

OSNOVNA ŠOLA GORICA  
Goriška 48, 3320 Velenje

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

**KAKO DO SIJOČEGA NASMEHA?**

Tematsko področje: DRUGO (MEDICINA)

Avtorji:

Ana Zabukovnik, 9. razred

Ana Marija Kralj, 9. razred

Saša Šižgorič, 9. razred

Mentor:

Irena Skrinar, zobozdravstveni tehnik

Branka Mestnik, učiteljica geografije in zgodovine

Velenje, 2010

Raziskovalna naloga je bila opravljena na Osnovni šoli Gorica Velenje.

Mentor: Irena Skrinar, zobozdravstveni tehnik

Somentor: Branka Mestnik, učiteljica geografije in zgodovine

Datum predstavitve: april 2010

## KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Osnovna šola Gorica Velenje, 2009/10
KG	zdravi zobje, nasmeh, karies, odnos do zob, želiranje zob
AV	ZABUKOVNIK, Ana / KRALJ, Ana Marija / ŠIŽGORIČ, Saša
KZ	3320 Velenje, SLO, Goriška cesta 48
ZA	Osnovna šola Gorica, Goriška cesta 48, Velenje
LI	2010
IN	KAKO DO SIJOČEGA NASMEHA?
TD	RAZISKOVALNA NALOGA
OP	38 s., 2 preg., 24 graf., 21 fotograf.
IJ	SL
JI	sl
AI	<p>Ena najlepših človekovih sposobnosti je nasmeh, pri katerem kot sončni žarki zasijejo zdravi, beli zobje.</p> <p>Glavni namen naše raziskovalne naloge je, da bi ozavestili odnos do zobne higijene in prehranjevalnih navad.</p> <p>V raziskovalni nalogi smo opisale razvoj zobozdravstva zadnjih petdeset let v Šaleški dolini, ugotovile manjšo obolevnost zob zaradi izvajanja zobozdravstvene preventive, spoznale pomembnost zdrave prehrane in raziskale odnos otrok (starih od štiri do petnajst let) do higijene in zdravja zob.</p> <p>Z anketnim vprašalnikom smo ugotovile, da so otroci zadovoljni s svojimi zobmi in jih pri nasmehu radi pokažejo; mlajši otroci (od štiri do dvanajst let) zobozdravnika obiskujejo redno – dva do petkrat letno, štirinajstletniki pa samo ob nujnih primerih; skoraj vsi anketiranci cenijo pomen preventivnega želiranja za zdrave zobe; pozitivno je, da v večini starši spodbujajo otroke k redni higieni zob.</p> <p>Rezultate smo primerjale z dolgoletnimi izkušnjami Ivane Jevšek, dr. stom. specialistke otroškega in preventivnega zobozdravstva. V večini se ujemajo.</p> <p>Zdrava prehrana, zobozdravstvena preventiva, zdravi zobje, lep nasmeh.</p>

## KAZALO

KLJUČNA DOKUMENTACIJA	II
KAZALO	III
KAZALO SLIK	IV
KAZALO TABEL	V
KAZALO GRAFOV	V
1 UVOD	1
2 ZOBJE	2
2.1 Mlečni zobje	2
2.2 Stalni zobje	3
3 BOLEZNI ZOB	5
3.1 Zobna gniloba - karies	6
3.1.1 Ocenjevanje pogostosti kariesa v populaciji	7
3.1.2 Problematika kariesa in rezultati raziskav s področja epidemiologije	7
3.2 Obolevnost obzobnih tkiv	9
4 PREPREČEVANJE BOLEZNI	11
4.1 Zobozdravstvena vzgoja – preventivni ukrepi	11
4.2 Kurativni ukrepi	12
4.2.1 Fluoridi	13
4.3 Lepi in zdravi zobje	15
4.4 Vpliv prehrane na stanje ustne votline	16
5 GRAFIČNI PRIKAZ IN ANALIZA ODGOVOROV	18
5.1 Ali si po vsaki jedi umiješ zobe?	18
5.2 Ali te starši spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higijene?	20
5.3 Se ti zdi želiranje zob koristna preventiva za zdrave zobe?	21
5.4 Kakšen je po tvojem učinek želiranja?	23
5.5 Kdo ti lahko popravi zobne nepravilnosti?	25
5.6 Kolikokrat na leto obiščeš zobozdravnika?	27
5.7 Ali si zadovoljen s svojimi zobmi?	28
5.8 Ali med fotografiranje pokažeš vesel, samozavesten nasmeh?	30
6 INTERVJU Z ga. IVANO JEVŠEK	32
7 ZAKLJUČEK	35
8 POVZETEK	36
9 ZAHVALA	37
10 PRILOGA	37
11 LITERATURA IN VIRI	38

## KAZALO SLIK

<i>Slika 1: Dlesni dojenčka pred izrastom mlečnih zob</i> ( <a href="http://4.bp.blogspot.com/_sgZuF98JW14/RvoQUye8UPI/y1ZQrTSew9o/s200/izrast.JPG">http://4.bp.blogspot.com/_sgZuF98JW14/RvoQUye8UPI/y1ZQrTSew9o/s200/izrast.JPG</a> )	2
<i>Slika :2 Mlečni zobki</i> ( <a href="http://image.24ur.com/media/images//520xX/Mar2009//60259448.jpg">http://image.24ur.com/media/images//520xX/Mar2009//60259448.jpg</a> )	3
<i>Slika 3: Otroci v vrtcu se učijo pravilnega ščetkanja zob</i> (foto Irena Šumer)	4
<i>Slika 4: Zdrav zajtrk</i> (foto Irena Šumer)	4
<i>Slika 5: Plakat, ki so ga izdelali in oblikovali predšolski otroci</i> (foto Irena Šumer)	6
<i>Slika 6: Zobni karies</i> ( <a href="http://www.geschichteinchronologie.ch/med/merk/merkblatt-zahnkaries-d/karies-in-gruebchen-fissuren-v-backenzaehnen.jpg">http://www.geschichteinchronologie.ch/med/merk/merkblatt-zahnkaries-d/karies-in-gruebchen-fissuren-v-backenzaehnen.jpg</a> )	6
<i>Slika 7: Zadovoljni otroci po opravljenem testu color-plak tabletke</i> (foto Irena Šumer)	7
<i>Slika 8: Ali so tvoji "zobki" čisti in zdravi</i> (foto Ivana Jevšek)	8
<i>Slika 9: Zalitje mlečnih fisur</i> (foto Ivana Jevšek)	9
<i>Slika 10: Vzgoja otrok o pravilnem umivanju zob</i> (foto Irena Skrinar)	11
<i>Slika 11: Sesanje palca lahko poškoduje rast zobkov</i> ( <a href="http://image.24ur.com/media/images//520xX/Apr2009//60275619.jpg">http://image.24ur.com/media/images//520xX/Apr2009//60275619.jpg</a> )	11
<i>Slika 12: Otroke je treba navajati na redno ustno higieno</i> ( <a href="http://www.dnevnik.si/uploads/image_cache/4a8c0ca80af30e6738934b41c646b618.jpeg">http://www.dnevnik.si/uploads/image_cache/4a8c0ca80af30e6738934b41c646b618.jpeg</a> )	12
<i>Slika 13: Zobozdravstveni pregled</i> ( <a href="http://image.24ur.com/media/images/520xX/feb2009/60258805.jpg">http://image.24ur.com/media/images/520xX/feb2009/60258805.jpg</a> )	13
<i>Slika 14: Nameščanje zobnega aparata</i> ( <a href="http://img.rtvsl.si/upload/Kultura/drugo/aparat_show.jpg">http://img.rtvsl.si/upload/Kultura/drugo/aparat_show.jpg</a> )	13
<i>Slika 15: Želiranje zob v šoli</i> (foto Irena Šumer)	14
<i>Slika 16: Pravilno ščetkanje zob</i> (foto Ana Marija Kralj)	15
<i>Slika 17: Spodbujanje navad za zdrave zobe</i> (foto Ana Marija Kralj)	16
<i>Slika 18: Prehrambna piramida</i> ( <a href="http://www.ednevnik.si/uploads/b/Boris/93863.jpg">http://www.ednevnik.si/uploads/b/Boris/93863.jpg</a> )	17
<i>Slika 19: Nagradni, "čarobni" prstani za otroke</i> (foto Ana Marija Kralj)	32
<i>Slika 20: Zobozdravstvena ordinacija</i> (foto Ana Marija Kralj)	32
<i>Slika 21: Zdrav in sijoč nasmeh</i> ( <a href="http://image.24ur.com/media/images/60139080.jpg">http://image.24ur.com/media/images/60139080.jpg</a> )	36

## KAZALO TABEL

<i>Tabela 1: Najpogostejše bolezni zob pri otrocih in odraslih</i>	5
<i>Tabela 2: Delitev živil glede na kariogeni potencial</i>	17

## KAZALO GRAFOV

<i>Graf 1: Povprečje "Karies Ekstrakcije Plombe" na OŠ Gorica v šolskem letu 2008/09</i>	9
<i>Graf 2: Pogostost umivanja zob – predšolski otroci</i>	18
<i>Graf 3: Pogostost umivanja zob – učenci druge triade</i>	19
<i>Graf 4: Pogostost umivanja zob – devetošolci</i>	19
<i>Graf 5: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob - vrtec</i>	20
<i>Graf 6: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob – druga triada</i>	20
<i>Graf 7: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob – deveti razred</i>	21
<i>Graf 8: Koristnost želiranja zob – predšolski otroci</i>	22
<i>Graf 9: Koristnost želiranja zob – učenci druge triade</i>	22
<i>Graf 10: Koristnost želiranja zob – devetošolci</i>	23
<i>Graf 11: Učinek želiranja zob – predšolski otroci</i>	24
<i>Graf 12: Učinek želiranja zob – učenci druge triade</i>	24
<i>Graf 13: Učinek želiranja zob – devetošolci</i>	25
<i>Graf 14: Popravljenost zobnih nepravilnosti – predšolski otroci</i>	25
<i>Graf 15: Popravljenost zobnih nepravilnosti – učenci druge triade</i>	26
<i>Graf 16: Popravljenost zobnih nepravilnosti - devetošolci</i>	26
<i>Graf 17: Pogostost obiska pri zobozdravniku</i>	27
<i>Graf 18: Pogostost obiska pri zobozdravniku – učenci druge triade</i>	27
<i>Graf 19: Pogostost obiska pri zobozdravniku – devetošolci</i>	28
<i>Graf 20: Zadovoljnost z zobmi – predšolski otroci</i>	29
<i>Graf 21: Zadovoljnost z zobmi – učenci druge triade</i>	29
<i>Graf 22: Zadovoljnost z zobmi – devetošolci</i>	30
<i>Graf 23: Nasmeh med fotografiranjem – predšolski otroci</i>	30
<i>Graf 24 : Nasmeh med fotografiranjem – učenci druge triade</i>	31
<i>Graf 25: Nasmeh med fotografiranjem</i>	31

## 1 UVOD

Zame je človekova sposobnost, da se smehlja, ena najlepših značilnosti. To je nekaj, česar ni sposobna nobena žival. Ne psi ne kiti ne delfini, ki so zelo inteligentna in na ljudi navezana bitja, se ne znajo smehljati tako kot mi. Tako o nasmehu razmišlja Dalaj Lama.

Človekova dragocenost je nasmeh. Pravijo, da odpira vsa vrata in rešuje vse probleme. Cenimo lepoto nasmeha, pri katerem kot sončni žarki zasijejo zdravi, beli zobje.

Večina ljudi je prepričana, da enkrat dnevno ščetkanje zagotavlja primerno higieno naših zob. V resnici ni tako. Po vsaki jedi moramo zobe očistiti z zobno ščetko in zobno nitko. Na razpolago je tudi več pripomočkov: vodna prha, interdentalna ščetka...

Za naše zobe je samo ustna higiena premalo. Moramo se tudi redno in zdravo prehranjevati. Če ne upoštevamo načel priporočil zdravega prehranjevanja, lahko ogrozimo zdravje svojih zob. Če zobe dolgo časa zanemarjamo, ne morejo opravljati svojih nalog.

V Sloveniji je zobna miška letno zaradi zobne gnilobe in bolezni obzobnih tkiv v povprečju oškodovana za kar 30 000 zob. Kaj bi na to rekla zobna miška? (Saj se še spomnite tega ljubkega bitja iz otroštva.)

Pomislite, ali ste si po slastni pojedini, kdaj pozabili očistiti zobe? Umazani, gnili zobje povzročajo ustni zadah. Ta pa je ob srečanju in nasmehu pri najmanjši razdalji zelo neprijeten.

Glavni namen naše raziskovalne naloge je ozavestiti otroke in starše. To pomeni, da spremenijo odnos do zobne higiene in prehranjevalnih navad. Spoznati morajo, kako pomembno je skrbeti za zdravje zob oz. da so zdravi zobje velika dragocenost. Zdrava prehrana, zdravi zobje, zdrave dlesni, lep nasmeh. Če je obzobno tkivo dovolj prekrvavljeno, je v celicah več kisika in dlesni imajo zdravo barvo - manj obolenj obzobnih tkiv.

Kako se je porodila ideja za našo raziskovalno nalogo? Pri želiranju zob, ki je na šolskem urniku enkrat mesečno. Začutile smo, da so zdravi zobje pogoj za lep nasmeh, ki vpliva tudi na kakovost človeškega življenja. Odločile smo se, da ljudem razkrijemo, kako lahko dosežemo sijoč nasmeh.

V nalogi želimo predstaviti:

- razvoj zobozdravstva v zadnjih petdesetih letih 20. stoletja.
- primerjava učinkovitosti zdravljenja od leta 1985 do danes
- vpliv prehrane na zdravje naših zob
- nenavadno človekovo sposobnost – nasmeh.

Zastavile smo si hipoteze:

- Večina otrok (predšolskih in osnovnošolskih) je zadovoljna s svojimi zobmi.
- Otroci, ki si želirajo zobe, imajo bolj zdrave in bele zobe kot tisti, ki si jih ne želirajo.
- Na zdravje naših zob odločilno vplivajo prehranjevalne navade.
- Otroci se zavedamo, da moramo zobozdravnike obiskati tudi takrat, ko nas zobje ne bolijo.

Pregovor pravi, da se vsi ljudje smehljamo v istem jeziku.

## 2 ZOBJE

Del zoba nad dlesnijo imenujemo zobna krona, drugi del pa zobna korenina. Robovi, vršički, brazde in jamice na zobnih kronah so namenjene osnovni nalogi zob, žvečenju. Na površju zoba je sklenina, v sredini zoba pa je votlina, napolnjena z rahlim tkivom. Votlina se odpira z drobnim kanalom na koncu korenine. Tu vstopa v zob živec in krvna žilica - vse to imenujemo zobna pulpa. Zobni organ sestavljajo zob in obzobna tkiva. To so: obzobna kost, dlesen in manj kot pol milimetra široko špranjo med zobno korenino in obzobno kostjo, v kateri so žilice, živec in vezivne nitke.

V zgornji in spodnji čeljustnici so zobje postavljeni v vrsto in se dotikajo z zobnimi kronami, ter s tem tvorijo neprekinjen zobni lok. To omogoča normalno delovanje žvečnega aparata, ki ga sestavljajo žleze slinavke, čeljustni sklep, jezik in žvečne mišice.

### 2.1 Mlečni zobje

Vsak otrok ima dvajset mlečnih zob, poimenovanih od enke do petice. To so: prvi sekalec, drugi sekalec, podočnik, prvi kočnik in drugi kočnik. Mlečni zobje so manjši od stalnih in imajo mlečno bele zobne krone.

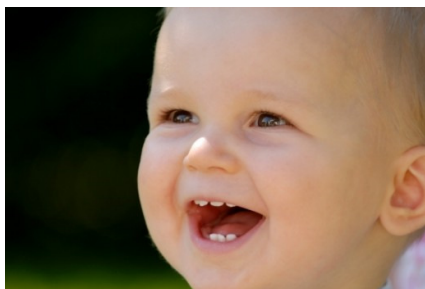
Starši so odgovorni za zdravje otrokovih zob, saj se na stalne zobe pogosto prenesejo nezdrave razvade iz otroštva, zato pogovor v tem obdobju omogoča zgodnje odkrivanje tveganj za ustno zdravje (razvade). Najbolje je, da starši z otrokom obiščejo zobozdravnika okoli prvega leta.

Pri šestih mesecih starosti zraste prva spodnja sekalca, sledita jim prva zgornja ter stranska zgoraj in spodaj sekalca, ki zrastejo med osmim in enajstim mesecem. Prvi zgornji in spodnji kočniki predrejo dlesen tri mesece za tem. Med sedemnajstim in osemnajstim mesecem otroku zrastejo vsi podočniki in na koncu drugi spodnji ter zgornji kočniki.



Slika 1: Dlesni dojenčka pred izrastom mlečnih zob





*Slika :2 Mlečni zobki*

Čeprav zobje najpogosteje rastejo v paru, lahko vsak otrok pri tem procesu reagira drugače. Pri izraščanju zob ima otrok otečeno in napeto dlesen, zato si jo drgne z igračami. Nekateri imajo težave s spanjem in se močneje slinijo.

Dlesen nad zobki lahko masiramo s silikonskimi naprstniki, ki imajo ščetine. Ko zobki zrastejo, pa jih lahko umivamo z gazo ovito okoli kazalca ali zobno ščetko primerno otrokovi starosti. Pol leta star otrok lahko začne jemati fluorove tabletko, ki so zelo učinkovita preventiva zobne gnilobe.

Razvade najpogosteje vplivajo na nepravilno postavitev mlečnih zob. To so:

- drža odprtih ust z dihanjem skozi usta
- sesanje dude ali prsta
- premalo žvečenja trde hrane
- hranjenje in pitje po steklenički
- nepravilno požiranje

Stalni zobje raztapljajo korenine mlečnih zob, zato se ti začnejo majati in izpadejo. Prvi mlečni zobje, ki izpadejo pri šestih ali sedmih letih starosti so spodnji sekalci. Zgornji sekalci med sedmim in osmim letom, sledijo jim stranski sekalci in spodnji podočniki, ki ne izpadejo pred devetim letom. Nato med enajstim in dvanajstim letom izpadejo zgornji podočniki in kot zadnji kočniki.

## **2.2 Stalni zobje**

Vseh zob je dvaintrideset, vendar se zaradi evolucijskega procesa in premajhne čeljusti, število zmanjšuje. Izginjajo predvsem modrostniki, ki se sploh ne razvijejo ali pa ne zrastejo zaradi pomanjkanja prostora.

Položaj stalnih zob, največkrat nakazuje že izraščanje in razporeditev mlečnih predhodnikov. Stalni zobje so mnogo širši kot mlečni, zato kadar med mlečnimi zobmi ni razmikov, lahko kar v osemdesetih odstotkih napovemo tesno stanje v stalnem zobnem loku.

Človeški zobje so različno oblikovani in rahlo rumenkaste barve:

- Spredaj v zgornjem loku so sekalci so po svoji obliki dlete namenjeni sekljanju hrane.
- V višini ustnih kotov sta podočnika s katerimi hrano trgamo.

- Na vsaki strani sta po dva ličnika in trije kočniki, ki imajo široke grizne ploskve, namenjene žvečenju ter drobljenju hrane.

Še preden izpade prvi mlečni zob, običajno izrastejo stalne šestice. Starši z mislijo, da je to še en mlečni zob, šesticam ne posvečajo posebne pozornosti. Zato je otroka potrebno peljati na zdravniški pregled vsakih šest mesecev, da zobozdravnik lahko izvede preventivne ukrepe, za zaščito pred zobno gnilobo. Karies nastal v obdobju med šestim in dvanajstim letom starosti, bo namreč v kasnejših letih povzročal ponavljajoče težave s stalnimi zobmi. Ti zobje pa naj bi zrastle med dvanajstim in trinajstim letom starosti in v celoti nadomestili mlečno zobovje.

Pomembna je tudi ustrezna zobna ščetka za čiščenje zob, ki mora imeti majhno glavo in čim tanjše ščetine, za lažje doseganje težje dostopnih mest.



*Slika 3: Otroci v vrtcu se učijo pravilnega ščetkanja zob*

Poleg ustne higijene, ne smemo pozabiti na primerno prehrano, saj bomo s tem imeli zdrave stalne zobe, samozavesten nasmeh in dobro počutje.



*Slika 4: Zdrav zajtrk*

Če pa človek zanemarja svoje zobe in zdravo prehrano, se pojavijo težave: neprijeten zadah, pri govorjenju težko oblikuje določene glasove, kar je razlog za neprijetno počutje v družbi. Sproščen odnos in zaupanje bomo ljudje, ki obiskujemo zobozdravnika le ob nujnih primerih težko razvili.

### 3 BOLEZNI ZOB

Vsak dan skozi usta v telo pridno vnašamo razne vitamine, minerale, vodo ter nujno potrebne snovi. S prehranjevanjem v svoja usta nevede naseljujemo tudi veliko različnih mikroorganizmov. Tako ne smemo biti presenečeni, ko izvemo, da so ravno naša usta del telesa, ki je najbolj poseljen z raznovrstnimi bakterijami, glivicami in virusi.

Če so usta zdrava, med mikroorganizmi vlada ravnovesje, ki preprečuje nevarnim vrstam, da bi se prekomerno razmnožile in ogrozile zdravje. Z našo prehrano in življenjskimi navadami lahko zmotimo to ravnovesje, zaradi česar se razvije mehak, lepljiv biofilm, ki ga imenujemo plak oz. zobna obloga. Pride namreč do povečane rasti in bohotenja škodljivih mikrobov – najprej na omejenih in odročnih predelih v ustni votlini, nato pa se lahko razmnožijo po celotni ustni votlini in od tam naprej včasih zaidejo tudi v druge dele telesa, kjer povzročijo razne bolezni (npr.: vnetje dihal, prebavil).

Največ mikrobov se nahaja ravno na belkastih površinah zob (zobni plak) ter na hrbtišču jezika. Bakterije plaka se začnejo kopičiti v lepljive skupke mikrobov na mehkih in trdnih delih ustne votline. V primeru, da ta plak ni odstranjen, se začne kopičiti vedno več novih plasti, po zaslugi bakterij pa se v našem telesu znajdejo toksini, ki naše telo pretresejo od glave do peta – spremenijo namreč potek kemičnih reakcij v telesu, kar moti normalno delovanje celic.

Ravno ta plak je neposredni krivec za zobno gnilobo, vnetja dlesni, parodontalne bolezni in slab zadah. Kakorkoli pa sta bolezni, ki ju dandanes najpogosteje zasledimo v ustni votlini človeka zobna gniloba ali karies in parodontalna bolezen. Ti dve bolezni sta hkrati tudi glavna vzroka za izgubo zob pri človeku.

Vrstni red najpogostejših bolezni zob je odvisen tudi od starostnega obdobja človeka. Tako je na seznamu med otroci in odraslimi velika razlika. Pa vendar se zobna gniloba pojavlja v vseh življenjskih obdobjih, le da je pri odraslih manj, če je zagotovljena zadostna usta higiena.

*Tabela 1: Najpogostejše bolezni zob pri otrocih in odraslih*

	OTROCI	ODRASLI
1.	zobna gniloba	mehke in trde zobne obloge in posledično bolezni obzobnih tkiv
2.	poškodbe	zobna gniloba, ki se najpogosteje pojavlja na zobnih vratovih
3.	mehke obloge na zobeh	izdrti zobje
4.	trde obloge na zobeh in vnetje obzobnih tkiv	poškodbe zob (niso pogoste)
5.	izdrti zobje	/

Zdravje ustne votline niso le bleščeče beli zobje brez "lukenj". Raziskave potrjujejo, da učinki pravilne ustne higiene sežejo dlje kot do ust – z ustrezno higieno ustne votline lahko namreč prispevamo k izboljšanju zdravja celotnega telesa. Tako lahko šibko ustno zdravje oslabi imunski sistem celotnega telesa in obratno. Nekatere bolezni in zdravstvene težave lahko vplivajo na naše zobe in dlesni. Bolezni zob in dlesni oslabijo naše zdravje tako, da lahko postanemo bolj dovzetni za možgansko kap, srčno kap, diabetes in druge bolezenske težave. Ustrezna nega je torej ključnega pomena za vzdrževanje zdravja celotnega telesa.

### 3.1 Zobna gniloba - karies

Zobna gniloba ali karies je bolezen zob, ki jo povzročajo bakterije v zobnih oblogah. Bakterije s svojimi kislimi izločki raztapljajo trdna zobna tkiva. Začne se z mlečnim madežem na skleninski površini zoba. Ko poškodba zobne sklenine napreduje, nastane temno zabarvana jamica, ki se vztrajno veča.



*Slika 5: Plakat, ki so ga izdelali in oblikovali predšolski otroci*



*Slika 6: Zobni karies*

Prvo opozorilo zobne gnilobe je pogosto kratkotrajna bolečina pri zaužitju sladke ali kisle in hladne ali vroče hrane oz. pijače. Dolgotrajna bolečina pa je že pokazatelj prisotnega napredovanja zobne gnilobe, ki je povzročila vnetje zobnega živca.

Odmrtje zobnega živca, nastanek granuloma (gnojno žarišče v zobni korenini), gnojna oteklina pod sluznico ("šola"), oteklina na obraz, zadah iz ust in popoln razpad zoba so posledice nezdravljene zobne gnilobe.

Ob prekomernem in nepretrganem uživanju sladke hrane in pijače (zlasti tik pred spanjem), pomanjkljivemu čiščenju zob ali zobnih nadomestkov (ortodontskih aparatov, mostičkov, zobnih protez) in pomanjkanju sline (premalo zaužite tekočine, obsevanje, boleznizdravila), se kopičenje bakterij na zobnih površinah še poveča.

Znano je, da so zobje nekaterih ljudi bolj dovzetni za nastanek zobne gnilobe. Na različno odpornost zob poleg prirojenih dejavnikov vlivajo tudi fluoridi v zobni sklenini in različne motnje med razvojem zob (bolezni, zdravila).

### 3.1.1 Ocenjevanje pogostosti kariesa v populaciji

Pogostost kariesa v populaciji se ocenjuje z indeksom KEP.

Formula za "**K**aries **E**kstrakcije **P**lombe" :

$$\frac{K + E + P}{Z + K + E + P} * 100 = \text{---} \%$$

Ta definicija velja za stalne zobe in nam pove število karioznih, ekstrahiranih in plombiranih zob na osebo. Pri otroškem zobovju se upošteva tudi mlečno, le da se spremenljivke v enačbi označujejo z majhnimi tiskanimi črkami.

**P indeks (kazalec)** ponazarja odnos med plombiranimi in vsoto karioznih in plombiranih zob, izraženo v odstotkih. S tem indeksom se prikazuje raven restorativne oskrbe karioznega zobovja.

KEP je v svetu glavni kazalec pri epidemioloških študijah obolelosti za kariesom. Tudi v Sloveniji so potrdile enake ugotovitve.

### 3.1.2 Problematika kariesa in rezultati raziskav s področja epidemiologije

V Sloveniji je zobni karies zaradi svoje obsežnosti po drugi svetovni vojni predstavljal socialno-medicinski problem, predvsem zaradi tega, ker je bilo na razpolago majhno število zobozdravstvenih delavcev. Posledično se je začela v osnovnih šolah izvajati preventiva kariesa z distribucijo fluorovih tablet. Vsa poročila za to obdobje kažejo visoko stopnjo kariesa pri otrocih.



Slika 7: Zadovoljni otroci po opravljenem testu color-plak tabletko



*Slika 8: Ali so tvoji "zobki" čisti in zdravi*

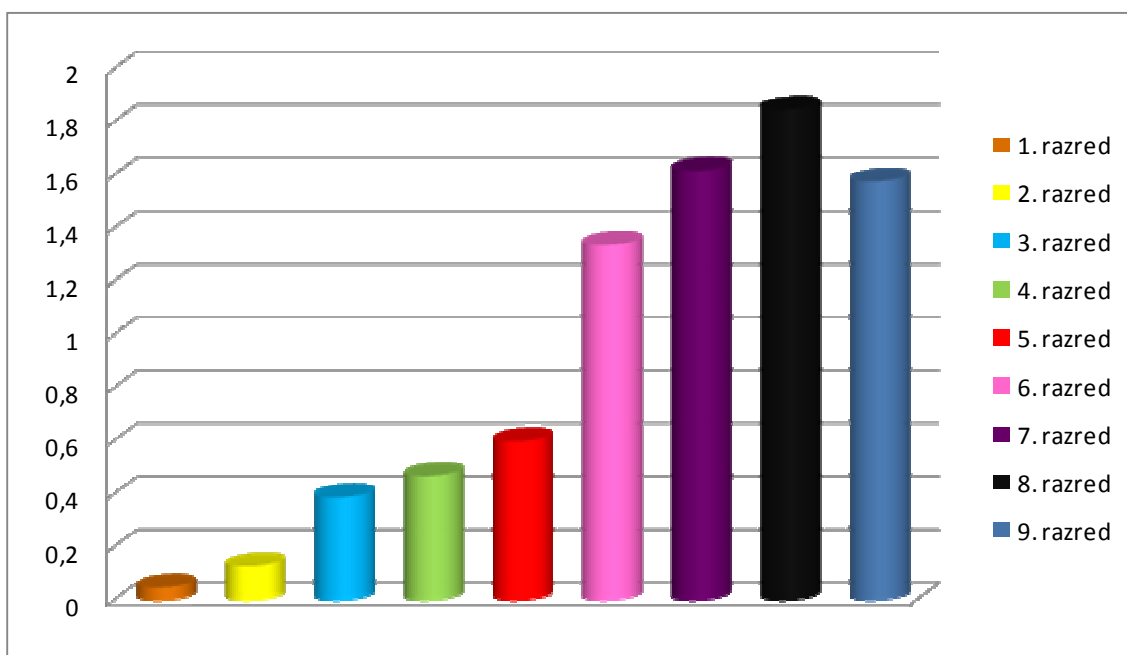
Nivo karioznih, ekstrahiranih in plombiranih zob se je v zadnjih enajstih letih pri dvanajstletnikih znižal s 5,1 na 1,8. Ta uspeh Slovenijo uvršča v skupino evropskih držav z najnižjim kariesom. Prav tako se je povprečje za kar polovico znižalo tudi v starostnih skupinah: petnajst do osemnajst let. Manj je prizadetih zob v starosti od trintrideset so štiriinštirideset let..

V Velenju se je odgovornosti o problematiki kariesa zavedalo tudi vodstvo zdravstvenega doma. Zaposlili so nekaj otroških zobozdravnikov in preventivnih medicinskih sester. Po letu 1985 se jim je pridružil še specialist iz otroškega in preventivnega zobozdravstva in specialist ortodont.

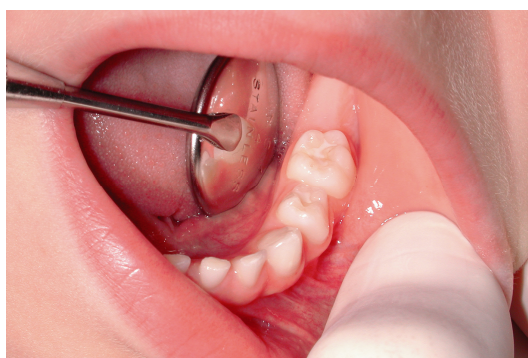
Vsa ta "družčina" se je strokovno trudila, postopno pa se jeboljšalo tudi stanje otroških zob. Pomagali so pediatri, patronažne sestre, predvsem pa učitelji in vzgojitelji, ki so razdeljevali fluoridne tabletko otrokom. Uvajali so tudi umivanje zob v vrtcih in šolah. Z vrtci in šolami redno sodelujejo še danes. Otroke pripeljejo na sistematske, preventivne preglede, tako lahko otroški in mladinski zobozdravniki vsako leto pri vseh otrocih odkrijejo kariozne, nezalite zobe in ortodontske nepravilnosti. Medicinske sestre, ki skrbijo za preventivo zobnih bolezni, pripravljajo in vodijo zobozdravstvena predavanja in demonstrirajo pravilno umivanje zob. Z uvedbo zobozdravstvene vzgoje v vrtce in šole v okviru preventivnega zobozdravstvenega programa, se je obolevnost zob zmanjšala za 80%.



Graf 1: Povprečje "Karies Ekstrakcije Plombe" na OŠ Gorica v šolskem letu 2008/09



V zadnjih petih letih je zdravje otroških zob toliko boljše, da lahko zobozdravniki zalivajo – zaščitijo tudi že mlečne zobe. Tega ne počnejo v nobeni državi Evropske unije.



Slika 9:Zalitje mlečnih fisur

### 3.2 Obolevnost obzobnih tkiv

Pod besedno zvezo obolevnost obzobnih tkiv se pravzaprav skriva le ena bolezen: parodontalna bolezen oz. vnetje obzobnih tkiv, ki pa se pojavlja v različnih oblikah (obstaja več vrst te bolezni). To je najbolj razširjena kronična bolezen, ki prizadene človeka. Dokazano je, da skoraj vsak Slovenec med petnajstim in petinšestdesetim letom starosti oboleva za eno od oblik vnetja obzobnih tkiv. Med njimi je vsak peti "nesrečnež", ki ima že napredovalno obliko parodontalne bolezni, za katero so značilni globoki obzobni žepi in resna izguba čeljustne kosti.

Do vnetja obzobnih tkiv pride zaradi kopičenja bakterijskih oblog na zobeh ob robu dlesni, ki s svojimi strupi in preko imunskega odgovora organizma povzročijo vnetje ter propad obzobnih tkiv. Prizadene strukture, ki držijo zob v čeljusti. Nezdravljenje pa vodi v izgubo zob.

Začne se kot vnetje dlesni (gingivitis): dlesen je nabrekla, temno rdeča in zelo pogosto zakrvari. Pri večini ljudi vnetje ostane omejeno na dlesen, a ne pri vseh. Včasih bolezen tako napreduje v globino (parodontitis), kjer povzroči postopno propadanje obzobnih tkiv (vezivno tkivo, zobni cement in alveolno kost), ki držijo zob v čeljusti. Zobje se navidezno podaljšajo, postanejo majavi, pojavi se slab ustni zadah, med zobmi in dlesnijo nastanejo različno globoki "žepi" in boleče gnojne otekline. Vnetje obzobnih tkiv običajno napreduje brez bolečin in v primeru, da pravočasno zdravljenje ni zagotovljeno, lahko ostanemo brez zob.

Vneta dlesen se po tem, ko je odstranjen vzrok vnetja, običajno povrne v prvotno stanje in se popolnoma pozdravi. Pravo nasprotje pa predstavlja paradontalna bolezen, ki je že napredovala v parodontitis. Tako prizadene obzobna tkiva, da poškodbe tkiv še po ozdravitvi bolezn ostanejo za vedno.

Prav tako kakor pri kariesu, so poglavitni dejavniki tveganja obolenosti za paradontalno bolezen tisti, ki omogočajo povečano kopičenje bakterijskih oblog na zobnih površinah ob dlesni ter tisti, ki zmanjšujejo odpornost obzobnih tkiv na delovanje bakterij. V 1mm zobnih oblog se skriva kar 100 milijonov različnih mikroorganizmov. Bolj kot so starejše in debelejšše te obloge, bolj so bakterije v njih nevarnejše obzobnim tkivom. Glavna kritična mesta, kjer se mehke zobne obloge hitreje nabirajo so: rob dlesni oz. žleb med zobom in dlesnijo, medzobni prostori, mesta pod mostovi in okrog zobnih vsadkov (implantati).

Bakterije s svojim škodljivim delovanjem povzročijo vnetje, ki najprej prizadene dlesen, kasneje pa tudi ostala obzobna tkiva. Zaradi sestavin v slini pa mehke zobne obloge, ki ostajajo na zobeh, lahko poapnijo, kar se kaže kot zobni kamen. Na njem se mehke zobne obloge še hitreje nabirajo.

Dejavniki, ki slabšajo stanje obzobnega tkiva:

- **kajenje** – eden od glavnih rizičnih dejavnikov za razvoj paradontalne bolezn. Zmanjšuje namreč možnosti uspešnega zdravljenja vnetja obzobnih tkiv in prekrvavitve dlesni ter obrambno sposobnost zaščitnih celic. Dokazano je, da imajo kadilci slabše stanje obzobnih tkiv,
- **sladkorna bolezen** – ljudje, ki imajo sladkorno bolezen so bolj dovzetni za nastanek vnetja, posledično tudi za vnetje obzobnih tkiv,
- **stres** – ljudje pod stresom se težje uprejo okužbi, zato se vnetje obzobnih tkiv lažje razvije,
- **hormonske spremembe** – dlesen je bolj dovzetna in občutljiva za vnetje zaradi teh sprememb. To se vidi med puberteto in pri ženskah še med nosečnostjo. Posledično je v tem času potrebno še skrbneje odstranjevati zobne obloge,
- **podedovana nagnjenost** – nekateri ljudje so bolj dovzetni za nastanek paradontalne bolezn kot drugi.

Obzobna tkiva se pri različnih ljudeh na mikroorganizme različno odzovejo, kar lahko razložimo s tega vidika, da imajo zgoraj navedeni dejavniki na nastanek in potek paradontalne bolezn zelo velik vpliv.

Kot kronično vneta rana ob zobeh z obzobnimi "žepi", tudi paradontalna bolezen vpliva na sistemsko zdravje bolnika. Povzroči in pospeši srčno-žilne bolezn ter poslabša sladkorno bolezen.



## 4 PREPREČEVANJE BOLEZNI

### 4.1 Zobozdravstvena vzgoja – preventivni ukrepi

Na zobe prepogosto pomislimo takrat, ko nas sami opozorijo z bolečino. Ko nas zob boli, je prepozno za domače ukrepe, pomaga nam lahko le zobozdravnik.

Zobem moramo posvečati pozornost!

**Za lepe in zdrave zobe moramo:**

- zobe ščetkati vsak dan in večkrat na dan,
- zobe ščetkati vsaj dve minuti,
- zobe ščetkamo pravilno-v smeri z dlesni proti zobu,
- pitje navadne vode,
- nitkanje zob po vsaki jedi (vsaj zvečer),
- jesti predvsem zdravo hrano,
- obiskati zobozdravnika, ko še z našimi zobmi ni nič narobe,
- čim manj sladkanega čaja, mleka, kakava, sokov...



*Slika 10: Vzgoja otrok o pravilnem umivanju zob*

Za otroke od nič do pet let morajo poskrbeti starši. Vedeti morajo, da otroku zelo škodujejo dude, stekleničke s cucljem in sesanje prsta. Za otroka je najbolj primeren način prehranjevanja dojenje ali steklenička s posebnim nastavkom.



*Slika 11: Sesanje palca lahko poškoduje rast zobkov*

Starši po navadi svoje otroke vedno strašijo: »Če ne boš priden, boš šel pa k zobozdravniku!« To je največja napaka, saj se bodo otroci bali zobozdravnikov in jih ne bodo hoteli obiskati.

Otroci pa morajo redno obiskovati zobozdravnika, da jim popravi morebitne nepravilnosti in jih opozori na redno čiščenje ter zdravo prehrano. Sladkarije so seveda velika nevarnost in "strup" za zobe (pri otrocih in odraslih). Ko nam začnejo rasti prvi stalni zobje, jih zobozdravniki skrbno zalijejo in tako zaščitijo zobe pred kariesom.



*Slika 12: Otroke je treba navajati na redno ustno higieno*

## 4.2 Kurativni ukrepi

Takrat, ko naši zobje že potrebujejo strokovno zdravljenje, se vsi zanesemo na zobozdravnika.

Kurativni ukrepi:

1. Plombiranje zob.
2. Globlji posegi na zobeh potekajo v več fazah in jih končajo z zdravljenjem zobnih korenin (endodontsko zdravljenje).
3. Če koreninsko zdravljenje ni uspešno, ali če se zob razleti ali razpade (sesuje), ga izpulijo (ekstrahirajo).
4. S protetičnimi nadomestki pa lahko nadomestijo močno zaplombirane ali manjkajoče zobe.

Fiksnoprotetični nadomestki:

- a) Prevleke, ki pokrijejo zob v celoti.
- b) Mostički pokrijejo vrzel, ki je nastala zaradi odstranitve enega ali več zob

Snemnoprotetični nadomestki:

- a) Proteze naredimo, kadar pacientu manjka več ali vsi zobje.

5. Implantati pa so vsadki, ki jih naredijo v zdravo kost in nadomestijo izpuljeni zob.

Pri gnilih ali poškodovanih zobeh je najpogostejše plombiranje.

Zob, na katerega ne moremo več narediti plombe, nadomestimo s prevleko. Zobozdravnik zob »obleče« in mu povrne funkcijo in estetiko (prevleko lahko dajo tudi na več naših zob skupaj. Tem povezanim oblekam pravimo mostiček). Če ima zob res kritično stanje, zobozdravniku ne preostane drugega, kot da ga izpuli.

Vedno bolj popularno pa je beljenje zob. Te "prebeljene" zobe največkrat vidimo pri zvezdnikih. Ampak vsako beljenje zob pomeni, da bodo naši zobje imeli stik z kemičnimi preparati, ki zobno površino razbarvajo, ampak jo tudi oslabijo.

Lahko imamo tudi lepe, zdrave, bele zobe in brez bolezenskih znakov. Mogoče pa niso ravni ali je med njimi preveč praznega prostora. V tem primeru nam pomaga zobni aparat. Aparate delimo na snemne in fiksne. Snemne lahko pacient jemlje iz ust, fiksni aparat pa ne more več sneti. Da se popravijo zobne nepravilnosti, je pri fiksnem aparatu treba čakati približno dve leti ali manj. Pri snemnih aparatih pa traja mnogo dalj časa, da se zobje poravnajo.



*Slika 13: Zobozdravstveni pregled*



*Slika 14: Nameščanje zobnega aparata*

#### **4.2.1 Fluoridi**

Fluor je znan mikroelement. Lahko ga zaužijemo s hrano, pitno vodo ali pa ga vnesemo v organizem sistemsko s tabletami ali lokalno s premazi. V organizmu se kot fluorid vgrajuje v kosti in trda tkiva zob. S tem povečuje odpornost zobnih tkiv pred kislinami. V metabolni reakciji vstopa kot inhibitor glikolize in s tem tudi prepreči tvorbo kislin, ki raztapljajo zobno sklenino. Fluoridi se kot zdravilo, ki preprečuje karies, v preventivi uporablja že sedemdeset let. Po drugi svetovni vojni so ugotovili, da fluoridi v ustrezni koncentraciji varujejo zobe pred zobno gnilobo. Poznanih je več kot sto raziskav, ki kažejo na pomen fluorida v soli, vodi, mleku ali drugih preparatih za preventivo zobne gnilobe.

Če želimo zmanjšati zobno gnilobo, moramo fluoride dovajati organizmu v optimalnih količinah. Ne premalo, ker ne dosežemo zaščitnega učinka in ne preveč, ker povzročimo fluorozo. Vsekakor pa je pomembno da to storimo ob pravem času. Z ustreznim fluoriranjem želimo doseči čim manj kariesa in nič fluoroz.

Flourid je do danes edino poznano sredstvo, ki se uporablja kot zdravilo za zaščito zob in je zato pojavnost zobne gnilobe manjša. Kjer je pojavnost kariesa visoka, so fluoridi priporočljivi.

Flourid je najbolj učinkovito zaščitno sredstvo proti zobnemu kariesu. Vnašamo jih lahko sistemsko ali lokalno s premazi.

#### **Sistemska uporaba:**

- flouriranje pitne vode,
- fluoridne tablete,
- flouriranje jedilne soli;

#### **Topikalne uporabe:**

- zobne paste,
- premazi,
- želiranje zob
- nizko in visoko koncentrirana sredstva,
- sredstva za restavriranje zob,
- izplakovalne tekočine.

Želiranje je ščetkanje zob z zobno pasto, ki vsebuje precej več natrijevega fluorida kot običajne zobne paste. Priporočeno je, da si zobe želiramo enkrat tedensko. Zobje so živi organizmi in čeprav je njihova zunanja plast, sklenina zelo trda kristalna snov, je njena površin sposobna v vsakem trenutku sprejemati elemente iz ustne votline in jih tudi oddajati. Dogajanje na površini zob je celo življenje zelo živahno. Med ščetkanjem čistih zob se natrijev fluorid iz želega cepi. Natrij se izgubi, fluor pa ima tako močno afiniteto do kalcija, da se že po nekaj sekundah veže na površino zob. V zobnem kristalu fluor nadomesti, oziroma izrine nezaželene atome. S tem, ko se veže v zobni kristal, izboljša kvaliteto zobne sklenine. Tako postanejo zobje bistveno bolj odporni proti vsem vrstam kislin, ki nastajajo v ustni votlini, bodisi med prehranjevanjem, ali med spanjem. Želiranje pa je uspešno tudi, če so zobje obloženi. V takem primeru se natrijev fluorid skladišči v zobne obloge in od tam še dalj časa pronica v zobe. Bistveno bolj učinkovito pa je želiranje, če so bili zobje v času nastanka izpostavljeni malim količinam fluora. To pa dosežemo z dolgotrajnim pitjem fluoridirane vode, ali uživanjem fluoridnih tabletk, vsaj do desetega leta starosti.



*Slika 15: Želiranje zob v šoli*

### 4.3 Lepi in zdravi zobje

Lepi in zdravi zobje niso odvisni le od genske zasnove in dednosti. S pravilno nego in umivanjem zob, lahko vsakdo pripomore, da bodo zobje lepši in zdravi. Pri tem je zelo pomembno, da izberemo ustrezno zobno pasto in ščetko. Vsak dan pa si moramo zobe očistiti tudi z nitko, čeprav to počne le redko kdo. Seveda pa ne smemo pozabiti tudi način in tehniko čiščenja zob, saj si lahko zobe in dlesni poškodujemo.

**Če hočemo imeti lepe in zdrave zobe, moramo poskrbeti da:**

- si zobe umivamo vsaj dvakrat dnevno po približno tri minute,
- po zaužitju kisle hrane počakamo s ščetkanjem pol ure, ker si lahko poškodujemo sklenino,
- dodatno enkrat dnevno uporabljamo zobno nitko ali med zobno ščetko,
- za čiščenje zob uporabljamo mehkejšo ali srednje trdo ščetko – po možnosti izmenično dve krtački: eno zjutraj, eno zvečer,
- ščetko zamenjamo približno vsaka dva meseca,
- vsak posamezni zob čistimo s krožnimi gibi od leve proti desni,
- ne drgnemo zobe le v vodoravni smeri,
- ne pritiskamo preveč, ker lahko povzročimo poškodbe dlesni,
- uporabljamo zobne paste z flouridom,
- si po vsaki jedi zobe izplaknemo z vodo,
- dvakrat letno obiščemo zobozdravnika,
- skrbimo za zdravo prehrani in se izogibamo sladkarijam,
- zalitje fisur (najdražja oblika preventive).



*Slika 16: Pravilno ščetkanje zob*



#### 4.4 Vpliv prehrane na stanje ustne votline

Pri nastanku zobnega kariesa ima pomemben vpliv tudi prehrana. Glede na njen učinek, ki ga lahko ima na zdravje naših zob, ji določamo kariogeni potencial. Nekatera hrana pa ima ravno nasprotni učinek, torej zavira in ščiti naše zobe pred kariesom.



Slika 17: Spodbujanje navad za zdrave zobe

Poznamo več dejavnikov, ki so merila za določitev kariogenega potenciala. Ti dejavniki so:

- **sestava hrane in njene lastnosti:** pH hrane, vsebnost ogljikovih hidratov (vrsta, količina), gostota (konzistenca), lepljivost in zadrževanje v ustih; Gnilobne procese pospešujejo snovi, ki se dlje časa zadržujejo v ustni votlini zaradi svoje gostote. Uživanje OH med posameznimi obroki nam zaradi izoliranosti veliko bolj škoduje kot če bi jo med obroki uživali skupaj z drugo hrano. Predvsem pa moramo hrano dobro prežvečiti;
- **prehrambeni režim:** število obrokov, čas uživanja obrokov in navade glede obrokov;
- na dan je potrebno zaužiti vsaj pet obrokov z uravnoteženo prehrano, ki jih uživamo s približno dvournim razmakom in vsak dan ob približno istem času. Obroki naj bodo mešani, zadnje zaužito živilo pa naj bo manj kariogeno. Zelo pomembno je, da se med posameznimi obroki izogibamo prigrizkom;
- **vpliv na odpornost gostitelja:** količina in sestava sline, vsebnost in razmerje med minerali v njej;
- **vpliv na mikroorganizme:** rast bakterij v zobnem plaku oz. mehkih zobnih oblogah, ki se neprestano tvorijo v naši ustni votlini;
- **kariostatične sestavine hrane:** beljakovine, vitamini, minerali, kazein (glavna mlečna beljakovina) itd.

Zobna gniloba ali **karies** je infekcijska bolezen trdih zobnih tkiv. Na to vplivajo različni dejavniki:

- ustne bakterije;
- zobni plak;
- kvaliteta in količina sline;

- anatomska intergriteta zobne sklenine;
- prehrana;
- poklic.

Vpliv hrane na nastanek kariesa:

- ogljikovi hidrati z visokim potencialom so: **enostavni sladkorji** (glukoza, saharoza, maltoza, laktoza in fruktoza), **sestavljene sladkorji** in **polisaharidi** (škrob);
- ogljikovi hidrati z nizkim potencialom so: **vlaknine**, **druga umetna sladila** (aspartam, saharin), **sladkorni alkoholi** (sorbitol, ksilitol, manitol).



Slika 18: Prehrambna piramida

Tabela 2: Delitev živil glede na kariogeni potencial

Kariogeni potencial	PIJAČE	SADJE	ŽITNI IZDELKI	SLADKORNI IZDELKI
1 ( najnižji )	Voda, nesladkan čaj	Jabolka	Polnozrnat kruh	Temna čokolada z 70% kakava
2	Mleko, čokoladno mleko	Banane	Krekerji, graham kruh	Žvečilni gumi brez sladkorja
3	Jabolčni sok	Arašid	Kremne rezine	karamele
4	Pomarančni sok	Dateljnj	Pecivo iz kvašenega testa	alkohol
5	Voda z okusi	Kandirano sadje	Žita z dodatki sladkorja	želeji
6 ( najvišji )	Gazirane pijače		Smoki flips z okusi	biskvit

Potrjeno je, da so škrobna živila, ki imajo dodan sladkor, bolj škodljiva za naše zobe kot živila, ki so sestavljena samo iz enostavnih sladkorjev, npr. temna čokolada. Škrob namreč omogoča, da sladkorji pridejo za dalj časa v zelo tesen stik z zobno površino.

## 5 GRAFIČNI PRIKAZ IN ANALIZA ODGOVOROV

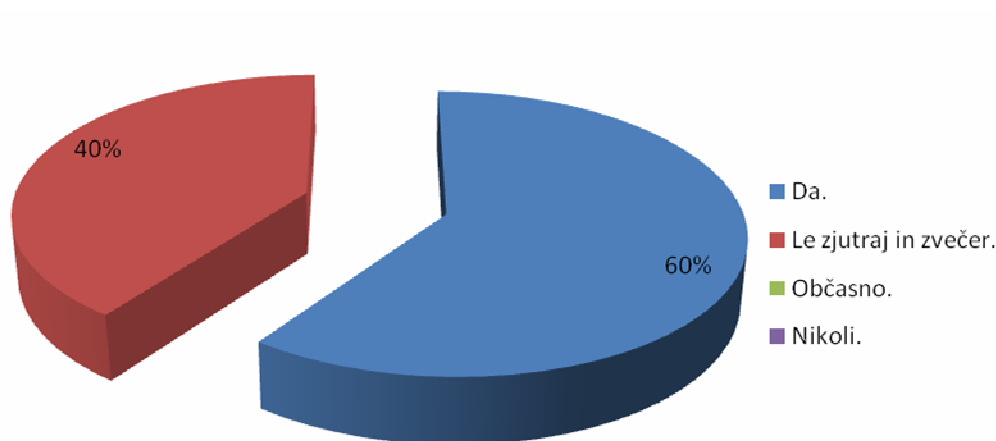
Anketni vprašalnik smo izvedle v dveh vrtcih (vrtec Najdihojca in vrtec Vrtiljak) ter na osnovni šoli Gorica (učenci druge triade in devetošolci). Ugotovitve raziskave smo predstavile grafično in vsebinsko.

Pri anketi je sodelovalo deset predšolskih otrok starih štiri in pet let, petdeset učencev druge triade (od devet do dvanajst let) in petdeset devetošolcev (štirinajst let). Anketni vprašalnik je vseboval osem vprašanj.

### 5.1 Ali si po vsaki jedi umiješ zobe?

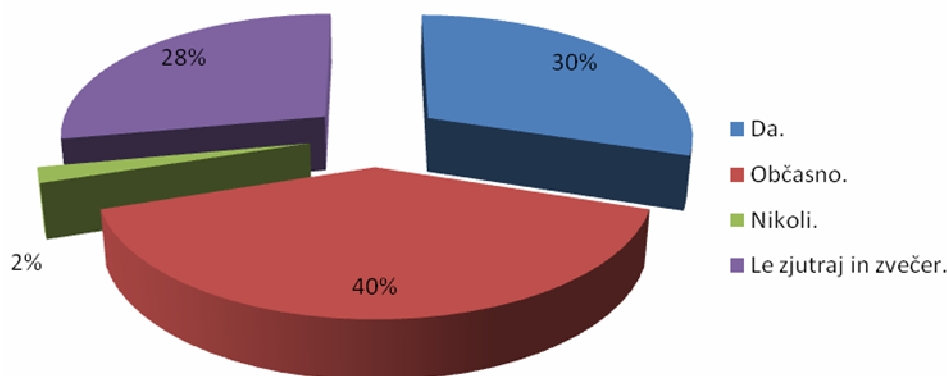
Vprašanje je zaprtega tipa. Med štirimi možnimi odgovori so anketiranci izbrali enega.

Graf 2: Pogostost umivanja zob – predšolski otroci



Predšolski otroci so izbrali dva odgovora od štirih ponujenih. Šest otrok je odgovorilo, da si zobe umivajo po vsaki jedi. Štirje otroci pa si umivajo zobe samo zjutraj in zvečer. Rezultati potrjujejo, da so predšolski otroci dobro seznanjeni o pomembnosti zobne higiene.

Graf 3: Pogostost umivanja zob – učenci druge triade

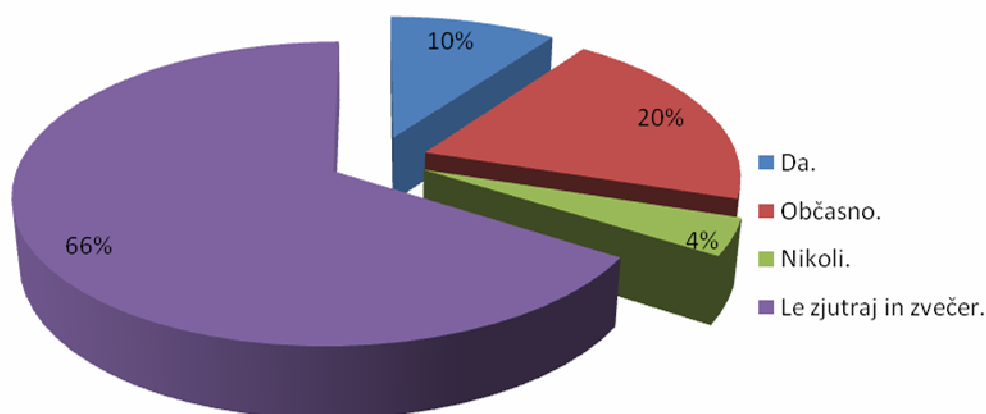




Skoraj polovica učencev (40% oz. dvajset učencev) je odgovorilo, da si občasno umije zobe po vsaki jedi. Presenetljivo visok je odstotek skrbnih otrok (30% oz. petnajst učencev), ki si čisto po vsaki jedi umijejo zobe. Že v vrtcu otroke namreč vzgajajo, da je za zdrave zobe pomembno ščetkanje po vsaki jedi. Tistih, ki si umivajo zobe le zjutraj in zvečer je 28% (štirinajst otrok). Otrok, ki pa si nikoli po jedi ne umivajo zob, je zelo malo - 2% ali en odgovor (en otrok).

Analiza podatkov nam sporoča, da so učenci druge triade zelo dobro seznanjeni o pomembnosti redne zobne higiene.

Graf 4: Pogostost umivanja zob - devetošolci



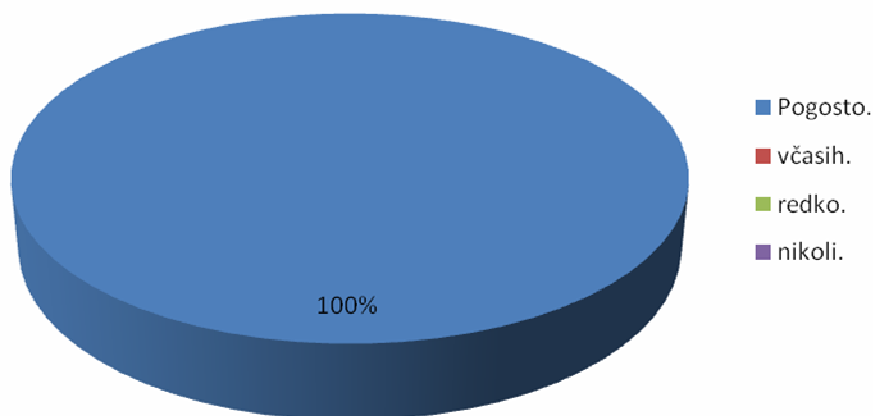
Na osnovi dobljenih rezultatov smo ugotovile, da si večina devetošolcev umiva zobe le zjutraj in zvečer. Ta odgovor je izbralo 66% oz. triintrideset devetošolcev. 20% devetošolcev si zobe umiva občasno, medtem ko si 10% devetošolcev zobe umiva po vsaki jedi. Le dva devetošolca ne skrbita za dosledno zobno higieno.

Če primerjamo rezultate raziskave vseh treh starostnih skupin lahko opazimo, da se z odraščanjem skrb za higieno zob manjša. Takšne rezultate smo tudi pričakovale, saj si devetošolci zobe umivamo le zjutraj in zvečer. To ni ravno dobra navada, če želimo ohraniti zdrav in sijoč nasmeh.

## 5.2 Ali te starši spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higiene?

Vprašanje je zaprtega tipa. Med štirimi možnimi odgovori je anketiranec izbral le enega.

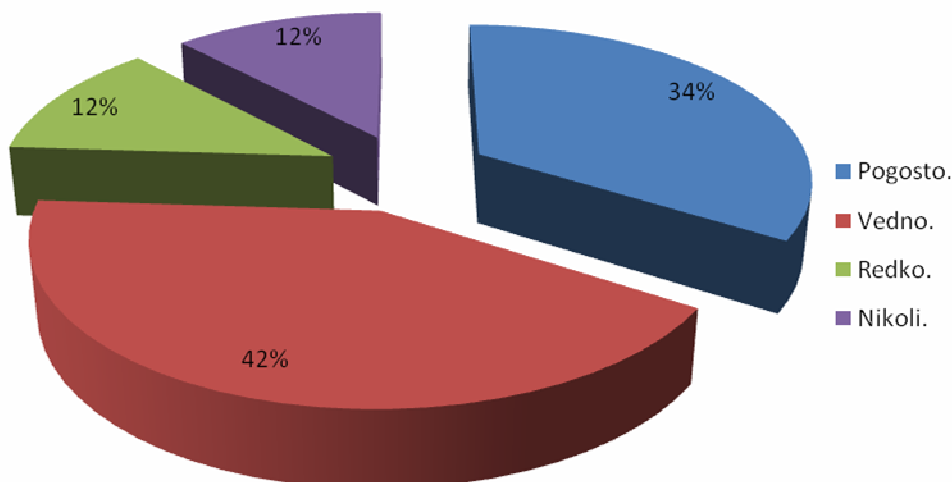
Graf 5: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob - vrtec



Na vprašanje so vsi anketirani odgovorili pritrdilno.

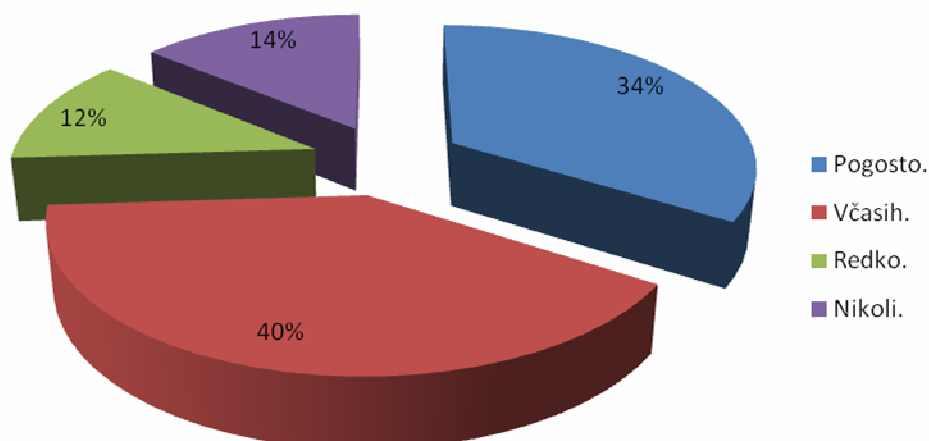
Z raziskavo smo spoznale, da so starši odgovorni, skrbni glede higiene otrokovih zob.

Graf 6: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob – druga triada



Od petdeset anketiranih jih je enaindvajset izbralo odgovor "vedno". To se navezuje in pojasni rezultate prejšnjega vprašanja. Sedemnajst učencev (34%) starši "pogosto" spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higiene. Odstotek učencev, ki jih starši "redko" spomnijo, naj si umijejo zobe je enak odstotku otrok, ki jih starši "nikoli" spodbujajo.

Graf 7: Skrb staršev za zdravje otrokovih zob – deveti razred



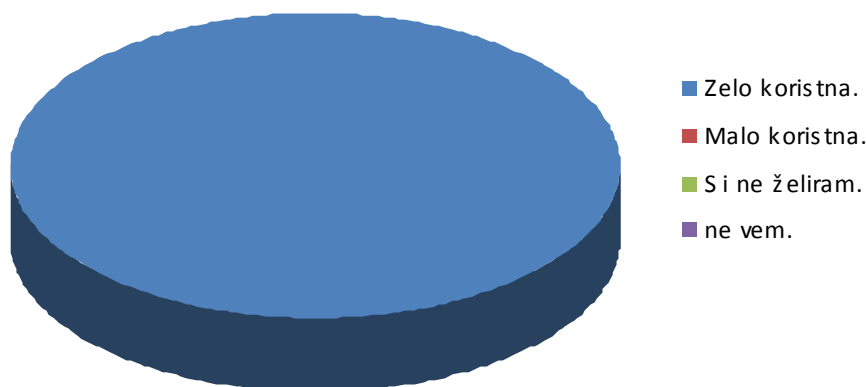
Z analizo podatkov smo ugotovile da je 40% oz. dvajset devetošolcev obkrožilo odgovor »včasih«. Rezultati, da starši devetošolce še spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higijene, so pozitivni. Sedemnajst devetošolcev je obkrožilo odgovor »pogosto«. Vsekakor je zelo pomembno, da starši spodbujajo svoje otroke k rednemu umivanju zob. Sedem učencev (14%), starši nikoli ne spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higijene. Pri devetošolcu so lahko že vidne posledice nezdravih zob ali pa štirinajstletnik ne potrebuje več spodbujanja staršev in je že sam skrben in odgovoren za zobno higieno. Po številu obkroženih odgovorov, je na četrtem mestu odgovor »redko« katerega je obkrožilo le 12% oz. šest devetošolcev.

S primerjavo vseh treh rezultatov smo ugotovile, kakšno vlogo, odgovornost imajo starši pri izvajanju redne zobne higijene svojih otrok. Nekateri so skrbni, drugi manj. Ali zaupajo otroku, da si bo sam redno umival zobe ali pa so neodgovorni za zdravje otrokovih zob? Spoznale smo, da prevladujejo skrbni starši, ki spodbujajo otroke k redni zobni higieni.

### 5.3 Se ti zdi želiranje zob koristna preventiva za zdrave zobe?

Vprašanje je zaprtega tipa. Med štirimi odgovori je anketiranec obkrožil le enega.

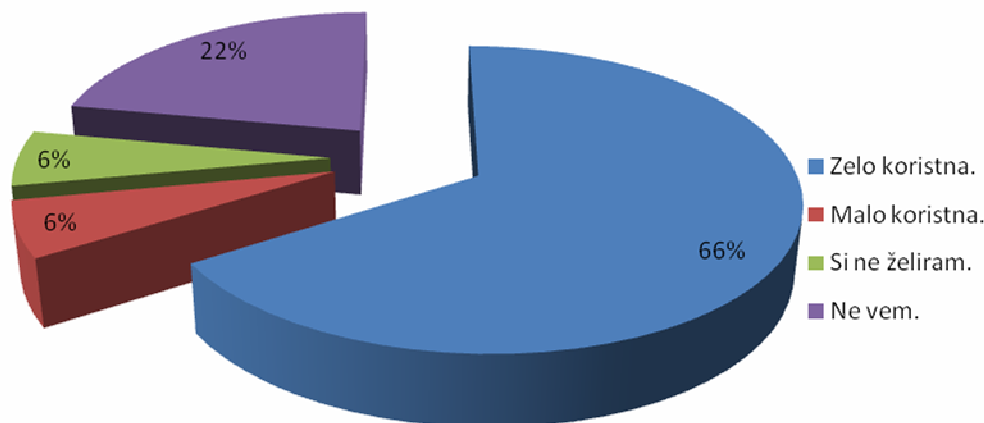
Graf 8: Koristnost želiranja zob – predšolski otroci



Na vprašanje so vsi (100%) odgovorili, da je želiranje zob *"zelo koristna"* preventiva za zdrave zobe.

Raziskava potrjuje, da so dejavnosti, ki jih opravljajo preventivne medicinske sestre v vrtcih, zelo pozitivne, koristne.

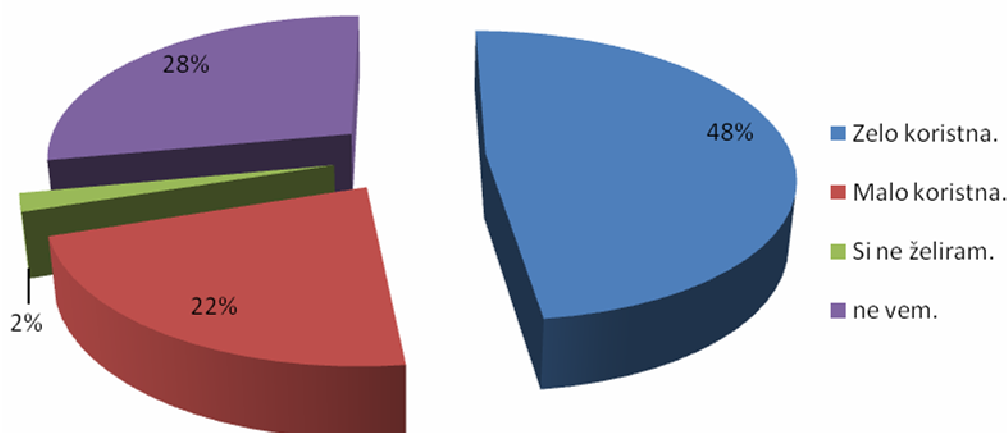
Graf 9: Koristnost želiranja zob – učenci druge triade



Odstotek anketirancev, ki se jim zdi želiranje zob *"zelo koristna"* preventiva, je visok (66% oz. trinindeset učencev). Ti rezultati so zelo pozitivni. Sledi jim odstotek anketirancev, ki se ne zavedajo učinka želiranja zob (22% oz. enajst učencev). Velik izbor tega odgovora nas je presenetil. Trije anketiranci (6%) menijo, da je preventiva želiranja zob *"malo koristna"*. Prav tako si trije (6%) *"ne"* želirajo zob.

Rezultati potrjujejo, da več kot polovica učencev učenci druge triade pozna pomen in korist želiranja zob kot preventiva za zdrave zobe.

Graf 10: Koristnost želiranja zob - devetošolci



Z vprašanjem smo želeli ugotoviti, če se devetošolcem zdi želiranje zob koristno. Štiriindvajset (48%) devetošolcem ve, da je želiranje *"zelo koristno"*. Tistih, ki menijo, da je

"malo koristno" je 22% ali enajst devetošolcev. Štirinajst devetošolcev (28%) se ne more odločiti ali je želiranje koristno, zato so obkrožili odgovor "ne vem". Le en devetošolec pa je odgovoril, da si zob ne želira.

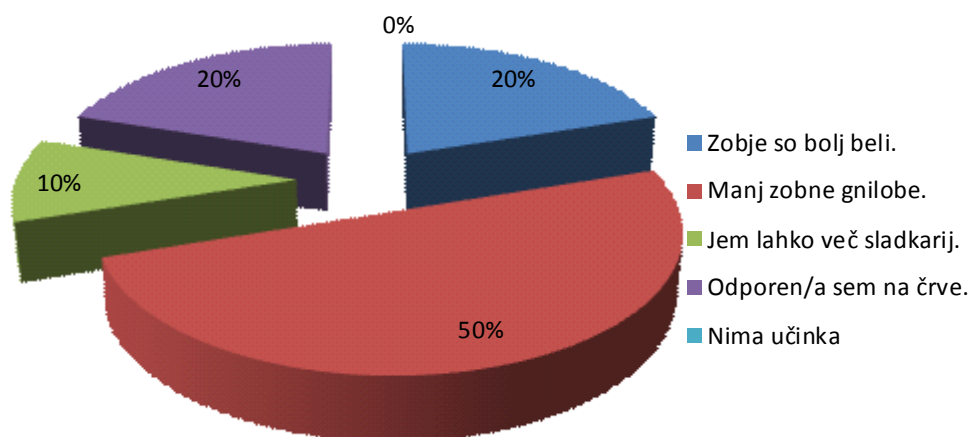
Z raziskavo smo spoznale, da se večina devetošolcev še zaveda pomembnosti želiranja zob.

Če povzamemo rezultate vseh treh skupin anketirancev lahko spoznamo, da se jih večina zaveda pomembnosti želiranja kot preventive za zdrave, bele zobe. Presenetljivo je, da so o pozitivnem učinku želiranja pravzaprav najbolj ozaveščeni predšolski otroci, najmanj pa devetošolci. Mar naj ne bi ravno z odraščanjem spoznavali in se čim več novega naučili?

#### 5.4 Kakšen je po tvojem učinek želiranja?

Vprašanje je zaprtega tipa. Anketiranci so izbirali med petimi različnimi vprašanji.

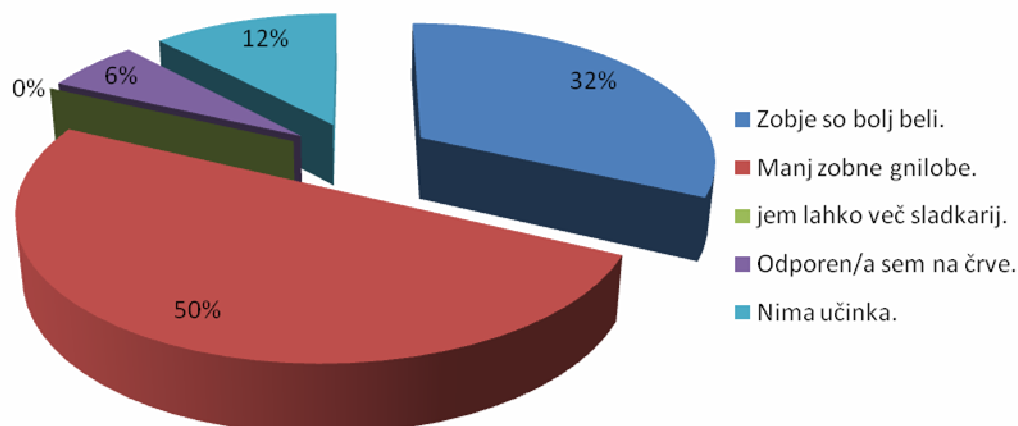
Graf 11: Učinek želiranja zob – predšolski otroci



Navedenih je bilo pet odgovorov. Polovica otrok misli, da je učinek želiranja zob manj zobne gnilobe. 20% se je odločilo za odgovor "zobje so bolj beli" in "odporen sem na črve". 10% otrok pa misli, da lahko jedo več sladkarij.

Z raziskavo smo spoznale, da so otroci seznanjeni o pozitivnem učinku želiranja zob.

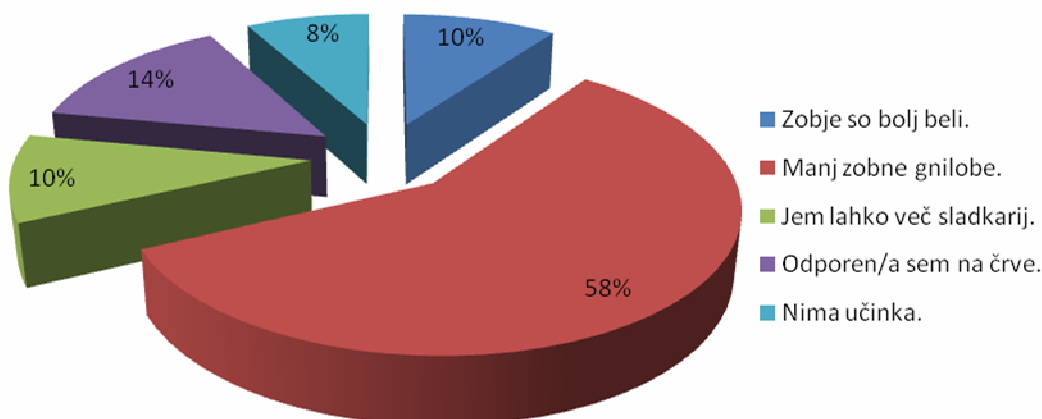
Graf 12: Učinek želiranja zob – učenci druge triade



Polovica anketiranih (petindvajset učencev) meni, da želiranje zob "zmanjša zobno gnilobo". 32% (šesnajst učencev) jih pravi, da so zobje zaradi želiranja "bolj beli". Trije učenci so prepričani, da so zaradi želiranja zob "odporni na črve". 12% (šest učencev) jih meni, da želiranje "nima učinka", torej je nekoristno. Nihče od anketirancev pa ni prepričan, da "lahko je več sladkarij".

Na osnovi dobljenih rezultatov smo spoznale, da so skoraj vsi anketirani prepričani, da je želiranje zob pozitivno, ker bodo imeli zdrave, bele zobe.

Graf 13: Učinek želiranja zob - devetošolci



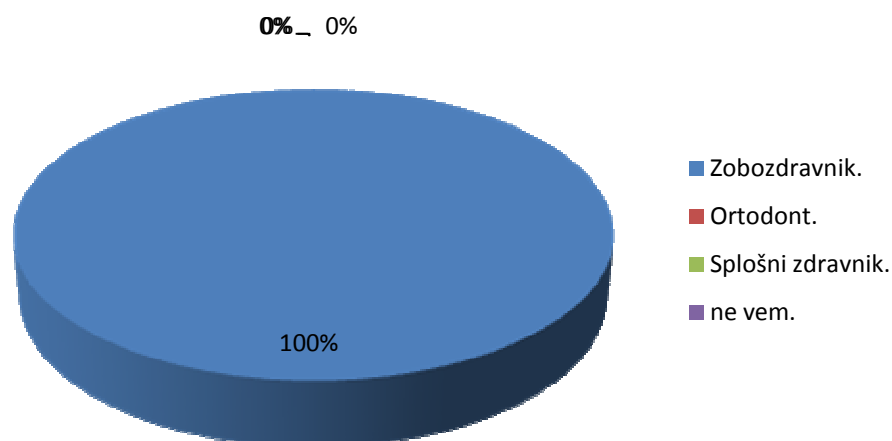
Rezultati so pokazali, da devetindvajset (58%) devetošolcev misli, da si z želiranjem zob odpravi zobno gnilobo. Sedem (14%) je že prepričanih, da so njihovi zobje "odporni na črve". Pet (10%) je zadovoljnih, da so zobje bolj beli. Za odgovor "jem lahko več sladkarij" se je odločilo tudi pet devetošolcev. Samo trije (6%) menijo, da želiranje nima učinka.

Na podlagi rezultatov vseh treh starostnih skupin lahko povzamemo, da skoraj vsi verjamejo v pozitiven učinek želiranja zob, ki "prinaša" zdrave, bele in lepe zobe.

## 5.5 Kdo ti lahko popravi zobne nepravilnosti?

Vprašanje je zaprtega tipa. Anketiranci so izbirali med štirimi navedenimi možnostmi.

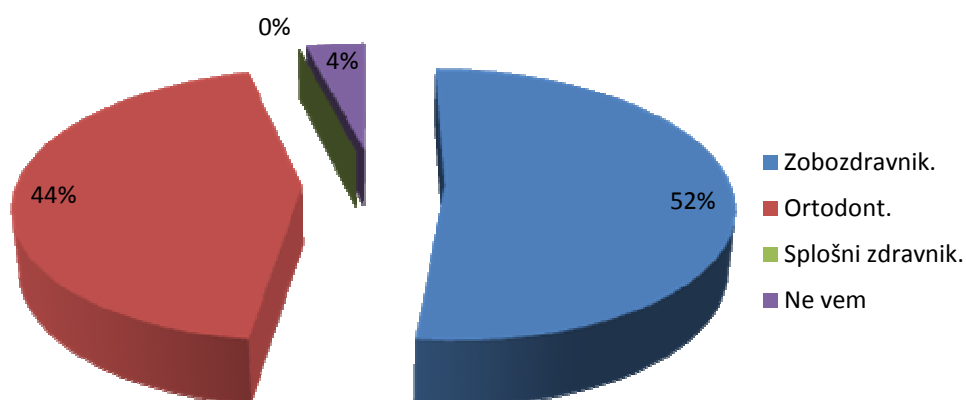
Graf 14: Popravljenost zobnih nepravilnosti – predšolski otroci



Vsi otroci so odgovorili, da zobne nepravilnosti popravi zobozdravnik.

Raziskava potrjuje, da predšolski otroci poznajo samo delo zobozdravnikov. Zobne nepravilnosti pa popravi specialist – ortodont. Razumljivo je, da pri tej starosti otroci še ne poznajo delo specialistov.

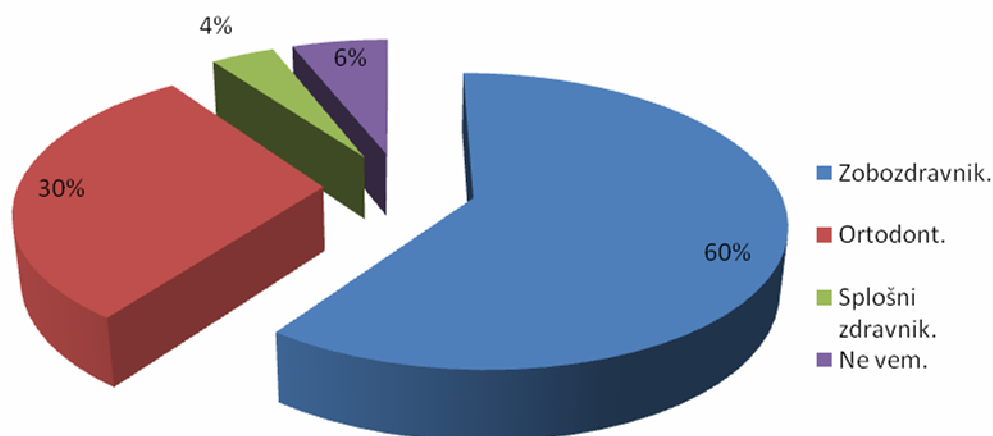
Graf 15: Popravljenost zobnih nepravilnosti – učenci druge triade



Več kot polovica anketiranih (52% oz. šestindvajset učencev) meni, da jim zobne nepravilnosti lahko popravi "zobozdravnik". Kar dvaindvajset anketirancev (44%) je izbralo odgovor, da jim jih lahko popravi "ortodont". Desetletni otroci so že dobro seznanjeni o delu zobozdravnika specialista. Nihče se ni odločil za možnost "splošni zdravnik": Dva učenca "ne veda", kdo jim lahko popravi zobne nepravilnosti.

Iz rezultatov je razvidno, da večina otrok pozna delo zobozdravnika in ortodonta.

Graf 16: Popravljenost zobnih nepravilnosti - devetošolci



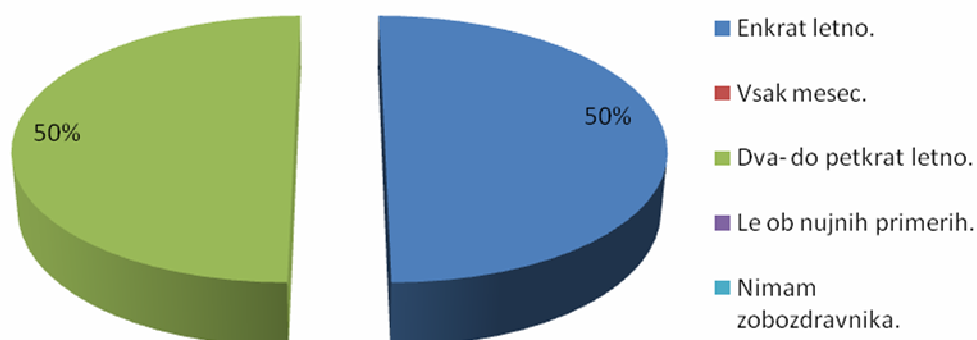
Trideset (60%) devetošolcev meni, da ti lahko zobne nepravilnosti popravi zobozdravnik. Petnajst (30%) devetošolcev se je odločilo za odgovor »ortodont«. Trije (6%) jih je obkrožilo "ne vem". Devetošolca (4%) pa sta se odločila za splošnega zdravnika.

Zanimivo je, da se glede na rezultate ankete samo petnajst devetošolcev ve, kdo jim lahko popravi zobne nepravilnosti. Pravilen odgovor pri tem vprašanju je namreč ortodont.

### 5.6 Kolikokrat na leto obiščeš zobozdravnika?

Vprašanje je zaprtega tipa. Na voljo je bilo pet odgovorov.

Graf 17: Pogostost obiska pri zobozdravniku

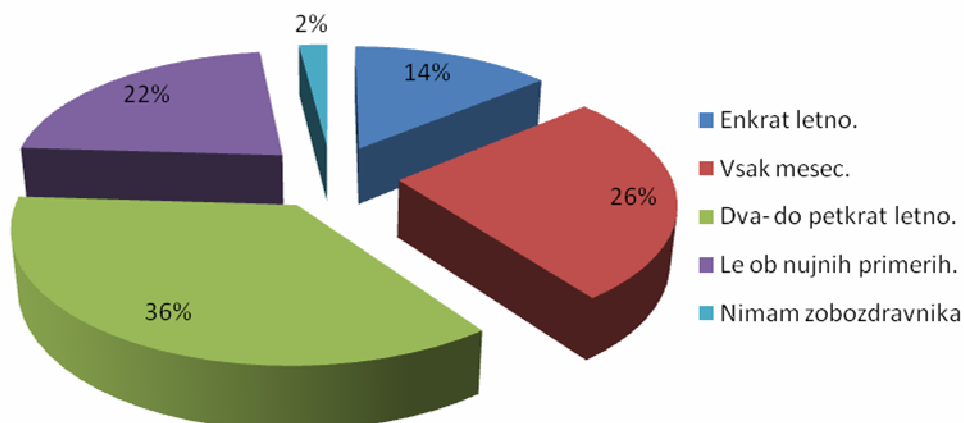


Med navedenimi odgovori so anketiranci izbrali samo dva. Polovica otrok je odgovorila "enkrat letno", ostala polovica pa "dva- do petkrat letno".

Z raziskavo smo spoznale, da predšolski otroci redno obiskujejo zobozdravnika.



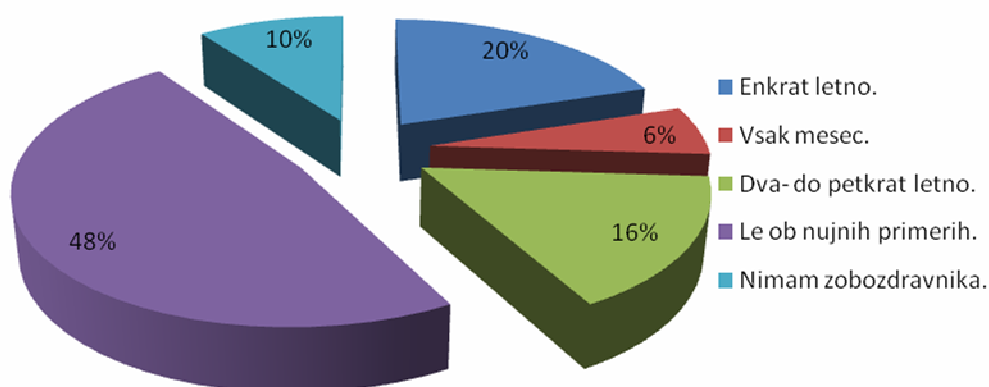
Graf 18: Pogostost obiska pri zobozdravniku – učenci druge triade



Na osnovi dobljenih rezultatov smo ugotovile, da jih največ (36% oz. osemnajst učencev), obiskuje zobozdravnika "dva do petkrat letno". Rezultat je pričakovan, saj so starši in otroci dobro seznanjeni o pomembnosti zdravlja otrokovih zob. Priporočljivo je, da se pri zobozdravniku oglasimo enkrat na pol leta, torej dvakrat letno. Izjemno visok je odstotek tistih, ki obiskujejo zobozdravnika "vsak mesec" (26% oz. trinajst učencev). Menimo, da so učenci mislili tudi na obisk pri ortodontu. 22% (enajst anketiranih) se jih pri zobozdravniku oglasi "le ob nujnih primerih". Sedem anketiranih (14%) ga obišče "enkrat letno". Eden pa je izbral odgovor "nimam zobozdravnika".

Analiza odgovorov je primerljiva s prejšnjimi odgovori – učenci druge triade so skrbni, odgovorni, da bodo imeli zdrave zobe.

Graf 19: Pogostost obiska pri zobozdravniku - devetošolci



Analiza anketnih vprašalnikov je pokazala, da 48% (štiriindvajset) devetošolcev obišče zobozdravnika "le ob nujnih primerih". Deset učencev (20%) se pri zobozdravniku oglasi "enkrat letno". Osem anketiranih (16%) pa ga obišče "dva do petkrat letno". Pet devetošolcev (10%) zobozdravnika sploh nima. Samo trije anketiranci pa ga obiščejo kar "vsak mesec".

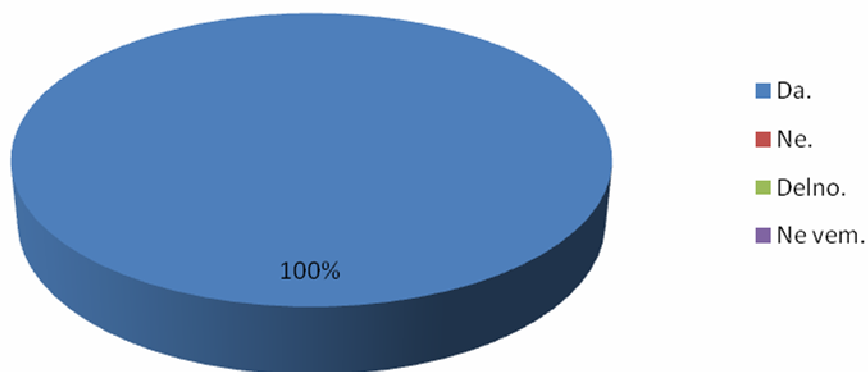
Raziskava potrjuje, da se slaba polovica devetošolcev ne zaveda pomembnosti rednega obiska pri zobozdravniku.

Sinteza rezultatov nam pokaže, da je reden obisk pri zobozdravniku obratno sorazmeren s starostjo anketiranih. Vse kaže, da so predšolski otroci in njihovi starši veliko bolj ozaveščeni skrbni za zdravje otrokovih zob, kot pa devetošolci in njihovi starši. Učenci druge triade spadajo v "zlato sredino".

### 5.7 Ali si zadovoljen s svojimi zobmi?

Vprašanje je zaprtega tipa. Možni so bili štirje odgovori, anketiranec je izbral enega.

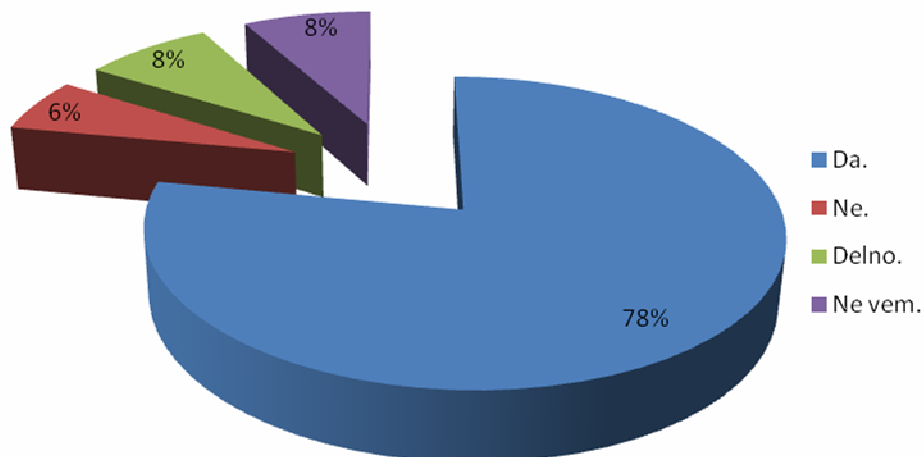
Graf 20: Zadovoljnost z zobmi – predšolski otroci



Odgovori predšolskih otrok so bili enotni – "da" zadovoljen sem s svojimi zobmi.

Raziskava potrjuje, da imajo otroci stari štiri in pet let zdrave zobe.

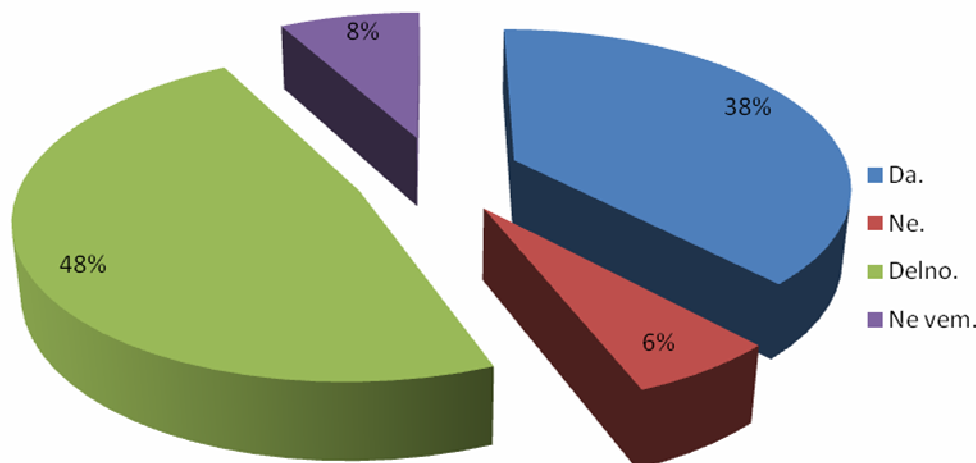
Graf 21: Zadovoljnost z zobmi – učenci druge triade



Kar 78% ali devetintrideset anketiranih, je zadovoljnih s svojimi zobmi. Zdravi zobje so ponos in omogočajo sijoč nasmeh. Trije učenci ali 6% ni zadovoljnih s svojimi zobmi. Zakaj? Ali premalo skrbijo za higieno zob? 8% ali štirje učenci pa so le "delno" zadovoljni in eako število anketiranih je obkrožilo odgovor "ne vem".

Z raziskavo smo spoznale, da so tako kot predšolski otroci tudi učenci druge triade ponosni na svoje lepe in zdrave zobe.

Graf 22: Zadovoljnost z zobmi – devetošolci



S tem vprašanjem, smo hotele izvedeti, ali so devetošolci zadovoljni z svojimi zobmi. Skoraj polovica oz. štiriindvajset (48%) jih je delno zadovoljnih z svojimi zobmi. Devetnajst (38%) pa jih je zadovoljnih. Štirje so obkrožili "ne vem", trije pa niso zadovoljnih s svojimi zobmi.

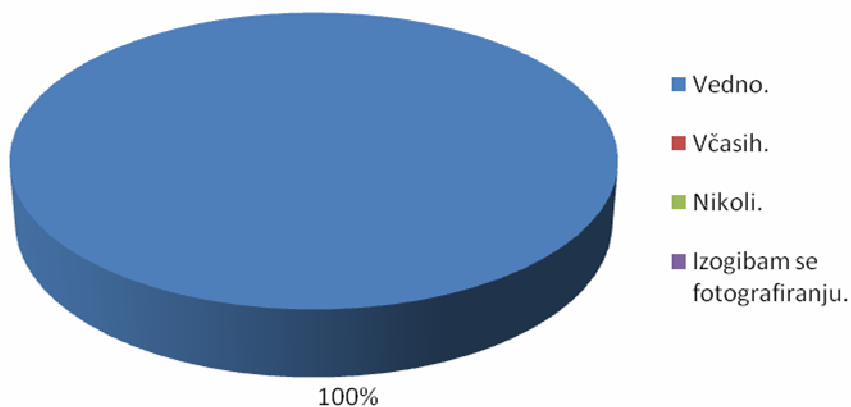
Po rezultatih sodeč devetošolci niso popolnoma zadovoljni s svojimi zobmi.

S primerjavo rezultatov opazimo, da zadovoljnost anketiranih upada z odraščanjem. Ali je kriva samozavest ali pa nepravilna higiena zob? Zelo opazna je razlika med predšolskimi otroki in štirinajstletniki: mlajši so vsi (100%) zadovoljni s svojimi zobki, med najstniki pa dobra tretjina (38%)

### 5.8 Ali med fotografiranje pokažeš vesel, samozavesten nasmeh?

Vprašanje je zaprtega tipa. Anketirani so izbrali med štirimi različnimi odgovori izbrali enega.

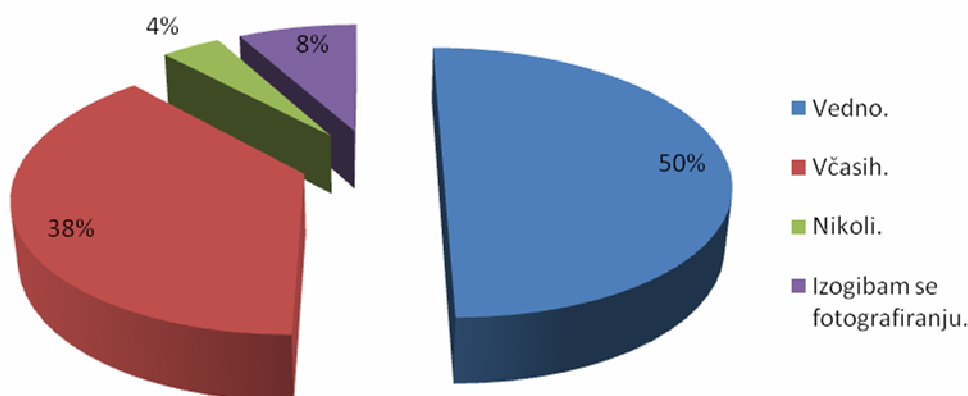
Graf 23: Nasmeh med fotografiranjem – predšolski otroci



Vsi otroci so izbrali odgovor "vedno".

Ugotovitev, da so predšolski otroci med fotografiranjem veseli in nasmejani, nas ni presenetila. V tem starostnem obdobju otroci veselo rečejo "s-i-i-i-i-i-r" in pokažejo svoje bele zobke.

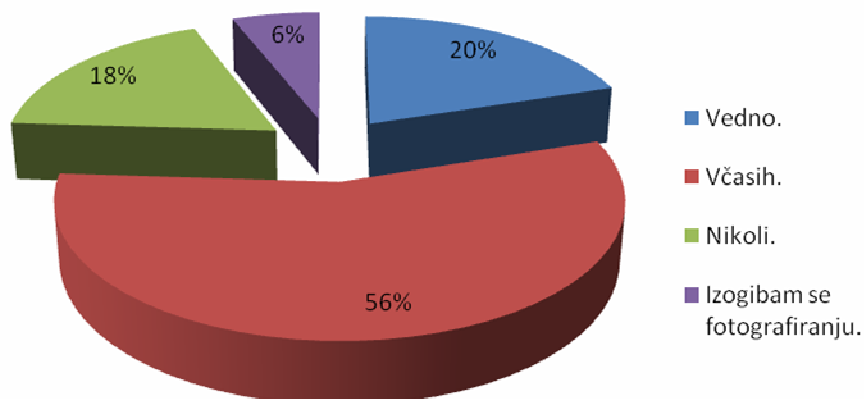
Graf 24 : Nasmeh med fotografiranjem – učenci druge triade



Polovica anketiranih se je odločila za odgovor "vedno" med fotografiranjem pokažem zobe in vesel nasmeh. Glede na analizo prejšnjega vprašanja je presenetljivo, da je devetnajst učencev (38%) "včasih" razpoloženih za vesel, samozavesten nasmeh. Dva učenca (4%) sta priznala, da se "nikoli" ne nasmejeta, ko stopita pred fotografski aparat. Kar štirje učenci (8%) pa so izbrali odgovor "izogibam se fotografiranju". V današnjem času, ko že ima vsak mobilni telefon fotoaparat, se je težko izogniti foto posnetku.

Če rezultate primerjamo z rezultati predšolskih otrok so se ti razpolovili. Starejši otroci (9 do 11 let) so pred fotoaparatom manj sproščeni in nasmejani.

Graf 25: Nasmeh med fotografiranjem



Zanimalo nas je tudi, ali se devetošolci med fotografiranjem veselo, samozavestno smeji in pokažejo bele, sijoče zobe. Kar osemindvajset (56%) devetošolcev se včasih nasmeji med fotografiranjem, jih je pa tudi deset (20%), ki med fotografiranjem vedno pokažejo vesel samozavesten nasmeh. 18% oz. devet devetošolcev se nikoli ne nasmeji med fotografiranjem, medtem ko se 6% (tri) devetošolcev izogiba fotografiranju.

Analiza rezultatov vseh treh starostnih skupin nam pokaže, da se na fotografijah najbolj prešerno smejejo predšolski otroci. Najmanj otrok, ki vedno pokažejo zobe in vesel nasmeh ponovno prihaja iz skupine devetošolcev. Desetletniki se zopet uvrščajo v sredino. Le kaj starejše otroke odvrne od sproščenega nasmeha pred fotografskim objektivom?

## 6 INTERVJU Z ga. IVANO JEVŠEK

Pogovarjale smo se z gospo Ivano Jevšek, doktorico stomatologije, specialistko otroškega in preventivnega zobozdravstva. Podala nam je zanimive odgovore na naša vprašanja.

### 1. Ali imajo otroci strah pred zobozdravnikom? Kako reagirajo, ko Vas prvič obišejo?

*Otroci so po naravi zelo različni: nekateri se vsega bojijo, nekateri so zelo junaški, pa radovedni, trmasti, največ pa je takih, ki se prilagodijo in lepo sodelujejo.*

*Težko bi rekla, da imajo strah pred zobozdravnikom. Niti ne vedo, kaj jih čaka, razen, če imajo slabe izkušnje. Slabe izkušnje pa imajo tisti, ki jih starši pripeljejo k zobozdravniku z zobobolom. Tak otrok je preplašen, neprespan, mi pa mu zelo težko zdravimo brez bolečin. Naša želja je, da starši čim prej pridejo z otrokom k zobozdravniku na razgovor in pregled. Prvič naj bi prišli pri enem letu, drugič pri dveh in nato pri treh letih.*

*Pri prvem obisku sprejmemo otroka njegovi starosti primerno, reagirajo po zgoraj opisanih lastnostih in včasih se zgodi, da pripeljejo nekatere otroke tudi večkrat, preden odprejo usta in pokažejo zobe. Med pregledom jih spodbujamo, hvalimo, primerjamo z raznimi junaki, se spustimo na njihov nivo in čim hitreje opravimo pregled. Na koncu jih še simbolično nagradimo. Tega nihče ne pozabi in naslednjič gre veliko lažje.*



Slika 19: Nagradni, "čarobni" prstani za otroke



Slika 20: Zobozdravstvena ordinacija

## **2. Ali menite, da so starši dovolj odgovorni za zdravje otrokovih zob?**

*Tudi starši se zelo razlikujejo. Veliko jih je skrbnih, prizadevajo si, da bi bil otrok čim bolj zdrav. In prav zdravje zob je zelo odvisno od staršev. Nekateri skrbijo, da se njihov otrok čim bolj zdravo prehranjuje, da si redno umiva zobe in dobi ustrezno količino fluoridov. Mnogi pa v tej preventivni verigi niso tako vestni, zato nastanejo manjši ali večji problemi z zobmi. Starši, ki pripeljejo dveletnega ali še manjšega otroka z uničenimi mlečnimi zobmi so vsekakor slabi starši. Na srečo jih je vedno manj (pa še vedno preveč).*

## **3. Kakšen vpliv imajo prehrabene navade oz. prehrana na zdrave zobe? Katera hrana in pijača najbolj škoduje zdravju naših zob?**

*Prehranjevalne navade so bistvenega pomena za otrokov razvoj in tudi za stanje njegovih zob. Nobeden, še zdrav zgrajen zob, ne bo ostal cel, če ga bo pogosto obdajala slaba hrana. Največji problem sodobne prehrane je poplava cenениh sladkorjev (saharoz) v mnogih prehrabnih izdelkih. Veliko teh sladkih izdelkov vsebuje še preveč nezdravih, nasičenih maščob. Taka hrana je lepljiva in sladka ter se močno prime na zobe. Vsaka slaščica, ki je narejena iz bele, zelo lepljive moke, z dodanim belim sladkorjem je nezdrava in bi jo lahko uživali le občasno. Velik problem pa so sladke pijače, kot so ledeni čaji, sladke vode z okusom, gazirane pijače in podobno. Sladke tekočine stečejo med zobe, raztapljajo tudi zunanje plasti zob, poškodujejo tudi notranje organe, saj se zaradi sladkorja tam množijo bakterije. Otroci, ki so jih starši navadili na hrano bogato s sadjem in zelenjavo, so veliko bolj zdravi in imajo tudi zdrave zobe. Skoraj najvažnejše pa je, da otroke navadimo piti vodo, saj je večji del našega telesa voda.*

## **4. V katerem starostnem obdobju so bolezni zob najpogostejše? Kateri je najpogostejši vzrok zanje?**

*Poznamo mlečne in stalne zobe. Oboji so najbolj občutljivi v obdobju, ko izraščajo, saj so takrat na površini še nedograjeni in izredno občutljivi na zdrave in nezdrave vplive iz okolja. Tako na primer majhnemu otroku, ki ga vsak večer položimo v posteljico s stekleničko sladkega čaja, le ta raztopi površino mlečnega zoba. Če bi bila v steklenici voda, nesladkan čaj ali mleko, se to ne bi zgodilo. Večji del zobne gnilobe na mlečnih zobeh nastane med drugim in četrtem letom starosti.*

*Podobno je pri stalnih zobeh, le da je njihov čas izraščanja raztegnjen na daljše obdobje, od šest do dvanajst ali več let. Najbolj izpostavljen stalni zob je šestica, ki zraste prva, pogosto v zelo neprijaznem, zanemarjenem okolju. Če ima otrok slabe prehranjevalne navade, slabo čisti zobe in je zobozdravniki ne zaščitimo takoj, bo zelo hitro propadla. Podobno je z vsemi ostalimi stalnimi zobmi.*

## **5. Ali opazate, da je več bolezni med dečki in deklicami? Zaradi katerih vzrokov pride do teh razlik?**

*Razširjenost zobne gnilobe glede na spol se ne razlikuje bistveno, najvažnejše je, kakšen odnos do zob imajo otrokovi starši. Pa vendar imajo za spoznanje boljše zobe deklice, ki so verjetno bolj natančne pri čiščenju zob. Deklice so menda bolj sladkosnede, sicer bi verjetno imele še boljše zobe. Tisti otroci, ki niso sladkosnede imajo, čeprav manj čistijo, vseeno boljše zobe kot drugi (čeprav jih manj čistijo). Velik pomen pri kvaliteti zob ima dednost. Če bi si po vsaki jedi samo izprali usta, bi to zelo koristilo zobem.*

**6. Kakšna so vaša spoznanja o zdravju zobovja otrok do petnajst let - od takrat, ko v vrtcih in šolah poteka preventivna vzgoja zobne higiene?**

*Preventivna vzgoja v šolah in vrtcih obsega veliko več, kot le zobno higieno. Na srečo je ta služba v Velenju še vedno odlično razvita. Preventivne sestre v neposrednem stiku z otroki mnogokrat dosežejo več, kot starši ali zobozdravniki, ki se tem problemom pogosto ne posvečajo dovolj. V kombinaciji z učinkovito zdravstveno službo in preventivnim delom v vrtcih, šolah in strokovnem "preventivnem" kabinetu, smo dosegli, da imajo naši šolarji najboljše zobe v regiji.*

**7. Kakšno je Vaše stališče o uporabi fluoridov?**

*Moje mnenje o učinkovitosti fluoridov se ujema z dobro prakso uporabe fluoridov v razvitem svetu. Primerne količine fluoridov v času, ko zobje nastajajo in tudi kasneje, zelo dobro vplivajo na kvaliteto zob. V vseh okoljih, kjer že desetletja uporabljajo fluorida v različnih oblikah (ZDA, Avstralija, Kanada, razvite evropske države) imajo mnogi boljše zobe, kot tam, kjer jih ne uporabljajo.*



## 7 ZAKLJUČEK

Človekova največja dragocenost – nasmeh, nam je položena že v zibelko. Zakaj največja dragocenost? Preprosto: pravijo namreč, da nasmeh odpira vsa vrata in rešuje prav vse probleme. Seveda si vsi želimo, da bi bil naš popoln, zdrav in bleščeč. Vendar želja ni dovolj. Za nasmeh se je treba potruditi. In to ne pomeni le redna ustna higiena, temveč tudi zdrav način prehranjevanja. Zdrava prehrana, zdravi zobje, zdrave dlesni, lep nasmeh. Z raziskovalno nalogo "Kako do sijočega nasmeha?" smo prišle do zanimivih ugotovitev.

### **Hipoteza 1: Večina otrok (predšolskih in osnovnošolskih) je zadovoljna s svojimi zobmi.**

Na osnovi rezultatov ankete smo ugotovile, da se s starostjo zadovoljnost z zobmi spreminja. Čim starejši so otroci, manjša je zadovoljnost z zobmi. Predšolski otroci v vrtcu so vsi zadovoljni s svojimi zobki, otroci druge triade v osnovni šoli so v večini (78% oz. devetintrideset od petdesetih učencev) popolnoma zadovoljni z zobmi. Pri devetošolcih se delež zadovoljnih občutno zmanjša, razpolovi.

Te hipoteze pravzaprav ne moremo ne potrditi, ne ovreči, saj se število zadovoljnih v različnih starostnih obdobjih razlikuje. V povprečju pa so otroci med petim in petnajstim letom starosti v večini zadovoljni s svojimi zdravimi, belimi zobmi.

### **Hipoteza 2: Otroci, ki si želirajo zobe, imajo bolj zdrave zobe kot tisti, ki si jih ne želirajo.**

To hipotezo lahko potrdimo na podlagi zobozdravstvene statistike. Vrednost "Karies Ekstrakcije Plombe" se je v Sloveniji bistveno zmanjšala z uvedbo obveznega želiranja v vrtcih in osnovnih šolah. Leta 1997 je Slovenija na kongresu v Buenos Airesu dobila prvo nagrado - priznanje in plaketo za najboljši preventivni program med šestintridesetimi sodelujočimi državami. V tem slovenskem preventivnem programu ima pomembno vlogo tudi želiranje, ki je ravno v Velenju najbolje organizirano.

### **Hipoteza 3: Na zdravje naših zob odločilno vplivajo prehranjevalne navade.**

Tudi to hipotezo lahko potrdimo. Naše življenjske navade (zdrava prehrana, gibanje, higiena, pozitivno mišljenje...) imajo poglobljen vpliv na zdravje ustne votline in celotnega telesa. Starši nas morajo že od zgodnjega otroštva navajati na zdravo prehrano in spodbujati redno higieno zob.

### **Hipoteza 4: Otroci se zavedamo, da moramo zobozdravnike obiskati tudi takrat, ko nas zobje ne bolijo.**

Te hipoteze ne moremo popolnoma potrditi, niti ovreči. Ponovno se rezultati ankete razlikujejo glede na starost anketiranih. Predšolski otroci in njihovi starši se zavedajo pomembnosti rednega obiska pri zobozdravniku, a vseeno ga vsi ne obiščejo pravočasno. Ko pogledamo rezultate anketiranih učencev druge triade osnovne šole Gorica opazimo občutno razliko. Kljub temu se jih dobra polovica zaveda, čuti odgovornost in pomembnost rednega obiska zobozdravstvene ambulante. Pri devetošolcih osnovne šole Gorica pa se ta dobra polovica učencev zmanjša skoraj na tretjino. Manj kot polovica anketiranih zobozdravnika obišče le ob nujnih primerih.

## 8 POVZETEK

Ena najlepših človekovih sposobnosti je nasmeh, pri katerem kot sončni žarki zasijejo zdravi, beli zobje.

Glavni namen naše raziskovalne naloge je, da bi ozavestili odnos do zobne higiene in prehranjevalnih navad.

V raziskovalni nalogi smo opisale razvoj zobozdravstva zadnjih petdeset let v Šaleški dolini, ugotovile manjšo obolevnost zob zaradi izvajanja zobozdravstvene preventive, spoznale pomembnost zdrave prehrane in raziskale odnos otrok (starih od štiri do petnajst let) do higiene in zdravja zob.

Z anketnim vprašalnikom smo ugotovile:

- otroci so zadovoljni s svojimi zobmi in jih pri nasmehu radi pokažejo,
- mlajši otroci (od štiri do dvanajst let) zobozdravnika obiskujejo redno – dva do petkrat letno, štirinajstletniki pa samo ob nujnih primerih,
- skoraj vsi anketiranci cenijo pomen preventivnega želiranja za zdrave zobe,
- pozitivno je, da v večini starši spodbujajo otroke k redni higieni zob.

Rezultate smo primerjale z dolgoletnimi izkušnjami Ivane Jevšek, dr. stom. specialiste otroškega in preventivnega zobozdravstva. V večini se ujemajo.

Zdrava prehrana, zobozdravstvena preventiva, zdravi zobje, lep nasmeh.



*Slika 21: Zdrav in sijoč nasmeh*

## **9 ZAHVALA**

Največji del zahvale gre k naši mentorici, gospe Ireni Skrinar, ki je za nas žrtvovala svoj dragoceni čas, bila nam je vedno na voljo ter nam posredovala veliko strokovne literature. Brez nje naša naloga ne bi bila to, kar je. Zahvaljujemo se tudi naši so-mentorici, gospe Branki Mestnik, ki nas je vestno spodbujala k izdelavi raziskovalne naloge in strokovno, oblikovano pregledala vsebino naloge.

Zahvaljujemo se gospe Ivani Jevšek, doktorici stomatologije, specialistki otroškega in preventivnega zobozdravstva, ki si je vzela čas za nas in nam z veseljem odgovarjala na naša vprašanja; gospodu Stojiši Aničiču, zobotehniku v laboratoriju, ki nam je posredoval mnogo zanimivih informacij ter gospe Ireni Šumer z referata za zobozdravstveno vzgojo, ki nam je posredovala slike otrok iz vrtca.

Prav tako gre del zahvale tudi našim staršem, ki so potrpežljivo poslušali naše želje in jih poskušali čim bolj uresničiti.

## **10 PRILOGA:**

- anketni vprašalnik

## 11 LITERATURA IN VIRI

### Pisni viri:

- Mitja Bartenjev: Preventivno in otroško zobozdravstvo
- Uroš Skalerič: STOMATOLOŠKA KLINIČNA PREISKAVA
- Dražigost Pokorn: Prehrana in zobna gniloba (Zdr. Vestnik 1997)
- Vito Vrbič: Sladkor in oralno zdravje (Medicinska fakulteta, Institut za higieno)
- Univerza v Ljubljani Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje
- Vrbič V, Premik M. (Zobozdravstveni vestnik)
- Arhiv in gradivo REFERATA ZA ZZV IN PREVENTIVO
- <http://freeweb.siol.net/memo/zobje.htm> [dostop 20.2.2010]
- <http://otrocarije.blogspot.com/2007/09/prvi-mleni-zobki.html> [dostop 26.12.2009]
- <http://www.abczdravja.si/pdf/07sept24.pdf> [dostop 26.12.2009]
- [http://www.ringaraja.net/rast-zob\\_129.html](http://www.ringaraja.net/rast-zob_129.html) [dostop 26.12.2009]
- [http://www.ringaraja.net/rast-in-nega-stalnih-zob\\_730.html](http://www.ringaraja.net/rast-in-nega-stalnih-zob_730.html) [dostop 27.12.2009]
- [http://www2.flegis.si/nasveti/prvi\\_stalni\\_zobje.php](http://www2.flegis.si/nasveti/prvi_stalni_zobje.php) [dostop 27.12.2009]
- <http://www.chicco.si/ContentDetails/168/gcgid/27714e5a-fef7-4993-8e7d-3d1d6bd00b0c/lang/Croatian/Nasveti-za-mamo> [dostop 28.12.2009]
- [http://www.revija-vita.com/Stomatologija/Spoznajte\\_zob\\_in\\_obzobno\\_tkivo/](http://www.revija-vita.com/Stomatologija/Spoznajte_zob_in_obzobno_tkivo/) [dostop 28.12.2009]

### Ustni viri:

- ga. Ivana Jevšek, dr. stom. spec. otroš. in prev. zobozdr.,
- g. Stojiša Aničič.

# PRILOGA

## ANKETA

Smo devetošolke iz osnovne šole Gorica. Pripravljamo raziskovalno nalogo "Kako do sijočega nasmeha?". Želimo spoznati tvoje mnenje, kako skrbiš za svoje zdrave zobe.

Anketa je anonimna. Rezultati bodo uporabljeni izključno za namene raziskovalne naloge. Pri vsakem vprašanju obkroži en odgovor. Zahvaljujemo se za sodelovanje.

Ana, Saša, Ana

**Spol:** M Ž

**Starost:** \_\_\_\_\_ (Zapiši svojo starost)

**1. Ali si po vsaki jedi umiješ zobe?**

- |             |                          |
|-------------|--------------------------|
| a) Da.      | c) Nikoli.               |
| b) Občasno. | d) Le zjutraj in zvečer. |

**2. Ali te starši spodbujajo k rednemu izvajanju zobne higiene?**

- |             |            |
|-------------|------------|
| a) Pogosto. | c) Redko.  |
| b) Včasih.  | d) Nikoli. |

**3. Se ti zdi želiranje zob koristna preventiva za zdrave zobe?**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| a) Zelo koristno.. | c) Si ne želiram. |
| b) Malo koristno.  | d) Ne vem.        |

**4. Kakšen je po tvojem mnenju učinek želiranja?**

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| a) Zobje so bolj beli.      | d) Odporen/a sem na črve. |
| b) Manj zobne gnilobe.      | e) Nima učinka.           |
| c) Jem lahko več sladkarij. |                           |

**5. Kdo ti lahko popravi zobne nepravilnosti?**

- |                  |                      |
|------------------|----------------------|
| a) Zobozdravnik. | c) Splošni zdravnik. |
| b) Ortodont.     | d) Ne vem.           |

**6. Kolikokrat na leto se oglasite pri zobozdravniku?**

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| a) Enkrat letno.         | d) Le ob nujnih primerih. |
| b) Vsak mesec.           | e) Nimam zobozdravnika.   |
| c) Dva do petkrat letno. |                           |

**7. Ali si zadovoljen s svojimi zobmi?**

- |        |            |
|--------|------------|
| a) Da. | c) Delno.  |
| b) Ne. | d) Ne vem. |

**8. Ali med fotografiranje pokažeš vesel, samozavesten nasmeh?**

- a) Vedno.
- b) Včasih.
- c) Nikoli.
- d) Izogibam se fotografiranju.

