan puta mjesečno preparatima fluora uz nadzor medicinske sestre, te se provodi kontrola oralne higijene.

Stomatološki pregled djeteta je obavezan prije upisa u prvi razred osnovne škole. Uvjeti za upis u prvi razred su zdravi, pečaćeni/ili sanirani prvi trajni kutnjaci i preostali mliječni zubi. Nakon pregleda i započete sanacije izdaje se potvrda za upis u školu, a izabrani tim stomatološke zdravstvene zaštite po potrebi provodi sustavnu sanaciju mliječnih zubi i liječenje oralne sluznice.

Školska djeca obuhvaćena su zdravstvenim odgojem kroz nastavni program. Uključuju se roditelji i nastavnici te se provode redoviti stomatološki pregledi jednom godišnje, uz uporabu fluornih pripravaka svakih šest mjeseci, pečaćenje fisura, te kontrola higijene usne šupljine i bilježenje odgovarajućih indeksa, uz obavezno bilježenje *KEP* indeksa za djecu u dobi od dvanaest godina. Po potrebi djeca se upućuju ortodontu (s 8 godina treba utvrditi potrebu za ortodontskim tretmanom), sustavno se saniraju mliječni i trajni zubi, provodi se čišćenje mekih naslaga, liječenje bolesti mekih tkiva i liječenje traumatiziranih zubi. Djecu je potrebno individualno uputiti u tehnike oralne higijene. Izobrazbu provodi izabrani tim stomatološke zdravstvene zaštite. Za djecu s poteškoćama u razvoju provodi se pojačani nadzor oralne higijene.

Za djecu od 14 - 18 godina obavezni su redoviti stomatološki pregledi dva puta godišnje, uz kontrolu zubnih naslaga i bilježenje indeksa oralne higijene, te bilježenje *KEP* indeksa u osamnaestogodišnjaka. Prema potrebi, provodi se sanacija tvrdih zubnih tkiva, čišćenje mekih naslaga, liječenje bolesti mekih tkiva, liječenje traumatiziranih zubi, protetsko zbrinjavanje i individualno upućivanje u metode oralne higijene. Navedene zahvate provodi izabrani tim stomatološke zdravstvene zaštite.

Preventivna skrb populacije iznad 18. do 65. godine života uključuje obavezan stomatološki pregled jednom godišnje. Provodi se i uklanjanje zubnih naslaga, unošenje u stomatološki karton obveznih epidemioloških podataka prema napatku Svjetske zdravstvene organizacije (*CPITN*, *KEP*, bezubost), zdravstveni odgoj u stomatološkoj ordinaciji (daju se upute o oralnoj higijeni i samozaštiti), a po potrebi i liječenje tvrdih zubnih tkiva, liječenje mekih tkiva usne šupljine, liječenje parodonta i protetsko zbrinjavanje koju provodi izabrani tim stomatološke zdravstvene zaštite.

Za osobe starije od 65 godina obavezan je stomatološki pregled jednom godišnje i obavezno bilježenje bezubosti. Po potrebi provodi se sanacija tvrdih zubnih tkiva, uklanjanje tvrdih naslaga, liječenje mekih tkiva, liječenje parodonta, protetsko zbrinjavanje kao i ostale mjere. Pružanje hitne stomatološke pomoći organizira se za definirano područje, a po potrebi može se organizirati u kući kod nepokretnih

bolesnika u suradnji s drugim djelatnostima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (Ministarstvo zdravstva & socijalne skrbi 2006).

Kroz cijelu analizu problema nameće se činjenica o velikoj važnosti edukacijsko-motivacijskih programa o pravilnom održavanju oralne higijene. Promjene ponašanja kod ljudi, a posebice razvijanje svijesti pacijenata prema zdravlju, u problematici oralne higijene veliki su zdravstveni problem. Pretpostavka je, a isto potvrđuju i istraživanja, da je vrlo teško pacijente, koji gotovo cijeli život ne provode oralnu higijenu, osvijestiti da promijene svoje stajalište i ponašanje (Soldo 2011). Dugoročne studije pokazale su da, s vremenom, slabi motivacija i zato se povećavaju vrijednosti indeksa plaka nakon određenog vremena (Soldo 2011). Istraživanja ističu da programi prevencije oralnog zdravlja trebaju biti kontinuirani proces, a ne kratko vremenski projekt, te naglašavaju važnost kontinuirane motivacije i periodične revaluacije. Istraživanje Soldo također potvrđuje visoke vrijednosti indeksa plaka među adolescentima, što upućuje na nedostatak programa prevencije u Hrvatskoj. Niže vrijednosti indeksa plaka nakon pokazivanja pravilne tehnike četkanja na modelu i dodatnog individualnog pristupa svakom pojedinom ispitaniku upućuju na to da su tehnike četkanja koje su ispitanici primjenjivali prije provedbe ovog ispitivanja bile nepravilne, što potvrđuju istraživanja i drugih autora (Soldo 2011).

Prvi korak u mijenjaju ponašanja jest motivacija i edukacija koja ima za cilj da pacijent može shvatiti važnost dobrog održavanja oralne higijene i posljedice njezina lošeg provođenja. Kao što je navedeno visoke vrijednosti indeksa plaka prije provedene edukacije i motivacije upućuju na potrebu provođenja boljih preventivnih i edukativnih mjera. Posebno se treba fokusirati prema mlađoj populaciji.

## **5.2. Zakonski propisi od utjecaja na sestrinsku praksu**

---

Hrvatski sabor je 3. listopada 2007. godine donio Odluku o proglašenju Zakona o kvaliteti zdravstvene zaštite (NN 107/07). Cilj zakona je *osigurati i smanjiti rizik po život i zdravlje pacijenata*. Svaki pacijent ima pravo na kvalitetnu zdravstvenu zaštitu koja mu se pruža ovisno o njegovom zdravstvenom stanju što zahtijeva određeni stupanj zdravstvene skrbi koju određuju opće prihvaćeni stručni standardi. Temeljem Zakona o sestrinstvu (NN 121/03). Hrvatska komora medicinskih sestara izdala je Pravilnik kojim se utvrđuju sadržaj, rokovi i postupak stručnog usavršavanja i provjere

stručnosti medicinskih sestara. Svaka medicinska sestra koja pruža neposrednu zdravstvenu zaštitu, u djelatnosti zdravstvene njege, je obavezna obnavljati stečena znanja tijekom školovanja i usvajati nova koja su temeljena na suvremenim, u praksi dokazanim, saznanjima, a provode se kroz različite oblike trajnog stručnog usavršavanja.

Sukladno gore navedenom zakonu, Hrvatska komora medicinskih sestara (HKMS) izdala je i djelokrug rada i područje odgovornosti medicinskih sestara vezano za razinu stečenog stupnja obrazovanja. Medicinska sestra općeg smjera pomaže pojedincu, bolesnom ili zdravom u aktivnostima koje pridonose njegovu zdravlju ili unapređenju zdravlja. Prema istome, medicinska sestra između ostaloga:

- uspostavlja kontakt s bolesnikom, evidentira sve potrebne podatke važne za sastavljanje plana zdravstvene njege u dogovoru s bolesnikom;
- surađuje s nadležnim liječnikom i izvješćuje ga o očekivanim rezultatima plana zdravstvene njege;
- educira bolesnika i obitelj bolesnika u smislu održavanja stanja i sprečavanja, komplikacija bolesti iz područja zdravstvene njege (osobna higijena, prehrana, promjena životnih navika, korištenje pomagala, itd.);
- sudjeluje u donošenju odluke o nabavi pribora i opreme potrebnih za provođenje zdravstvene njege te organizira i provodi trajno stručno usavršavanje članova tima kojim rukovodi;
- skrbi za sigurnost korisnika, okoline kao i za osobnu sigurnost;
- sudjeluje u pripremi i provedbi dijagnostičko terapijskih postupaka;
- radi u skladu s prihvaćenim standardima, zakonskim obvezama i profesionalnom etikom;
- vodi zdravstvenu, sestrinsku i drugu dokumentaciju;
- podučava i motivira pojedince i obitelj na promjenu životnih navika u svrhu očuvanja zdravlja i prevencije bolesti te u tome surađuje s drugim stručnjacima;
- sudjeluje u kontroli kvalitete i sigurnosti rada u skladu s postojećim standardima, provodi planirane intervencije samostalno ili u timu s liječnikom.

Temeljem pravilnika o pravima i odgovornostima medicinskih sestara Hrvatske komore medicinskih sestara definirana su prava i odgovornosti medicinskih sestara. Prema istome, prava medicinske sestre proizlaze iz sestrinskog zvanja uključujući;

- pravo na standard stručnog rada;
- pravo na stručno usavršavanje;
- pravo na stručnu pomoć i stručne savjete drugih medicinskih sestara;
- pravo na odgovarajuću nagradu za rad;
- pravo na zaštitu u obavljanju poziva;
- pravo na materijalno obeštećenje u slučaju tjelesnih ili duševnih povreda ili smrti zadobivenih tijekom profesionalne aktivnosti;
- pravo na etičko ponašanje poslodavaca;
- pravo na priziv savjesti ako time ne dovodi u opasnost život pacijenta;
- pravo odbiti daljnju uslugu pacijentu koji se svjesno ponaša nedolično; uvredljivo ili prijeteći osim ako pacijentu prijeti opasnost za život kada mu je medicinska sestra dužna pomoći;
- pravo na etičko ponašanje kolega;
- pravo na znanstveno istraživački rad i pravo na zaštitu od ugrožavanja ugleda i dostojanstva medicinske sestre (HKMS 2005).

Za područje rada medicinske sestre od strane nadležne Komore definirani su i Standardni postupci u zdravstvenoj njezi (Šepec et al. 2010).

### **5.3. Sustavnost rada na svim razinama zdravstvene zaštite**

---

#### **PRIMARNA STOMATOLOŠKA ORDINACIJA / KLINIČKI ODJELI STOMATOLOGIJE**

##### **Analiza, planiranje i organizacija rada**

Medicinska sestra u stomatološkoj ordinaciji planira i organizira rad unutar svojih kompetencija, u skladu s važećim zakonodavstvom, i u skladu s nacionalnim etičkim kodeksom Hrvatske komore medicinskih sestara. Slijedom navedenoga u svakodnevnom radu se primjenjuju slijedeći postupci :

- primjena načela rješavanja problema u strukturiranim sigurnim okruženjima;
- prikupljanje i dokumentiranje podataka za izradu plana stomatoloških postupaka;

- sudjelovanje u postavljanju prioriteta stomatoloških postupaka u timu s doktorom dentalne medicine;
- primjena protokola za pacijente s unaprijed određenim i usuglašenim zdravstvenim problemima (po odluci Ministarstva zdravstva i Hrvatskog Zavoda za zdravstveno osiguranje);
- informiranje pacijenta i obitelji o njihovim pravima kao korisnika zdravstvenih usluga;
- provođenje planiranih intervencija samostalno ili u timu s doktorom dentalne medicine radi postizanja zadanih ciljeva;
- pravovremeno i učinkovito reagiranje na hitnost postupka te dokumentiranje provedene intervencije;
- sudjelovanje u aktivnostima promocije zdravlja kao i inicijativama za prevenciju bolesti kod djece, odraslih i osoba starije životne dobi;
- suradnja s udrugama osoba s posebnim potrebama, davanje preporuka i uputa o pravilnoj oralnoj higijeni, prehrani i redovitosti stomatoloških pregleda;
- osiguravanje razumijevanja pacijenta vezano za informacije na osnovu koje donosi pristanak na stomatološku terapiju;
- identificiranje i dokumentiranje potencijalnih zdravstvenih problema kod pacijenta na temelju prosudbe i *FDI (Federation Dental International)* izjave o zdravlju;
- upravljanje dodijeljenim aktivnostima unutar dogovorenog vremenskog roka i koordiniranje rada stomatološke ordinacije i zubotehničkog laboratorija;
- predlaganje promjena i evaluacija svakodnevnog rada;
- obavljanje radnih zadataka koji su definirani u skladu s procedurama, mjerama kvalitete i razine obrazovanja.

### **Priprema radnoga mjesta**

Svrha pripreme radnog mjesta u stomatološkoj ordinaciji ima za cilj osiguravanje okruženja za siguran rad kako za pacijenta tako i za sve sudionike u radu i uključuje:

- pripremu opreme, materijala i potrebnih instrumenata za provedbu stomatološkog postupka;

- provođenje postupaka mehaničkog čišćenja, dekontaminacije, dezinfekcije i sterilizacije instrumenata, pribora i površina prema procjeni rizika u skladu s postojećim standardima i propisanim protokolima;
- primjena standardnih mjera zaštite s ciljem sprječavanja, suzbijanja i širenja infekcija s pacijenta na pacijenta, s pacijenta na zdravstvenog djelatnika, s zdravstvenog djelatnika na pacijenta;
- sterilizacija instrumenata, pribora i materijala vodenom parom pod tlakom (autoklav), kontrola sterilizacije (fizička, kemijska i biološka);
- vođenje evidencije za svaku sterilizaciju s podacima (datum sterilizacije, vremena početka i završetka sterilizacije, nalazima kontrole i odgovorne osobe), kao i pohranjivanje materijala po pravilima struke;
- praćenje i primjena zakonskih propisa, primjena standardnih mjera zaštite i specifičnih mjera zaštite (jednogodišnji epidemiološki pregled, imunizacija protiv hepatitisa B), a po potrebi imuno profilaksa i kemo profilaksa kod ubodnog incidenta;
- provođenje edukacije novoprimitljenih medicinskih sestara i pomoćnog osoblja o primjeni standardnih mjera zaštite i specifičnih mjera zaštite s ciljem prevencije i sprečavanja infekcije.

### **Operativni poslovi**

Proces rada u stomatološkoj ordinaciji zahtjeva postupake koji svakodnevno usmjeruju proces rada:

- identifikacija pacijenta temeljem zdravstvenih dokumenata;
- prikupljanje podataka i unosi u bazu podataka, procjena hitnosti i stanje pacijenta i po potrebi pružanje fizičke i psihološke podrške pacijentu obzirom na dob i stanje pacijenta;
- priprema pacijenta, pribora, materijala, instrumentarija i asistiranje kod stomatoloških, dijagnostičkih i terapijskih postupaka;
- prepoznavanje hitnih stanja i sudjelovanje u njihovom zbrinjavanju u toku stomatološke terapije (sinkope, gušenja, hipoglikemija, epilepsija, angine pectoris, anafilaksije, i drugih stanja);
- sudjelovanje u temeljnim postupcima oživljavanja (mjerenje, praćenje i dokumentiranje vrijednosti krvnog tlaka, pulsa i disanja) i primjena ordinirane

terapije (peroralna, subkutana, intramuskularna) (Klinika za stomatologiju KBC Zagreb 2014).

### **Administrativni poslovi**

Informacijski sustav u stomatološkoj ordinaciji je novo područje informacijskih znanosti i podrazumijeva prikupljanje, pohranjivanje i korištenje informacija nastalih u direktnom radu s pacijentom u stomatološkoj ordinaciji o oralnom zdravlju kao i organizacija rada, poslovanje i dogovaranje posjeta.

Informacijsko komunikacijska tehnologija daje mnoge mogućnosti koje sestra mora iskoristiti u svome radu za dobrobit svoje struke i pacijenata, a ne samo da bude sakupljač podataka, koji će biti djelomično iskorišteni za upisivanje rasporeda pacijenata, organizaciju vremena i radnih obaveza doktora dentalne medicine i obračuna učinjenih usluga ili prikupljanje podataka koji neće nikome koristiti. Informacijski sustav u stomatološkoj ordinaciji treba sadržavati programske sustave za:

- kreiranje baze podataka o pacijentu, praćenje oralnog zdravlja;
- brzi prijenos podataka, slika (e-mail), internet;
- e-časopise, e-knjige, e-informacije, e-konferencije;
- telestomatologija;
- vođenje podataka o oralnom i općem zdravlju pacijenata;
- statističke analize, grafičke prikaze, pisanje i uređivanje tekstova.

Svi podaci koji su upisani i prikupljeni u elektroničkom obliku mogu se razmjenjivati s drugim odjelima, drugim zdravstvenim ustanovama, sa Zavodom za zdravstveno osiguranje ili s osiguravajućim društvima, a važnost prikupljanja podataka je opravdano iz razloga što podaci prikupljeni na taj način mogu biti statistički obrađeni i uspoređivani s drugim istraživanjima.

### **Komercijalni poslovi**

Medicinska sestra sigurno i pravilno skladišti materijal, prati stanje lijekova i sanitetskog potrošnog materijala, sudjeluje u nabavi potrebnog materijala, i sudjeluje u promidžbi zdravstvene ustanove.



## **Komunikacija i suradnja s drugima**

Medicinska sestra u stomatološkoj ordinaciji komunicira s pacijentom na prihvatljiv i razumljiv način, daje informacije pacijentu i obitelji o stomatološkom zahvatu na jasan i razumljiv način u okviru svojih kompetencija, priprema pacijenta za stomatološki postupak, provodi edukaciju i motivaciju roditelja i pacijenata o važnosti oralnog zdravlja. Poštuje granice terapeutskog odnosa s pacijentom, komunicira s ostalim članovima tima ali i šire koristeći informatičko komunikacijsku tehnologiju u svakodnevnom radu.

## **Osiguravanje kvalitete**

Za postizanje određene razine kvalitete potrebno je svakodnevno provoditi standardne postupke koji su potrebni za osiguranje visokog stupnja pouzdanosti da proces udovoljava uvjetima propisanim odgovarajućim standardima. Potrebno je koristiti pokazatelje za procjenu kvalitete rada, promicati osobni profesionalni razvoj, primjenjivati nova znanja i vještine u području svoga rada kao i promicati profesionalizaciju sestrištva.

## **Zaštita zdravlja i okoliša**

Radi zaštite zdravlja i okoliša potrebno je primjenjivati smjernice za sprječavanje i prijenos infekcija, rad na siguran način s opasnim otpadom i priborom (primjena, odlaganje, uklanjanje) kao i korištenje opreme i materijala na propisan način, sudjelovati u održavanju medicinskih uređaja, sudjelovati u sigurnom radu medicinskih aparata i pribora, izvještavati o nepravilnosti rada opreme i drugih pomagala. Važno je prepoznati i izbjeći rizike za zdravlje pacijenta i osoba u blizini te opasnost na radnom mjestu koje ugrožavaju zdravlje i osobnu sigurnost. Zbog važnosti razvrstavanja i zbrinjavanja otpada, obilježiti medicinski otpad od ne medicinskog prema zakonskim propisima kao i zbrinuti kontaminirani otpad i pripremiti za transport prema zakonskim propisima.

## **Patronažna djelatnost**

Patronažna sestra između ostaloga u svome radu utvrđuje zdravstveno-odgojne potrebe i na osnovu njih provodi edukaciju. Pri tome je važno epidemiološko značenje rada i prepoznavanje rizika, znakova i simptoma bolesti. Mjerama primarne prevencije želi se postići pozitivno zdravstveno ponašanje i time odgovornost za

zdravlje. Mjere prenatalne zaštite usmjerene su na zaštitu majke i ploda tijekom trudnoće i porođaja, a jedna od osnovnih mjera je edukacija trudnice o načinu života i postupcima koji služe promicanju i očuvanju zdravlja, te prepoznavanju i izbjegavanju rizičnih čimbenika. Za zdravstveno odgojni rad sa trudnicama koristi se "pogodan" trenutak kada su zainteresirane i sklone promjenama životnih navika za dobrobit svog djeteta.

Patronažna sestra kroz kućne posjete potiče trudnicu na redovite kontrole kod liječnika dentalne medicine. Evaluira već postojeća i usvojena znanja i educira o pravilnoj higijeni usne šupljine. Važan segment je edukacija o dobro izbalansiranoj prehrani jer se u trudnoći stvaraju osnove za mliječne zube i veći broj trajnih zubi. Mineralizacija prvog trajnog kutnjaka djeteta počinje prije rođenja ili oko rođenja. Cilj rada sa trudnicama je prihvaćanje uloge majke u razvoju djeteta.

Usvajanje pozitivnog zdravstvenog ponašanja i navike stečene u djetinjstvu imaju veliki zdravstveni, socijalni, ekonomski i politički značaj za cjelokupnu zajednicu. Patronažna sestra tijekom kućne posjete novorođenčetu i rodilji pruža priliku da se usvoje šire informacije o oralnom zdravlju kroz demonstriranje znanja i vještina o dojenju, korištenju bočica za hranjenje, položajima novorođenčeta i dojenčeta i navikama koje mogu uzrokovati ortodontske anomalije. Pri tome patronažna sestra ukazuje na važnost dojenja za razvoj među čeljusnih odnosa i orofacijalnog sustava, govori o promjenama u vrijeme nicanja zubi, o opasnosti šećera za zube, pojašnjava karijes bočice, uči majku o higijeni usne šupljine i zubi, potiče na odgojno djelovanje radi stvaranja pravilnih higijenskih navika djeteta, savjetuje o prvom posjetu stomatologu i važnosti unošenja hranjivih prehrambenih sastojaka (Božan & Tadić 1999).

#### **5.4. Upravljanje procesom zaštite oralnog zdravlja**

---

Današnja preventivna stomatologija bavi se proučavanjem i primjenom mjera potrebnih za sprječavanje nastanka bolesti zubi i dentofacijalnog kompleksa, a osnova preventivne stomatologije je korištenje znanstvenih saznanja s ciljem otkrivanja bolesti, motiviranje populacije na suradnju u primjeni preventivnih postupaka kao i primjena planske organizirane profilakse (Prentić Bakić 2013).

Etiologija oralnih bolesti uglavnom je multifaktorska tako da i preventivne mjere trebaju biti raznovrsne, a provode se kroz pet temeljnih odrednica, a to su:

- edukacija roditelja i pacijenata;
- kontrola plaka;
- upotreba fluorida;
- kontrola unosa šećera;
- pečačenje fisura.

### **Edukacija roditelja i pacijenata**

Edukacija roditelja i pacijenata trebala bi biti prva stepenica ciljane prevencije karijesa. Kroz vrtiće, školu, pedijatrijske ambulante, i patronažnu službu, djeca i roditelji bi trebali dobiti informacije i smjernice za očuvanje zdravlja zubi i općenito o važnosti oralnog zdravlja (Nevistić 2009).

Preporuka današnje preventivne dentalne medicine je da dijete prvi puta posjeti stomatologa u dobi od godine dana. To je period kada je dijete dobilo nekoliko zubića koji su zdravi i nema bolnih stanja i neugodnih iskustava. Stoga će stomatolog samo pregledati zube i procijeniti razvoj usne šupljine, eventualno uočiti loše navike (sisanje prsta), dati savjete roditeljima o zdravoj prehrani, oralnoj higijeni te što učiniti ako dijete padne i ozlijedi zube ili usnu šupljinu. Procijeniti će potrebu za sljedećom posjetom.

Roditelji imaju važnu ulogu u razvoju vrijednosti zdravlja djeteta u djetinjstvu pa je tako istraživanje Klarić T. pokazalo da majčina upotreba dentalnog konca ima važnu ulogu u formiranju djetetovih navika čišćenja interdentalnih prostora. Pored uklanjanje plaka i naslaga hrane u usnoj šupljini jednaku važnost ima i masaža zubnog mesa (Klarić 2003).

Edukacijom pacijenata o važnosti oralnog zdravlja ujedno i motiviramo pacijente za provođenje mjera pravilne oralne higijene.

Ako djeca rano usvoje preventivne mjere zaštite oralnog zdravlja biti će odgovorni članovi zajednice i tako smanjiti troškove za zdravstvene potrebe. Tu osim doktora dentalne medicine važnu ulogu ima i medicinska sestra u stomatološkoj ordinaciji kao i sestra u patronažnoj službi koja daje smjernice za očuvanje zdravlja zubi kao i o važnosti kontrolnih pregleda.

## **Kontrola plaka**

Redoviti kontrolni pregledi su važni zbog kontrole razine oralne higijene i prisutnosti dentalnog plaka. Kontrola plaka jedna je od važnijih čimbenika prevencije oralnih bolesti.

Dentalni plak čine naslage na zubima koje se sastoje od proteina sline (oko 40%), polisaharida (17%), masti (14%), minerala (10%) i bakterija (20%) koje su normalni stanovnici usne šupljine (Prentić Bakić 2013). Naslage na zubima omogućuju preživljavanje i razmnožavanje bakterija koje svojim produktima uzrokuju oštećenja tvrdih zubnih tkiva i parodonta. Plak nastaje na svim površinama zuba, naročito u jamicama i fisurama, a najviše se nalazi na mjestima koja su van fiziološkog čišćenja, ako je oralna higijena loša ta su mjesta više podložna nakupljanju plaka koji uzrokuje demineralizaciju cakline koja predstavlja početnu fazu karijesa. Zubni plak čvrsto prianja uz zub i nije ga moguće odstraniti ispiranjem nego mehaničkim i kemijskim metodama ukloniti.

Sredstva kojima se može ukloniti plak sa zuba su:

- četkice za zube;
- paste za zube;
- dentalni konac;
- tuš za usta;
- interdentalne četkice.

Kemijske metode za kontrolu plaka su:

- antiseptička sredstva;
- klorheksidin;
- umjetni zaslađivač.

Brzina i količina stvaranja plaka ovisi o oralnoj higijeni, lučenju sline i prehrani. Razvoj plaka moguće je usporiti korištenjem antiseptičkih tekućina nakon četkanja zubi, ali ne i njegovo nastajanje. Stoga je u prevenciji oralnih bolesti od presudne važnosti edukacija pacijenata o pravilnom načinu održavanja oralne higijene i motivacija za mehaničko uklanjanje plaka četkanjem uz korištenje zubnog konca i interdentalne „četkice“ za interdentalne prostore nedostupne zubnoj četkici. Zubni plak koji se duže vremena ne ukloni s površine zuba počinje upijati minerale iz sline i nastaje zubni kamenac.

Tijekom stomatološkog pregleda kod svakog pojedinca mogu se procijeniti čimbenici rizika karijesa i preventivne mjere usmjeriti prema njima. Kod velikog broja kariogenih bakterija u slini djeluje se antimikrobno preparatima klorheksidina, a kod visokog viskoziteta sline preporuča se mehanička stimulacija salivacije žvakaćim gumama bez šećera s ksilitolom i umjetni nadomjesci sline (Nevistić 2009).

### **Upotreba fluorida**

Smatra se da je topikalna fluoridacija najučinkovitiji preventivni postupak primjene fluorida uz minimalni rizik. Istraživanja su dovela do zaključka da je kontinuirana, niska koncentracija tog elementa u usnoj šupljini važan faktor sprječavanja nastanka karijesa. Takva otkrića upućuju da je uporaba fluorida važna preventivna i terapijska mjera. Istraživanja su pokazala da stalno prisutne niske koncentracije fluorida utječu na aktivnost *Streptococcus mutans* kao glavnog uzročnika karijesa, koji tada izlučuje manje kiseline sa smanjenom kariogenošću (Verzak et al. 2007).

Fluor sprječava demineralizaciju i koristi se za remineralizaciju zubne cakline, a najčešće se primjenjuje u pastama za zube, u otopinama za ispiranje i premazivanje usta, lakovima, gelovima, žvakaćim gumama, interdentalnom koncu kao i u restaurativnim materijalima za zube, a i u četkicama za zube impregnirane fluorom.

Remineralizacija nije jedini način djelovanja topikalnih fluorida, nego i stimulacija salivacije u većoj ili manjoj mjeri. Povećana salivacija osigurava nove puferske kapacitete, bolje fiziološko čišćenje, veće količine obrambenih stanica sline, opskrbu novim mineralima i učinkovitu remineralizaciju početnih karijesnih lezija. Upotreba žvakaćih guma obogaćene fluoridima izvrsno djeluju na povećanje salivacije, reduciranje stvaranja plaka i postižu vrlo dobre rezultate u prevenciji karijesa (Jurić 2003).

### **Kontrola unosa šećera**

Sve namirnice koje unosimo u organizam osim potrebnih hranjivih sastojaka sadrže i šećer kojeg bakterije koriste u svom metabolizmu i u nastanku karijesa. Tvrdi abrazivna hrana mehanički čisti zube ali zahtjeva dobro žvakanje i izaziva lučenje sline dok ljepljiva hrana dugo se zadržava na zubima i sporije se razgrađuje te dovodi do stvaranja kiselih metaboličkih produkata. Tako limun, jabuka, naranča zbog svoje kiselosti potiču na lučenje alkalične sline dok su ugljikohidrati alkalični i ne stimuliraju lučenje sline i zbog toga ugljikohidrate je najbolje uzimati u sklopu glavnog obroka i

kombinirati s namirnicama koje stimuliraju žvakanje (mrkva, jabuka, orah, šljiva) (Rajić 1990). Ispitivanja su pokazala da je ista količina šećera konzumirana između obroka uzrokovala veća oštećenja zuba nego ista količina šećera konzumirana uz glavni obrok (Klarić 2003). Gustafsson je došao do zaključka da pacijenti koji u ishrani koriste velike količine masti, a male količine šećera i ugljikohidrata imaju nisku incidenciju karijesa, a prema Potgeiteru djeca koja u prehrani koriste više voća i povrća imaju nižu incidenciju karijesa (Prentić Bakić 2013).

### **Pečaćenje fisura**

Zbog anatomske građe prekutnjaka i kutnjaka na griznim ploham zuba nalazi se fisurni sustav sa brojnim jamicama, brazdama i udubinama koja su teško dostupna samočišćenju zuba, vlaknima četkice za zube i najčešća su mjesta nastanka karijesa. Podaci govore da 85% karijesa nastaje u fisurama i jamicama i zato se nameće potreba za pravovremenom zaštitom zuba (Prentić Bakić 2013). Pečaćenje fisura je preventivni postupak zatvaranja fisurnog prostora čime se stvara mehaničko zaštitni sloj koji štiti od djelovanja bakterija iz usne šupljine koje su uzročnici karijesnih lezija (Dukić & Bago 2005).

Zubi se pečate odmah nakon nicanja i pečate se samo zdrave fisure. Obzirom da su prvi trajni molari najčešće pogodni karijesu, potrebno je prilikom sistematskog pregleda na njih obratiti posebnu pažnju, prema potrebi pečatiti fisure, a svaki karijes odmah sanirati (Rajić 1990).

### **Informatizacija sustava praćenja**

Da bi se moglo procijeniti učinkovitost sustavne edukacije stanovništva o važnosti pravilne higijene usne šupljine potreban je kvalitetan sustav za praćenje statusa usne šupljine. Baze podataka trebaju sadržavati ukupan broj stanovnika Republike Hrvatske, ukupan broj osiguranih osoba, ukupan broj osiguranih osoba po Županijama, demografske karakteristike stanovnika, zdravstveno stanje stanovništva, socijalnu strukturu stanovništva, gravitirajući broj stanovnika, karakteristike pojedinih područja, raspoloživost zdravstvenih resursa, utjecaj okoliša na zdravlje stanovništva i gospodarske mogućnosti.

Informacijski sustav u stomatološkoj ordinaciji je novo područje primjene informacijskih znanosti i podrazumijeva prikupljanje, pohranjivanje i korištenje

informacija nastalih u direktnom radu s pacijentom u stomatološkoj ordinaciji o oralnom zdravlju kao i organizacija rada, poslovanje i dogovaranje posjeta.

Informatizacija je uvedena u sustav radi poboljšanja kvalitete i pomoći u radu, olakšanja organizacije, kontrole i nadzora nad radom, boljeg planiranja, izrada izvještaja, analiza, i primjena novih tehnologija u kliničkoj praksi i istraživanjima. Većina stomatoloških podataka o pacijentima nastaje u ordinacijama opće dentalne medicine, a tek mali dio u složenim bolničkim sustavima. Još uvijek ne postoje tzv. zdravstveni kartoni u elektronskom obliku priznat od Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Postoje različiti programi za vođenje ordinacija i pacijenata ali ne i za sada službeni elektronski zapis o oralnom statusu pacijenata. Tako prikupljeni podaci bili bi iskoristivi za obradu od strane nacionalnih institucija koje određuju cijenu koštanja rada medicinske sestre, definiraju standarde i normative sestrinske prakse, definiraju potrebe za brojem medicinskih sestara i evaluiraju kvalitetu srbi za pacijenta. Elektroničkom medicinskom dokumentacijom izbjegava se dupliranje podataka, a omogućava jednostavan i brz pristup podacima koji su čitljivi i razumljivi svim zdravstvenim djelatnicima.

Samim time nameće se potreba za trajnom edukacijom medicinskih sestara općenito i njihovim cjeloživotnim obrazovanjem kako bi mogle pratiti napredak informacijsko komunikacijske tehnologije i primijeniti mogućnosti informacijsko komunikacijske tehnologije u svom svakodnevnom radu i procjeni pacijentovih potreba.

### ***5.5. Planiranje edukacije medicinskih sestara u procesu zaštite oralnog zdravlja***

---

U svrhu osiguravanja kvalitete pruženih usluga zdravstvene zaštite pojedincima ili grupama, kreatori i provoditelji politike profesionalnog usmjeravanja trebali bi uzeti u obzir sljedeće kriterije za provedbu trajnog stručnog usavršavanja:

- transparentnost i jednostavan pristupu planiranju trajnog stručnog usavršavanja, uključujući zadovoljavanje različitih potreba kao što su dostupnost predavanja (mjesto i vrijeme), karakteristike slušača (djelatnost, dob, stručna sprema);
- usmjerenost na ključnu problematiku vezanu za aktualne potrebe zdravstvenog sustava;

- fleksibilnost i inovativnost pri prezentiranju znanja i vještina;
- usmjerenost na procese poticanja pojedinaca s ciljem njihova angažiranja u planiranju i samo procjeni vlastitih kompetencija i interesa te uključivanja u proces edukacije kao aktivnog i pasivnog sudionika;
- mogućnosti istraživanja i prikupljanja podataka o različitim područjima djelatnosti medicinske sestre;
- pristup provjerenim i integriranim informacijama iz područja od interesa za sestrinsku djelatnost;
- stvaranje strukturirane baze podataka (Božan Mihelčić 2010).

Cilj planiranja trajne edukacije medicinskih sestara u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti je podizanje sveukupnih znanja i vještina kako bi osigurali kvalitetnije pružanje skrbi, kao i sigurnost i samopouzdanje medicinskih sestara koje tu skrb provode.

Dobro educirane medicinske sestre mogu značajno utjecati na:

- sveukupno zdravlje stanovništva;
- poimanje zdravlja stanovništva;
- način i stil života;
- životne navike.

Sustavnim radom sa stanovništvom mogu utjecati na:

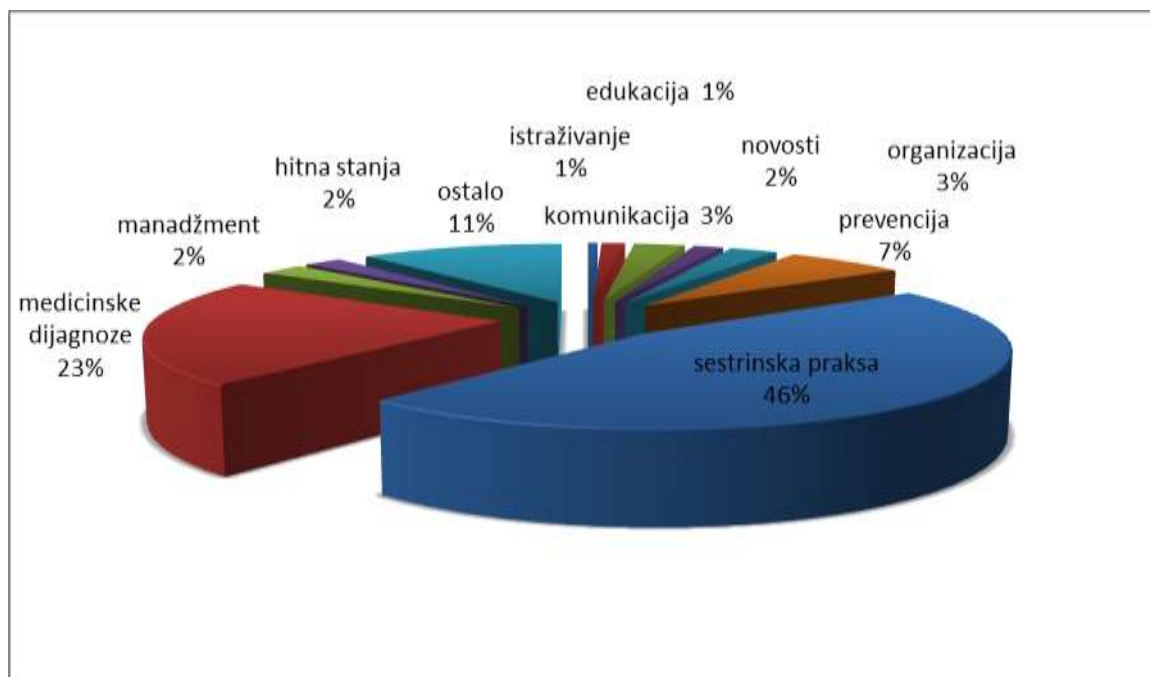
- smanjenje broja osoba s karijesnim zubima;
- smanjenje broja komplikacija kod dentalnih bolesti;
- smanjenje broja loših higijenskih i prehrambenih navika;
- očuvanje oralnog zdravlja sustavnom edukacijom o važnosti redovitih posjeta stomatologu.

Treba naglasiti da je stručnost medicinske sestre ovdje najvažnija, ali su važni i drugi čimbenici kao što je:

- dovoljan broj medicinskih sestara;
- dobra raspoređenost koja se temelji na promjenjivim potrebama;
- kvalitetna oprema i pribor za provođenje zdravstvene njege;
- uvjeti prostora (Božan Mihelčić 2010).



U sklopu diplomskog rada autora Božan Mihelčić pod naslovom *Indikatori kvalitete trajnog usavršavanja medicinskih sestara*, 2010. godine, analizirani su naslovi svih predavanja prezentiranih u sklopu Planova trajnog usavršavanja medicinskih sestara Hrvatske komore medicinskih sestara od 2004. do 2009. godine (Slika 6).



Slika 6: Analiza naslova u sklopu planova trajnog usavršavanja medicinskih sestara.

Prema: Božan Mihelčić (2010)

Obrada podataka je pokazala da su analize, novosti, prikaz slučaja i istraživanja u sestrinskoj praksi, kritički osvrt i edukacija medicinskih sestara naslovi koji su najmanje zastupljeni u ukupnom broju svih predavanja. To se može interpretirati kao nedostatak znanja i vještina, ali i prakse u prezentiranju te problematike. S druge strane taj podatak može govoriti o svjesnosti medicinskih sestara o važnosti sadržaja tih područja, a samim time nameće se potreba za trajnom edukacijom medicinskih sestara.

U najvećem broju predavanja prijavljeni sadržaji daju rješenja određene problematike. Ono što nedostaje, je mogućnost uočavanja problema, definiranje problema i prijedlozi za njegovo rješavanje, bilo u okvirima kompetencije samog predavača ili traženja rješenja od profesionalaca za to područje.

Prihvatljivo je da su problemi sestrinske prakse najzastupljeniji u sestrinskoj praksi. Ali je neophodno da se unutar te tematike postave okviri koji će pratiti zdravstvene

pokazatelje koji su nužni za ocjenu funkcioniranja i učinkovitosti zdravstvenog sustava.

Medicinska sestra koja se trajno i svrhovito educira na vrijeme će znati i moći procijeniti potrebe bolesnika za zdravstvenom njegom i sukladno tome organizirati pružanje zdravstvene zaštite koristeći sve ljudske i tehničke resurse. Treba naglasiti da se posebna pozornost mora obratiti, u smislu kvalitetne edukacije, na odgovorne medicinske sestre od odjela do najviše razine.

## 6. ZAKLJUČAK

---

*Promicanje oralnog zdravlja kombinacija je zdravstvene edukacije, zdravstvene zaštite i organizacije zdravstvenog sustava koja se poduzima da unaprijedi zdravlje populacije, uz njihovo aktivno sudjelovanje. Temeljna odrednica promicanja oralnog zdravlja je unapređenje zdravlja i stvaranje potencijala za dobro zdravlje, prije nego se pojave zdravstveni problemi. Promicanje zdravlja je ujedno investicija u zdravlje, a promicanje zdravlja treba promatrati kao inovativnu suvremenu strategiju koja, osim što pruža zdravstvene koristi populaciji, donosi i zemlji "zdrave" socijalne i gospodarske prihode. Prevencija karijesa je dobro poznata metodologija i strategija javno zdravstvenih službi u Europskoj Uniji, a dugi niz godina je također bila ključni čimbenik zaštite zdravlja zubi u našoj zemlji. Karijes je i danas bez obzira na poznavanje uzroka njegovog nastanka i mogućnosti prevencije još uvijek najraširenija bolest civilizacije (Krsnik & Vranić 2012).*

Praksa ukazuje na to da osobe ne prepoznaju važnost oralne higijene za opće zdravlje pojedinca. Također, ne povezuju nastajanje mekih i tvrdih zubnih naslaga sa nastankom karijesa, upalama gingive ili njezinim povlačenjem što u konačnici rezultira različitim oblicima parodontnih bolesti. Edukacija djece trebala bi biti prva razina prevencije karijesa počevši od vrtića, škole, pedijatrijske ambulante i patronažne službe. Sve navedene razine zdravstvene zaštite u prilici su pružiti informacije i smjernice za očuvanje zdravlja zubi i važnosti oralne higijene. Od iznimne važnosti je školsko doba i to iz razloga jer se upravo tada trajno stječu znanja i navike o tome da su usta ogledalo zdravlja.

Primjenom informatizacije u zdravstvu, a time posljedično u dentalnoj medicini i u sestrinstvu, otvaraju se mnoge mogućnosti koje treba iskoristiti i primijeniti u radu za unapređenje sestriinske struke, analize i procjene pacijentovih potreba i pružanje adekvatne skrbi, bolje povezanosti i komunikacije svih sudionika u zdravstvu.

Navedeno nameće potrebu za dodatnom i trajnom edukacijom medicinskih sestara radi podizanja sveukupnih znanja i vještina pa tako i o informatici u sestrinstvu i mogućnostima koje ona pruža, a sve za pružanje kvalitetnije skrbi i dobrobit pacijenata.

Uloga medicinske sestre u stomatološkoj ordinaciji je primjena modela sestriinske prakse koji će omogućiti praćenje pacijentovih potreba, praćenje oralnog statusa,

općenito praćenje zdravstvenih pokazatelja o oralnoj higijeni populacije i edukacija pacijenata o važnosti oralne higijene u prevenciji karijesa. Potrebno je demonstrirati tehnike četkanja zubi, pokazati na modelu kako pravilno prati zube, kakvu četkicu odabrati, kako koristiti zubni konac, antiseptičku tekućinu za ispiranje usta i interdentalne četkice.

Provođenje preventive zahtjeva pomno planiranje, dobru organizaciju kao i financijska sredstva, zato se u svim zemljama gdje se provodi preventiva razrađuju programi ovisno o raspoloživim kadrovima i ekonomskim mogućnostima. Program kompleksne preventive u Republici Hrvatskoj provodi se još od 1980. Problemi u preventivi nastali su prvenstveno zbog ratnog stanja u državi, a kasnije je došlo do organizacijskih promjena u vlasništvu i odlaska liječnika dentalne medicine koji su radili samo s djecom u zakup. U proračunu države i Županija potrebno je osigurati odgovarajuća sredstva za preventivne programe i posebnim sredstvima stimulirati preventivu stomatološkog tima. Uz to potrebno je promovirati i osigurati veću dostupnost sredstava za oralnu higijenu, a osobito za mladu populaciju.

Nepostojanje nacionalnog programa preventive u stomatologiji zahtijeva procjenu sadašnjeg stanja preventive u stomatologiji na razini države i izraditi preventivne programe na primarnoj, sekundarnoj, i tercijarnoj razini stomatološke zdravstvene zaštite s posebnim naglaskom na primarnu razinu (Hrvatska stomatološka komora 2009). Postojeći epidemiološki podaci s kojima se raspolaže u godišnjim izvješćima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, nisu dostatni za analizu. Pri izradi procjene sadašnjeg stanja treba voditi računa da istraživanja rezultiraju izradom operativnog sustava koji će biti kompatibilan s bankom podataka Centra za oralno zdravlje svjetske zdravstvene organizacije.

U Americi postoje nacionalni programi za obrazovanje i obuku medicinskih sestara za rad na prevenciji oralnih bolesti i suradnja s međustrukovnim timovima preko zdravstvenog sustava, a cilj nacionalne inicijative je stvoriti obrazovane kadrove koji će dati svoj doprinos u smanjenju oralnih bolesti kroz radni vijek naročito ugroženog stanovništva posebno siromašne djece i starijih osoba (Dolce et al. 2012).

Medicinske sestre su u poziciji gdje mogu imati vrlo značajnu ulogu u unapređenju i zaštiti oralnog zdravlja kao i prevenciji oralnih bolesti tijekom svog rada, obzirom da su prisutne na svim razinama zdravstvene zaštite (Dolce 2012). Međutim medicinske sestre nisu adekvatno educirane o važnosti oralnog zdravlja za opće zdravlje čovjeka, obzirom da oralno zdravlje nije uvršteno u nastavni program školovanja

sestara. Stoga se nameće potreba za školovanjem medicinskih sestara kako bi stekle znanja i vještine za edukaciju pojedinca, obitelji ili zajednice o važnosti oralnog zdravlja, važnosti oralne higijene, pravilne prehrane, štetnosti alkohola i pušenja za opće zdravlje. Također, zdravstveno statistički pokazatelji ukazuju na to da je i nakon redovnog školovanja neophodno u program trajnog usavršavanja medicinskih sestara potrebno uvrstiti edukacijske naslove koji obrađuju tematiku oralnog zdravlja. Navedena edukacija trebala bi se temeljiti na sustavnim analizama pacijentovih potreba koje bi se bilježile pomoću već navedenih elektronskih zapisa o oralnom zdravlju planiranih na način da su prikupljeni podaci iskoristivi na nacionalnoj razini.

## 7. ZAHVALA

---

Svojemu mentoru Doc.dr.sc. Aleksandru Džakuli iskazujem zahvalnost za izdvojeno slobodno vrijeme, trud i savjete kojima me usmjeravao i pomogao oko izrade ovog rada.

Također se zahvaljujem djelatnicima Zavoda za bolesti zubi na podršci i razumijevanju, kao i svima koji su mi na bilo koji način pomogli pri izradi ovog rada.

Zahvaljujem kolegici Vesni Božan Mihelčić na pomoći, korisnim savjetima i poticaju za realizaciju ovog rada.

Na kraju, beskrajno sam zahvalna Toniju na strpljenju, razumijevanju i podršci u svakom trenutku.

## 8. LITERATURA

---

Božan Mihelčić V (2010) Indikatori kvalitete trajnog usavršavanja medicinskih sestara. Diplomski rad. Zdravstveno Veleučilište Zagreb. 84 str.

Božan V, Tadić Z (1999) Iskustva patronažne sestre u prevenciji karijesa. Simpozij: Hrvatska udruga medicinskih sestara i Društvo za preventivnu stomatologiju Zagreb. 15 str.

Dolce MC (2012) Nurse Faculty Enrichment and Competency Development in Oral-Systemic Health. Nursing Research and Practice. doi:10.1155/2012/567058

Dolce MC, Haber J, Shelly D (2012) Oral Health Nursing Education and Practice Program. Nursing Research and Practice. doi:10.1155/2012/149673

Dukić W, Bago I (2005) Pečaćenje fisura pomoću KaVo Healozone uređaja. Medix 60/61:185-188

Greene JC, Vermillion JR (1960) Oral Hygiene Index. Malmö: Collaborating Center for Education, Training and Research in Oral Health. <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/ohiqv60.html>. Pristupljeno 20 ožujka 2014

Hrvatska komora medicinskih sestara (2005) Djelokrug rada i područje odgovornosti medicinskih sestara / medicinskih tehničara vezano za razinu stečenog stupnja obrazovanja, [http://www.hkms.hr/data/1240836358\\_378\\_mala\\_djelokrug\\_rada\\_i\\_podrucje\\_odgovornosti\\_ms\\_mt\\_503339262.pdf](http://www.hkms.hr/data/1240836358_378_mala_djelokrug_rada_i_podrucje_odgovornosti_ms_mt_503339262.pdf). Pristupljeno 26 veljača 2014

Hrvatski zavod za javno zdravstvo (2013) Zdravstveno-statistički ljetopis grada Zagreba za 2012. godinu [http://hzjz.hr/wpcontent/uploads/2014/04/Ljetopis\\_2012.pdf](http://hzjz.hr/wpcontent/uploads/2014/04/Ljetopis_2012.pdf). Pristupljeno 11 veljača 2014

Hrvatska stomatološka komora (2009) Strategija razvoja stomatološke zaštite 2009. – 2015. [http://www.hkdm.hr/pic\\_news/files/hkdm/PRIJEDLOG%20STRATEGIJE\\_sijecanj%202010.pdf](http://www.hkdm.hr/pic_news/files/hkdm/PRIJEDLOG%20STRATEGIJE_sijecanj%202010.pdf). Pristupljeno 28 ožujka 2014

Ismail AI, Tanzer JM, Dingle JL (1997) Current trends of sugar consumption in developing societies. *Community Dent Oral Epidemiol* 25:438-443

Janković B, Pandurić V, Ciglar I, Knežević A, Šutalo J (2000) Uloga poliranja zuba u prevenciji karijesa. *Acta Stomat. Croatica*, 3:417-420.

Jurić H (2003) Karijes preventivna sredstva (I.dio). *Hrvatski stomatološki vjesnik* 2:6-8.

Jurić H (2006) Kamo nas vode današnje spoznaje o prevenciji zubnog karijesa. *Hrvatski stomatološki tjednik* 2:17-19.

Klaić B (2012) Stanje oralnog zdravlja osoba starije dobi u gradu Zagrebu. Studija s epidemiološkim ispitivanjem. Zagreb: Stomatološka poliklinika Zagreb. 60 str.

Klarić T (2003) Pojavnost karijesa u djece s obzirom na oralno-higijenske navike i ranije karijes iskustvo. Magistarski rad. Zagreb: Stomatološki fakultet. 148 str.

Klinika za stomatologiju KBC Zagreb (2014) Kompetencije medicinske sestre u stomatologiji. Radni materijal.



Krsnik R, Vranić LJ (2012) Program promocije oralnog zdravlja u zajednici: Edukacijom do zdravlja zubi. [http://www.hkdm.hr/pic\\_news/files/hkdm/VJESNIK/VJESNIK%201-2012/Strucni%20clanak%207.pdf](http://www.hkdm.hr/pic_news/files/hkdm/VJESNIK/VJESNIK%201-2012/Strucni%20clanak%207.pdf). Pristupljeno 6 prosinca 2013

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi (2006) Program mjera za djelatnost stomatološke zdravstvene zaštite. [http://www.hzzo-net.hr/dload/ostalo/05\\_01.pdf](http://www.hzzo-net.hr/dload/ostalo/05_01.pdf). Pristupljeno 5 svibnja 2014

Nevistić N (2009) Suvremeni pristup prevenciji karijesa u djece. Diplomski rad. Zagreb: Stomatološki fakultet. 32 str.

Prentić Bakić S (2013) Suvremeni postupci za prevenciju karijesa u djece. Poslijediplomski specijalistički rad. Zagreb: Stomatološki fakultet. 96 str.

Pellizzer C, Pejda S, Špalj S, Plančak D (2007) Nerealni optimizam i demografski utjecajna oralno-higijenske navike i percepciju adolescenata u Hrvatskoj. Acta Stomatol Croat 41:205-215.

Rajić Z (1990) Preventivni program u dječjoj stomatologiji. U: Rajić Z (Ur.) Preventivni programi u stomatologiji. Zagreb: JUMENA, str. 23-35.

Rajić Z (1997) Preventivna stomatologija u Hrvatskoj – jučer, danas, sutra. Medix 13:16-17.

Rajić Z, Radica V, Hraste J (1990) Uvod. U: rajić Z (Ur.) Preventivni programi u stomatologiji. Zagreb: JUMENA, str. 9-12.

Soldo M (2011) Uloga motivacije i edukacije u održavanju oralne higijene adolescenata. Zagreb: Stomatološki fakultet

Šepec S, Bagarić Š, Brljak J, Čukljek S, Deuth A, Evačić R, Gračak R, Horvatić J, Hrdan N, Petrač L, Paver M (2010) Standardni postupci u zdravstvenoj njezi. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara

Verzak Ž (2001) Utjecaj rata na oralno zdravlje djece u Istočnoj Slavoniji. Doktorska disertacija. Zagreb: Stomatološki fakultet. 92 str.

Verzak Ž, Čuković-Bagić I, Burazin A, Černi I (2007) Fluoridi i karijes. Medix 71:155-156.

Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske (2013) Strateški plan razvoja javnog zdravstva 2013. – 2015. [http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/plan\\_jz\\_12\\_15.pdf](http://hzjz.hr/wp-content/uploads/2013/11/plan_jz_12_15.pdf). Pristupljeno 11 svibnja 2014

Vodanović M (2013) Prevencija oralnih bolesti. Acta Med Croatica 67:251-254.

Winston A, Bhaskar S. (1998) Caries prevention in the 21st century. J Am Dent Assoc 129:1579-1587.

Zakon o kvaliteti zdravstvene zaštite, Narodne novine, 107/07.

Zakon o sestrinstvu, Narodne novine, 121/03.

Zavod za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar (2013) Zdravstveno-statistički ljetopis grada Zagreba za 2012. godinu

## 9. ŽIVOTOPIS

---

Barica Prlić rođena je 02. studenog 1963. godine u Škarićevu (Krapina) gdje je završila osnovnu školu. Srednju školu za medicinske sestre u Zagrebu, Mlinarska 34 završila je 1983. godine. Iste godine se zapošljava na Klinici za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra (KBC) Zagreb, gdje radi do 1995. godine. Od listopada 1995. godine do danas radi u svojstvu Glavne sestre Zavoda za bolesti zubi na Klinici za stomatologiju KBC Zagreb i Stomatološkom fakultetu.

Višu školu za medicinske sestre i tehničare pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1989. godine, a diplomirala 1992. godine i stekla stručni naziv viša medicinska sestra.

Treću razlikovnu godinu na visokoj zdravstvenoj školi u Zagrebu, smjer Sestrinstvo upisala je 2004. godine, a diplomirala 2005. godine i stekla naziv prvostupnica sestrinstva.

Godine 2011. upisala je Sveučilišni diplomski studij sestrinstva pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Aktivno je sudjelovala na radnim tečajevima u timu s doktorom dentalne medicine, kao i u organizaciji tih tečajeva.

Članica je Hrvatske komore medicinskih sestara.